



Das große Computerlexikon

CHRISTIAN IMMLER, WALTER IMMLER



- Fachbegriffe zu PC, Laptop, Tablet, Smartphone, Internet & Co.
- Die IT-Welt einfach und verständlich erklärt

Dieses Werk einschließlich aller Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch die der Übersetzung, der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Bei der Erstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Anregungen und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Autoren dankbar.

Die Informationen in diesem Werk werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Nahezu alle Hard- und Softwarebezeichnungen sowie weitere Namen und sonstige Angaben, die in diesem Buch wiedergegeben werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das ®-Symbol in diesem Buch nicht verwendet.

ISBN 978-3-95982-377-7

© 2018 by Markt+Technik Verlag GmbH
Eспенpark 1a
90559 Burgthann

Produktmanagement Christian Braun, Burkhardt Lühr

Herstellung Jutta Brunemann, j.brunemann@mut.de

Korrektorat Petra Heubach-Erdmann

Layout Merve Zimmer

Coverfoto © eve – Fotolia.com

Covergestaltung David Haberkamp

Satz inpunkt[w]o, Haiger (www.inpunkttwo.de)

Vorwort

Dass ein Browser keine Dusche ist und Internetsurfen nur wenig mit Wellenreiten zu tun hat, erschließt sich auch jedem Nicht-Computerfachmann noch leicht. Dass Cookies im Internet aber sehr wohl etwas mit dem englischen Wort für »Kekse« oder zumindest mit deren Krümeln zu tun haben, dürfte auch so manchem erfahrenen Anwender neu sein.

Wer heute im Internet unterwegs ist oder privat mit dem PC arbeitet, muss kein Technikspezialist mehr sein. Dieses Lexikon hilft in leicht verständlicher Alltagssprache bei Fachbegriffen weiter, die nicht jedem gleich geläufig sind. Aber auch erfahrene Anwender finden Hintergrundwissen und so manchen nützlichen Tipp. Diese finden sich hinter den eigentlichen Begriffserklärungen.

Praxistipp

Praxistipps bieten Vereinfachungen oder nützliche, wenig bekannte Zusatzfunktionen im Alltag mit Windows und Internet im Zusammenhang mit dem jeweiligen Lexikonstichwort.

Sicherheitstipp

Sicherheitstipps schützen vor häufig begangenen Fehlern, bei denen wertvolle eigene Daten verloren gehen können, und geben auch Hinweise, wie man sich vor Gefahren aus dem Internet wirkungsvoll schützen kann.



Internet

Unter dieser Überschrift sind bei einigen Stichwörtern Webseiten mit weiteren Informationen aufgelistet.

INFO

Informationen, die nur am Rande zum Thema gehören oder das Thema noch von einer anderen Seite beleuchten, stehen unter der Überschrift *INFO*.

Und überall, wo im Text ein Begriff verwendet wird, der als eigenes Stichwort im Lexikon beschrieben ist, findet sich am Ende des Artikels ein Verweis darauf.



Siehe ...



Das @-Zeichen wurde schon vor langer Zeit verwendet, aber nicht im heutigen Sinn. Der amerikanische Programmierer Ray Tomlinson hat es als Trennzeichen von Name und Adresse festgelegt, weil es in keinem Namen vorkommt. Heute kennt es jeder als Teil der E-Mail-Adresse. Es wird umgangssprachlich als at-Zeichen oder Klammeraffe bezeichnet. Das Zeichen @ trennt in einer E-Mail-Adresse den Namen von der Domain. Auf der deutschen Tastatur wird es mit der Tastenkombination **[AltGr]+[Q]** erzeugt.

☞ Siehe E-Mail-Adresse, Klammeraffe, Domain, Tastatur, Tastenkombinationen



Das Eurozeichen € ist aus allen Preisauszeichnungen bekannt. Es ist als Schriftzeichen wie jeder andere Buchstabe des Alphabets definiert und steht immer hinter der Zahl. Unter Windows kann es mit der Tastenkombination **[AltGr]+[E]** erzeugt werden. Bei macOS erfolgt die Eingabe über **[Alt]+[E]**, bei Unix oder ähnlichen Systemen ebenfalls mit **[Alt]+[E]**. Die Eingabe von **[Alt]+[0][1][2][8]** auf dem Nummernblock führt auch zum Ergebnis.

☞ Siehe Tastenkombinationen, macOS, Unix

1&1

1&1 ist ein großer deutscher Internetprovider und Webhoster, der bereits 1992 gemeinsam mit der Telekom den ersten Onlinedienst entwickelte, über den sich Nutzer aus dem damaligen BTX-Netz ins Internet einwählen konnten. 1&1 ist Teil des United-Internet-Konzerns, zu dem auch GMX und Web.de gehören.

☞ Siehe Internetprovider, Webhoster, Telekom, BTX, GMX, Web.de



www.1und1.de

16K-Bildschirmauflösung

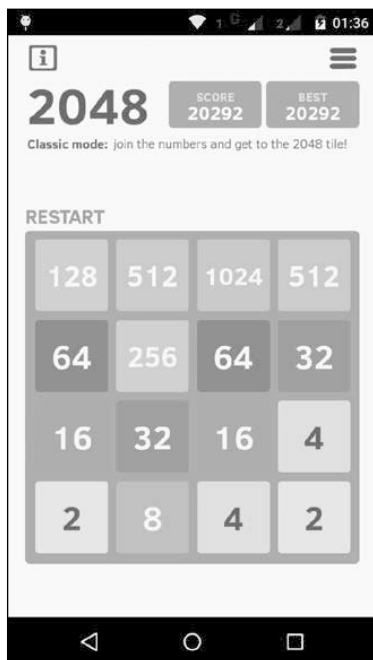
Andere Bezeichnung für die Bildschirmauflösung QUHD.



Siehe QUHD

2048

Das Zahlenpuzzle 2048 war das Kultspiel des Jahres 2014. Kein Computerspiel hat in so kurzer Zeit so viele Downloads und auch Nachahmer gefunden.



Dabei ist 2048 »nur« der moderne Nachfolger des klassischen 16er-Schiebespiels. Ähnlich wie damals müssen auf einem 4 x 4 Felder großen Spielfeld Kacheln mit Zahlen in waagerechter und senkrechter Richtung verschoben werden. Damit sind

die Gemeinsamkeiten auch schon ausgeschöpft. Bei 2048 schiebt man immer alle vier Reihen gleichzeitig. Dabei kommt in jeder Runde automatisch ein neuer Stein ins Spiel. Treffen zwei gleiche Zahlen aufeinander, entsteht daraus eine neue Kachel mit der Summe der beiden Zahlen. Alle neuen Steine haben den Wert 2. Ziel ist es, durch geschicktes Verschieben eine Kachel mit der Zahl 2048 zu bekommen.

☞ Siehe Computerspiele

2-in-1-Geräte

Tablets, die mit ansteckbarer Tastatur auch als Notebook genutzt werden können, werden als 2-in-1-Gerät oder auch Convertible bezeichnet. Windows 10 schaltet beim Trennen der Tastatur automatisch in den Tablet-Modus um.

☞ Siehe Tastatur, Notebook, Convertible, Windows 10, Tablet-Modus

360-Grad-Aufnahmen

Eine Rundum-Sicht von 360 Grad bietet eine sogenannte 360-Grad-Kamera. Sie bietet eine Darstellung, wie sie von Google Street View bekannt ist. Es handelt sich um eigenständige Kameras, meistens in kugelhähnlicher Form. Ähnliche Aufnahmen sind die Panorama-Aufnahmen, die vom Smartphone aus aufgenommen werden können. Die Google-Kamera-App ermöglicht auf leistungsfähigen Smartphones auch die Aufnahme von Kugelpanoramen.

☞ Siehe Street View, Panorama-Aufnahme, Smartphone

3D-Drucker

Beim 3D-Druck lassen sich dreidimensionale Objekte schichtweise aufbauen. Dabei wird aus einer feinen Düse dick- oder

zähflüssiges Material ausgespritzt. Die Düse wird über drei Schlitten in der Länge, Breite und Höhe bewegt, ähnlich wie der Druckkopf bei einem Tintenstrahldrucker in nur einer Richtung. Als Material wird in der Heimanwendung meistens Kunststoff in Stangen verwendet, der erst in der Düse aufgeschmolzen wird. Zur Steuerung der Düse ist ein CAD-Programm im angeschlossenen Computer erforderlich.

3D-Drucker und die CAD-Software sind inzwischen durchaus für die Heimanwender erschwinglich. Die Objekte (kleine Spielzeuge, Skulpturen usw.) sind in den Abmessungen begrenzt (ca. 20 x 20 x 20 cm³). Komplexe, sehr belastbare Objekte und solche mit einwandfreien Konturen sind zurzeit noch professionellen 3D-Druckern vorbehalten.

Die neuesten Entwicklungen zeigen, dass sogar Bioimplantate gedruckt werden können, zum Beispiel ein menschliches Ohr.

☞ Siehe CAD-Programm

3D-Grafik

Auf einem gewöhnlichen Bildschirm lassen sich Gegenstände normalerweise nicht dreidimensional darstellen. Durch geeignete Programmierung kann jedoch für den Betrachter der Eindruck einer echten dritten Dimension erweckt werden. Interessante Beispiele sind die Straßenansichten bei Google Street View und die dreidimensionalen Gebäude bei Google Earth.

Für echte 3D-Grafik ist eine VR-Brille erforderlich, die beiden Augen unterschiedliche Bilder zeigt. Dabei schweben die Gegenstände tatsächlich frei im Raum. Bereits 2011 wurden die ersten Handybild-

schirme vorgestellt, die 3D-Grafik ohne Brille darstellbar machen. Diese Technik konnte sich jedoch bis heute nicht durchsetzen.

☞ Siehe Google Street View, Google Earth, VR-Brille

3GP

Dateierweiterung für Videodateien in einem speziellen Format für ältere Handys.

☞ Siehe Dateierweiterung, Handy

3G-Netz

Das 3G steht für die 3. Generation der Mobilfunknetze. Es ist allgemein bekannt unter **Universal Mobile Telecommunications System (UMTS)**.

☞ Siehe UMTS

4G-Netz

Das 4G steht für die 4. Generation der Mobilfunknetze. Das 4G beschreibt die Nachfolgegeneration des aktuellen Mobilfunkstandards 3G-Netz (UMTS). Das 4G-Netz ist allgemein als das Mobilfunknetz LTE bekannt.

☞ Siehe UMTS, LTE

4K-Bildschirmauflösung

Andere Bezeichnung für die Bildschirmauflösung UHD.

☞ Siehe UHD

5K-Bildschirmauflösung

Andere Bezeichnung für die Bildschirmauflösung UHD+.

☞ Siehe UHD+

7Z

Dateierweiterung für Dateien des Open-Source-Komprimierungsprogramms 7-Zip.

☞ Siehe Dateierweiterung, Open Source

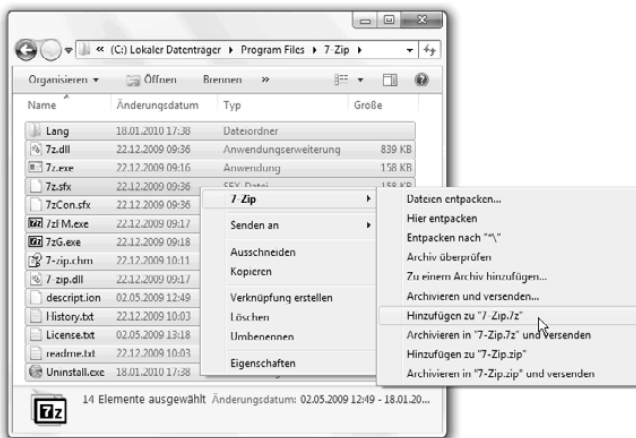
7-Zip

Ein bekanntes Open-Source-Programm, um Dateien zu komprimieren. Neben dem Standard-ZIP-Format werden auch andere Komprimierungsformate unterstützt, die bessere Kompressionsraten erreichen.



www.7-zip.de

☞ Siehe Open Source, ZIP-Datei, Kompressionsraten



8BF

Dateierweiterung für Plug-ins für Adobe Photoshop. Das Format wird inzwischen auch von zahlreichen anderen Bildbearbeitungsprogrammen verwendet.

☞ Siehe Dateierweiterung, Plug-in, Adobe Photoshop, Bildbearbeitung

8K-Bildschirmauflösung

Andere Bezeichnung für die Bildschirmauflösung Full UHD.

☞ Siehe Full UHD

AAC-Format

AAC ist neben MP3 und WMA ein weiteres Format zum Speichern von Musik. 1997 wurde der Codec AAC (**A**dvanced **A**udio **C**oding) in den MPEG-2-Standard aufgenommen und mit der Einführung von MPEG-4 mit den MPEG-4-Tools erweitert. Das Advanced-Audio-Coding-Format wurde von der **M**oving **P**icture **E**xperts **G**roup (MPEG) mit der Absicht entwickelt, irgendwann einmal das MP3-Format abzulösen, was aber keine Aussicht auf Erfolg hat. Heute wird dieses Format nur noch von Apple eingesetzt.

☞ Siehe MP3, WMA, MPEG, Apple

AAX

Dateierweiterung für Hörbücher im Format Audible Audio Extended.

☞ Siehe Dateierweiterung, Hörbuch

a/b-Adapter

Gerät, um analoge Geräte am ISDN-Anschluss zu betreiben.

☞ Siehe ISDN

Abakt

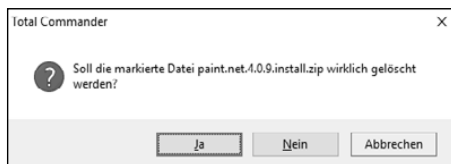
Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Datensicherung in ZIP-Dateien oder auch unverändert auf ein anderes Laufwerk.

☞ Siehe Open Source, Datensicherung, ZIP-Datei

Abbrechen

Für die meisten Aktionen zeigt Windows sogenannte Dialogfelder, kleine Fenster mit mehreren Schaltflächen, über die Sie Einstellungen vornehmen können. Die Schaltfläche *Abbrechen* oder *Abbruch* verlässt ein Dialogfeld, ohne dass irgendwelche Änderungen vorgenommen werden.

In englischen Programmen wird die *Abbrechen*-Schaltfläche mit *Cancel* bezeichnet.



INFO

Die Taste **[Esc]** auf der Tastatur hat in der Regel die gleiche Funktion wie *Abbrechen*.

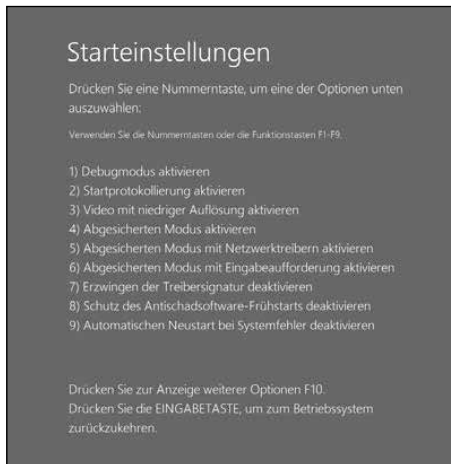
Abgesicherter Modus

Der abgesicherte Modus ist nützlich zum Beheben von Problemen bei Programmen und Treibern, die nicht richtig gestartet werden oder die verhindern, dass Windows richtig gestartet wird. Dabei werden nur die zum Betrieb absolut notwendigen Treiber und Programme geladen. Bei einem festgestellten Fehler bietet Windows automatisch ein Menü zum Start im abgesicherten Modus an.

Praxistipp: Der abgesicherte Modus kann in Windows 7 auch von Hand gestartet werden. Beim Neustart des Computers halten Sie die Taste **[F8]** fest. **[F8]** muss gedrückt werden, bevor das Windows-Logo angezeigt wird. Im nächsten Menü können Sie mit den Pfeiltasten den entsprechenden Modus auswählen.

In Windows 8 ist die **[F8]**-Taste nicht ohne Weiteres zu erreichen. Der abgesicherte Modus ist im Menü *Problembehandlung* versteckt. Hierhin kommen Sie, wenn Windows erfolglos den dritten Neustart hinter sich hat. Sie können zur Aktivierung Windows auch zweimal während des

Hochfahrens durch einen Druck auf den Reset-Knopf neu starten und beim dritten Mal landen Sie automatisch im Menü, wo Sie den abgesicherten Modus über *Problembehandlung* anstoßen können.



Bei Windows 10 klicken Sie, solange der Bootmanager angezeigt wird, auf *Standardoptionen ändern oder weitere Optionen auswählen*. Auf der nächsten Bildschirmseite finden Sie unter anderem die Problembehandlung.

☞ Siehe Windows 7, Windows 8

Abiword

Ein bekanntes Open-Source-Programm als Alternative zu den bekannten Textverarbeitungen unter Windows. Das Programm unterstützt die bekannten Dateiformate DOC und RTF.



www.abisource.com

☞ Siehe Open Source, Textverarbeitung, DOC, RTF

Abmelden

Auf vielen Internetseiten, z. B. Onlineshops, Webmail, Banken oder auch Facebook, müssen Sie sich mit Ihrem persönlichen Benutzernamen und Passwort anmelden. Auf diesen Seiten sollten Sie sich immer auch wieder abmelden, wenn Sie sie nicht mehr benötigen. Abmelden bedeutet nicht etwa »Benutzerdaten löschen«, sondern eher »Seite verlassen«. Durch das Abmelden stellen Sie sicher, dass eine andere Person, die den Computer danach benutzt, nicht unter Ihrem Namen einkauft, E-Mails liest oder Bankgeschäfte tätigt. Auf den meisten Webseiten finden Sie einen Link zum Abmelden – häufig auch *Logout* genannt.

Sicherheitstipp: Wenn Sie auf einem öffentlich zugänglichen Computer ins Internet gehen, zum Beispiel in einem Hotel, melden Sie sich auf allen besuchten Internetseiten, auf denen Sie sich persönlich angemeldet haben, auch immer wieder ab. Auf einem Computer, den Sie zu Hause allein benutzen, ist das Abmelden nicht so wichtig.

☞ Siehe Onlineshop, Webmail, Facebook

Abrechnungstakt

Der Abrechnungstakt bestimmt bei Mobilfunktarifen, wie präzise die vertelefonierte Zeit abgerechnet wird. Hier gibt es eine weite Bandbreite von sekundengenaue Abrechnung (1/60), über 10-Sekunden-Takt (10/10), 30-Sekunden-Takt bis zu sekundengenaue Abrechnung nach der 1. Minute (60/1) oder minutengenaue Abrechnung. Die genaueste Abrechnung erfolgt mit dem sekundengenauen Takt.

Absturz

Absturz ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für einen durch Hardware oder Software verursachten Fehler, bei dem eine Anwendung oder das Betriebssystem nicht mehr auf Eingaben des Benutzers reagiert. Eine abgestürzte Anwendung lässt sich unter Windows meist durch den Task-Manager beenden, wobei allerdings Datenverluste nicht ausgeschlossen sind. Bei einem Systemabsturz hilft meistens nur das Aus- und Wiedereinschalten mit dem Schalter.

☞ Siehe Hardware, Software, Task-Manager

Access

Innerhalb des Microsoft-Office-Pakets liefert Windows das Datenbank-Programm Access. Damit können Sie Ihre eigenen Datenbanken erstellen, verwalten und betreiben.

☞ Siehe Datenbank

Access Point

Beim Internetzugang über WLAN werden Sie sich in den meisten Fällen direkt mit dem Router verbinden. In großen Gebäuden wie z. B. in Büros reicht oft die Reichweite des WLAN-Routers nicht bis in jede Ecke des Gebäudes. Hier verwendet man zusätzliche Access Points, auch als Zugangspunkte bezeichnet. Diese Geräte senden ein eigenes WLAN-Signal, haben aber keine Verbindung direkt ins Internet, sondern leiten den Netzwerkverkehr nur an den Router weiter, der dann die Internetverbindung übernimmt.

☞ Siehe WLAN, Router

Account

Englische Bezeichnung für Benutzerkonto, wird in einigen Programmen verwen-

det. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Benutzerkonto

ACP

Dateierweiterung für Dateien des CAD-Programms ArCon.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD-Programm

ACPI

In früheren Computergenerationen wurden verschiedene Konzepte zu Energiesparfunktionen entwickelt. 1998 einigten sich führende Hersteller auf den ersten gemeinsamen ACPI-Standard (**A**dvanced **C**onfiguration and **P**ower **I**nterface) für intelligentes Energiemanagement in Kombination von Hardware, Software und BIOS.

ACPI bietet weit mehr als nur Energiesparfunktionen. Die komplette Konfiguration der Hardware kann von ACPI übernommen werden. Dabei greift ACPI tief in die Steuerung und Ressourcenzuweisung für Plug-and-play-Geräte ein. Damit ACPI problemlos funktioniert, muss es von allen beteiligten Komponenten unterstützt werden: BIOS, Motherboard, Grafikkarte, Monitor, Festplatte und Betriebssystem. ACPI ist außerdem die Voraussetzung für den Stand-by-Modus oder das Ein- und Ausschalten eines Computers über die Tastatur.

INFO

Alle aktuellen PCs verwenden ACPI, die Vorläufertechnik APM wird seit Windows 7 nicht mehr unterstützt.

☞ Siehe Hardware, Software, BIOS, Plug-and-play

Acta

Die Abkürzung ACTA steht für **Anti-Coun-terfeiting Trade Agreement**, zu Deutsch: Anti-Produktpiraterie-Handelsabkommen. ACTA soll einen internationalen Standard im Kampf gegen Urheberrechtsverletzungen festlegen, steht aber schon vor der endgültigen Unterzeichnung in der Kritik zahlreicher Wissenschaftler, Politiker und öffentlicher Organisationen. Kritiker befürchten, ACTA werde negative Auswirkungen auf das Recht auf Achtung des Privatlebens sowie die Informations- und Meinungsfreiheit besonders im Internet haben. Weiterhin wird ACTA als Bremse für die Entwicklung von Innovationen gesehen.

Active Desktop

Active Desktop war eine von Microsoft mit Windows 98 eingeführte Technik, mit der bestimmte Inhalte aus dem Internet direkt auf dem Desktop angezeigt werden konnten. Die Technik fand zu Zeiten,

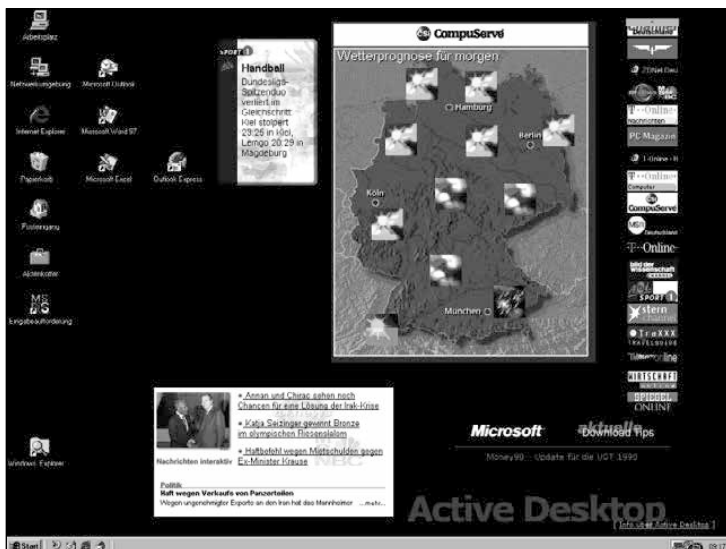
als Internetverbindungen noch nach Minuten abgerechnet wurden, wenig Anklang, wurde mit dem Service Pack zu Windows 98 standardmäßig wieder deaktiviert und später ganz eingestellt. Die heutigen Live-Kacheln sind moderne, wesentlich weiter entwickelte Nachfolger des Active Desktop.

☞ Siehe Windows 98, Live-Kachel

Active Directory

Der Verzeichnisdienst von Windows Server, bei dem große Firmennetzwerke unabhängig von ihrer tatsächlichen Struktur so abgebildet werden können, dass sie der Organisationsstruktur der Firma entsprechen. Alle Objekte im Netzwerk, Benutzer, Gruppen, Computer, Dienste, Server usw. werden in einer Baumstruktur abgebildet, in der Zugriffsrechte vergeben werden können, die sich bei Bedarf auf untergeordnete Objekte weitervererben lassen.

☞ Siehe Windows Server, Benutzer, Dienste, Server, Zugriffsrechte



ActiveX

ActiveX ist eine Technik für interaktive Anwendungen auf Webseiten, die Zugriff auf den eigenen Computer haben. ActiveX wird teilweise für Onlinebanking sowie auch für Onlinevirens Scanner (Virens Scanner) eingesetzt. ActiveX läuft nur im Internet Explorer und wurde mit dem neuen Edge-Browser aus Sicherheitsgründen wieder abgeschafft.

☞ Siehe Onlinebanking, Virens Scanner, Edge-Browser

Activity Tracker

Diese auch als Fitness-Armband bezeichneten Geräte zeichnen persönliche fitness- und gesundheitsrelevante Daten auf. Diese am Körper getragenen Geräte wurden aus dem mechanisch betriebenen Schrittzähler (Pedometer) entwickelt. Inzwischen werden nicht nur Schritte gezählt, sondern auch Beschleunigung, Höhen, Herzfrequenz, Schlafphasen und sicher bald auch Schnarchgeräusche und Träume.

Die Activity Tracker sind nicht nur in Armbändern, sondern auch in Brustgurten, Anhängern und (Lauf-)Schuhen eingebaut.

Ada

Auf Pascal basierende Programmiersprache aus den 1970er-Jahren, die für das amerikanische Verteidigungsministerium entwickelt wurde. Ada unterstützte damals bereits modulare Programmierung und Echtzeitverarbeitung von Daten. Die Sprache wurde nach Ada Lovelace benannt.

☞ Siehe Pascal, Programmiersprache

Adapter

Mit einem Adapter lassen sich zwei Geräte verbinden, wenn der Stecker und die Buchse nicht zueinander passen. Ein Audiogerät mit einem Klinkenstecker passt zum Beispiel nicht an die Stereoanlage mit Cinchbuchsen. Mit einem Adapter können aber auch die Signale zwischen verschiedenen Geräten angepasst werden. Eine Maus hat meistens einen flachen USB-Stecker, ältere PCs aber eine runde PS/2-Buchse.

Eine andere Bedeutung hat der Adapter für Speicherkarten. Mit einem Kunststoffrahmen lassen sich miniSD-Karten und microSD-Karten auf die Größe der SD-Speicherkarten bringen und auch microSD auf miniSD. Auch für die SIM-Karten der Formate Mini, Micro und Nano gibt es entsprechende Adapter.

☞ Siehe USB, PS/2, Speicherkarte, miniSD-Karte, microSD-Karte, Speicherkarte, SIM-Karte

Adblocker

Andere Bezeichnung für Werbeblocker.

☞ Siehe Werbeblocker

AdClickRate

Auf einer Internetseite soll ein Banner den Nutzer veranlassen, auf das Banner zu klicken, um zu anderen Seiten zu gelangen. Die AdClickRate stellt das Verhältnis zwischen der Anzahl der Klicks auf das Banner und der damit verbundenen Webseiten dar.

☞ Siehe Banner

Add-on

Zusatzprogramm für den Browser, die diesem neue Funktionen hinzufügen. Seit dem Anniversary Update unterstützt auch

der Edge-Browser Add-ons. Andere Browser verwenden diese Technik schon lange.

☞ Siehe Browser, Anniversary Update, Edge-Browser

Add-on-Galerie

In der Add-on-Galerie bietet Microsoft nützliche Erweiterungen für den Internet Explorer. Dabei handelt es sich um zusätzliche Suchmaschinen, Schnellinfos und Listen für den Tracking-Schutz. Die Erweiterungen für den Edge-Browser werden nicht mehr über die Add-on-Galerie, sondern über den Windows Store installiert.



www.iegallery.com/de

☞ Siehe Internet Explorer, Suchmaschine, Schnellinfo, Tracking-Schutz

Ad-hoc-Netzwerk

Ein Ad-hoc-Netzwerk ist ein lokales Netzwerk zwischen mehreren Computern, das ohne einen Hub oder Router auskommt. Windows unterstützt drahtlose Ad-hoc-Netzwerke.

Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk hat eine deutlich geringere Reichweite als ein WLAN-Router. Die beteiligten Computer sollten alle in einem Raum stehen.

☞ Siehe Netzwerk, Hub, Router, WLAN

ADE

Adobe Digital Editions (ADE) ist eine Software von Adobe zum Lesen von E-Books, die durch DRM (digitale Rechteverwaltung) vor unerlaubter Weitergabe geschützt sind. Unterstützt werden die Dateiformate PDF, XHTML und EPUB.

☞ Siehe E-Book, PDF, EPUB, DRM

Administrator

Auf einem Windows-PC können mehrere Benutzer eingerichtet werden. Jeder Benutzer hat seinen eigenen Arbeitsbereich. Nur der besondere Benutzer mit dem Namen Administrator ist sozusagen der Verwalter des PC. Er hat erweiterte Rechte und kann Programme für alle oder bestimmte Benutzer installieren, Benutzer neu einrichten oder auch wieder löschen.

INFO

Auf jedem PC mit mehreren Benutzern sollte immer nur ein Benutzer als Administrator deklariert sein.



Siehe Benutzer

Adobe

Ein bekannter Softwarehersteller, der mit dem PDF-Format und Flash Standards im Internet setzte. Weitere bekannte Produkte sind die Bildbearbeitung Photoshop, das Desktop-Publishing-Programm InDesign sowie Illustrator, ein Programm zum Bearbeiten von Vektorgrafik.



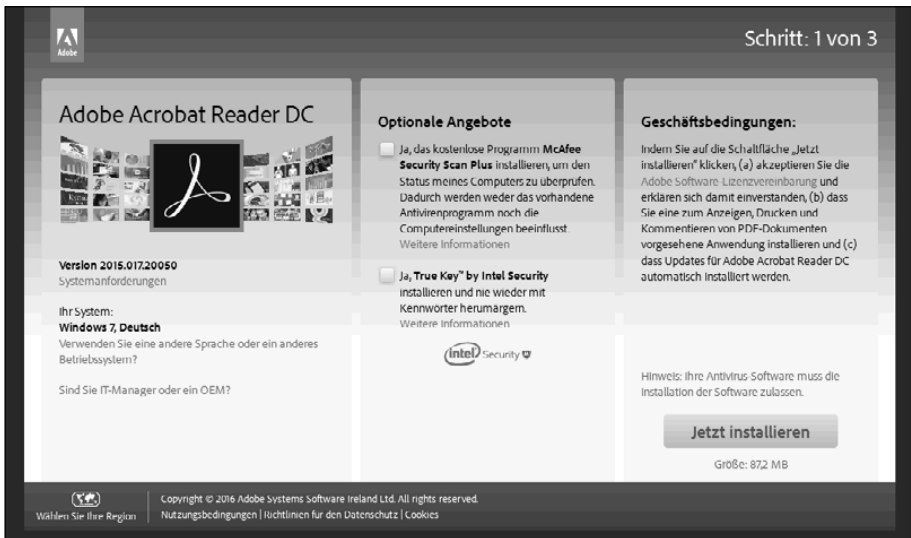
Siehe PDF, Flash, Bildbearbeitung, Desktop-Publishing

Adobe Acrobat Reader

Ein kostenloses Programm zum plattformunabhängigen Darstellen und Drucken von PDF-Dateien. In früheren Versionen wurde das Produkt als Acrobat Reader oder Adobe Reader bezeichnet. In Windows 10 stellt der mitgelieferte Microsoft-Edge-Browser PDF-Dateien dar, sodass kein externer Reader mehr nötig ist.



get.adobe.com/de/reader



☞ Siehe PDF, Windows 10, Edge-Browser

Adobe Photoshop

Eines der bekanntesten kommerziellen Bildbearbeitungsprogramme für Windows und macOS. Photoshop verwendet sogenannte Ebenen, um Bildelemente und Effekte unabhängig voneinander bearbeiten und Veränderungen jederzeit aus- und wieder einschalten zu können.



Informationen, Tipps und Hilfe:
www.photoshop.com

☞ Siehe macOS

Adobe Photoshop Lightroom

Kommerzielle Software zur Bildbearbeitung und -verwaltung. Das Programm ermöglicht den Import von Rohdaten aller wichtigen Digitalkameras.

☞ Siehe Bildbearbeitung, Rohdaten,
Digitalkamera

Adressbuch

Die meisten E-Mail-Programme enthalten ein eigenes Adressbuch, in dem Sie E-Mail-Adressen und Telefonnummern von Freunden speichern können. Windows 10 enthält ein Adressbuch *Kontakte*, das die Daten über das Microsoft-Konto oder auch das Google-Konto zwischen verschiedenen Geräten synchronisieren kann. Das Adressbuch von Android-Smartphones wird ebenfalls über das Google-Konto synchronisiert.

☞ Siehe Microsoft-Konto, Google-Konto,
Synchronisieren

Adresse

Der Begriff Adresse wird in verschiedenen Bedeutungen verwendet:

Der Name einer Webseite, wie z. B. www.mut.de, wird auch als Internetadresse bezeichnet.

Schreiben Sie eine E-Mail an eine andere Person, benötigen Sie deren E-Mail-Adresse zur eindeutigen Identifizierung.

Jeder Computer wird durch seine IP-Adresse im Internet eindeutig identifiziert.

Die Adressen der Speicherzellen im Arbeitsspeicher sind nur für Programmierer relevant.

☞ Siehe Internetadresse, E-Mail-Adresse, IP-Adresse

Adressierung

Durch Adressierung legt man beim Programmieren fest, auf welche Speicheradresse oder Register sich ein Maschinenbefehl bezieht. Bei der Programmierung mit Assembler kann der Programmierer die Art der Adressierung selbst festlegen.

In höheren Programmiersprachen erzeugen die Compiler die Maschinenbefehle automatisch und übernehmen damit auch die Adressierung.

☞ Siehe Maschinenbefehl, Assembler, Höhere Programmiersprachen, Compiler

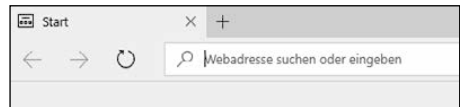
Adressraum

Der Prozessor im PC kann auf jeden Teil des Arbeitsspeichers zugreifen. Die Größe des Zugriffsbereichs ist der Adressraum. Er hängt von der Breite der internen Datenleitungen ab.

In älteren PCs haben diese 32 Einzelleitungen, man spricht auch von dem 32-Bit-Adressbus. Damit ist der Adressraum 4.096 MByte oder 4 GByte groß. Bei einer Busbreite von 64 Bit ist der Adressraum schon rund 17 Milliarden GByte groß.

Adresszeile

Um auf eine bestimmte Webseite zu kommen, geben Sie einfach deren Namen in die Adresszeile oben im Browser ein. Dabei handelt es sich um das Eingabefeld, in dem auch jederzeit die Internetadresse der aktuellen Seite zu sehen ist. Dies gilt für alle Browser. Ein Klick in die Adresszeile markiert automatisch den dort befindlichen Text, sodass man ihn schnell löschen und durch einen anderen Text ersetzen kann. Auch die **F6**-Taste markiert automatisch den Text in der Adresszeile und setzt den Cursor dort hinein, sodass Sie auch ohne Maus sehr einfach Adressen eingeben können.



INFO

In den meisten aktuellen Browsern kann die Adresszeile gleichzeitig auch als Suchfeld genutzt werden.

☞ Siehe Browser, Suchfeld

ADSL

Das **A**symmetric-**D**igital-**S**ubscriber-**L**ine-Verfahren ist ein Übertragungsverfahren für die Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung über die normale Kupfer-Telefonverkabelung. Für ein Telefongespräch wird nur ein Bruchteil der vorhandenen Bandbreite benötigt, sodass ADSL die noch zur Verfügung stehende restliche Bandbreite zur Datenübertragung nutzen kann. ADSL gibt es sowohl in der analogen POTS-Leitung (**P**lain **O**ld **T**elephone **S**ervice oder Telefon-a/b) als auch im

ISDN-Netz. Heute wird ADSL im allgemeinen Sprachgebrauch nur noch als DSL bezeichnet.

☞ Siehe POTS, ISDN, DSL

Aero

Aero ist der Name einer Benutzeroberfläche, die in Windows Vista erstmals eingeführt, in Windows 7 deutlich verbessert und in Windows 8 wieder abgeschafft wurde.

Wenn die Grafikkarte Ihres Computers die notwendige Leistung bringt und passende Treiber installiert sind, installiert Windows 7 die Aero-Oberfläche automatisch. Aero-Fenster sind auf den ersten Blick an der Form der Symbole oben rechts zu erkennen sowie an den abgerundeten Ecken. In der Windows-Basis-Oberfläche sind nur die oberen Ecken der Fenster abgerundet, in Aero alle vier. Weiterhin können die Fensterränder bei Aero transparent sein.

☞ Siehe Windows Vista, Windows 7, Windows 8

Aero Peek

Oft ist der schön eingerichtete Desktop vor lauter Fenstern nicht mehr zu sehen. Auch nützliche Informationen der Mini-anwendungen verschwinden im Hintergrund.

Der kleine, unscheinbare, schmale, rechteckige Balken rechts außen in der Taskleiste blendet alle geöffneten Fenster aus und stellt den Desktop so dar, wie Sie ihn eingerichtet haben.

Wenn Sie mit der Maus darauf stehen bleiben, werden die Fenster ausgeblendet, nur noch deren Ränder werden angezeigt.

Der Desktop ist sichtbar, kann aber nicht genutzt werden. Windows bezeichnet diese Funktion als Aero Peek. Eine Mausbewegung blendet die Fenster sofort wieder ein.

Ein Klick schaltet die Fenster komplett aus und macht den Desktop voll nutzbar. Ein weiterer Klick stellt die Fenster wieder dar.

☞ Siehe Desktop, Taskleiste

Aero Shake

Eine nette, aber nicht besonders wichtige neue Funktion in Windows 7 war Aero Shake. Greift man die Titelleiste des aktiven Fensters mit der Maus und schüttelt sie etwas hin und her, werden alle anderen Fenster automatisch minimiert, sodass nur noch dieses eine Fenster zu sehen ist. Der gleiche Effekt ließ sich in Windows 7 auch noch mit der Tastenkombination  + [Pos1] erzielen. Die Tastenkombination wurde in Windows 10 abgeschafft, das Schütteln funktioniert immer noch.

☞ Siehe Fenster, Windows 7, Windows 10

Aero Snap

Aero Snap ist ein neuer Effekt der Aero-Oberfläche in Windows 7. Schiebt man ein Fenster an den linken oder rechten Bildschirmrand, wird es automatisch so vergrößert oder verkleinert, dass es genau eine Bildschirmhälfte ausfüllt. Auf diese Weise lassen sich leicht zwei Fenster nebeneinander darstellen. Bei zwei Monitoren am Computer füllt das eine Fenster den einen Monitor, das andere den anderen.

In Windows 10 wurde Aero Snap noch verbessert. Beim Ziehen eines Fensters an



den Rand erscheint eine Auswahl, welches geöffnete Fenster in der anderen Bildschirmhälfte erscheinen soll.

AES-Verschlüsselungsverfahren

Abkürzung für **A**dvanced **E**ncryption **S**tandard. Der sogenannte Rijndael-Algorithmus zur Verschlüsselung von Dateien ist ein symmetrisches Verschlüsselungsverfahren, bei dem zum Verschlüsseln und Entschlüsseln der gleiche Schlüssel verwendet wird. Der Algorithmus ist frei und quelloffen nutzbar (Open Source) und darf ab einer Schlüssellänge von 192 Bit in den USA für Staatsdokumente höchster Geheimhaltungsstufe verwendet werden.

☞ Siehe Verschlüsselung, Open Source

Aethera

Ein bekanntes Open-Source-Programm als Alternative zu Outlook. Das Programm bietet einen vollwertigen E-Mail-Client

sowie Adressbuch, Kalender und Notizblock.

 sourceforge.net/projects/aethera

☞ Siehe Open Source, Outlook, E-Mail, Adressbuch, Kalender

AFKQuiz

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen von Quiz-Spielen und Übungsaufgaben.

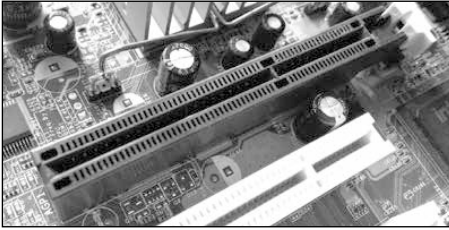
 www.akfoerster.de

☞ Siehe Open Source

AGP

Für Grafikkarten waren lange Zeit zwei verschiedene Stecksysteme im PC-Gehäuse üblich: AGP (**A**ccelerated **G**raphics **P**ort) und PCI-Express. Mittlerweile hat

PCI-Express AGP fast vollständig abgelöst. AGP-Steckplätze sind nur noch auf wenigen Motherboards zu finden.



☞ Siehe Grafikkarte, PCI-Express, Motherboard

AHD Subtitles Maker

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Untertiteln für Filme.



ahd-subtitles-maker.webnode.com

☞ Siehe Open Source

AI

AI ist die Abkürzung für **Artificial Intelligence**, zu Deutsch künstliche Intelligenz, KI.

Weiterhin wird die Abkürzung AI als Dateierweiterung für Grafiken aus dem Programm Adobe Illustrator verwendet.

☞ Siehe Künstliche Intelligenz, KI, Adobe

AIM

Abkürzung für AOL Instant Messenger.

☞ Siehe AOL, Messenger

Akku

Der Akkumulator (Kurzform Akku) ist ein wiederaufladbarer Speicher für elektrische Energie. Beim Aufladen wird elektri-

sche Energie in chemische Energie umgewandelt. Beim Verbrauch wird die gespeicherte chemische Energie wieder in elektrische Energie zurückverwandelt.

In der Computertechnik findet man in drahtlosen Mäusen noch Nickel-Metall-Hydrid-Akkumulatoren (AA- oder AAA-Zellen). Den größten Anteil haben jedoch die leichten und sehr leistungsfähigen Lithium-Ionen-Akkumulatoren. Sie sind vor allem in Laptops und Handys zu finden.

Zum Aufladen wird in der Regel ein separates Ladegerät benötigt, das an eine Stromsteckdose angeschlossen wird. Beim Laptop wird der Akku beim normalen Netzbetrieb mit aufgeladen.

INFO

Die älteren Nickel-Cadmium-Akkumulatoren (NiCd-Akku) sind EU-weit verboten. Sie sind nur noch in Spezialanwendungen (z. B. Medizintechnik und Elektrowerkzeugen) erlaubt.

Akronym

Ein Akronym ist eine besondere Form der Abkürzung. Dabei werden meist englische Wortgruppen auf ihre Anfangsbuchstaben gekürzt. Sie werden häufig im E-Mail-Verkehr und in Chats verwendet, um eine Haltung oder Gemütslage auszudrücken. Beispiele sind LOL (**L**aughing **O**ut **L**oud, laut lachen) oder IMHO (**I**n **M**y **H**umble **O**pinion, meiner unbedeutenden Meinung nach). Eine Auflistung der gebräuchlichsten Akronyme ist unter Chat-Abkürzungen zu finden.

Praxistipp: Akronyme sollten mit Bedacht verwendet werden. Sie sollten nur gegenüber einem Partner gebraucht werden, der die Bedeutung kennt. Sonst kann es zu unangenehmen Unklarheiten kommen. Im seriösen E-Mail-Verkehr sind sie meistens unangebracht.

☞ Siehe E-Mail, Chat,

Aktivierung

Beim ersten Start eines neu installierten Windows und auch bei einigen anderen Programmen erscheint eine Aufforderung zur Aktivierung, falls diese nicht bereits bei der Eingabe des Produkt-Keys im Installationsprogramm durchgeführt wurde.

Die Aktivierung ist ein rein lizenzrechtlicher Vorgang und hat keine technische Bedeutung.

INFO

Die Aktivierung hat nichts mit der freiwilligen persönlichen Registrierung zu tun. Diese beiden Vorgänge werden von vielen Benutzern leicht verwechselt. Nach der Aktivierung wird zwar ein Formular zur Registrierung angezeigt, das aber problemlos übersprungen werden kann.

☞ Siehe Produkt-Key

Aktivierungscode

Der Aktivierungscode ist eine Zeichenfolge, die als Kopierschutz bei einer Software nach der Installation einzugeben ist, damit die Software überhaupt oder uneingeschränkt nutzbar wird (Aktivierung).

Aktivitätsbericht

Der Jugendschutz in Windows Family Safety kann die Internetaktivitäten der

The screenshot shows the Windows Settings application. On the left is a sidebar with various settings categories. The main pane displays the 'Windows' settings, specifically the 'Edition' and 'Aktivierung' (Activation) section. It shows that the current edition is 'Windows 10 Home' and that the system is activated with a digital license linked to a Microsoft account. Below this, there is a section for updating the Windows edition and links to switch to the Store or change the product key.

Einstellungen

- Startseite
- Einstellung suchen
- Update und Sicherheit
 - Windows Update
 - Windows Defender
 - Sicherung
 - Wiederherstellung
 - Aktivierung**
 - Mein Gerät suchen
 - Für Entwickler
 - Windows-Insider-Programm

Windows

Edition: Windows 10 Home

Aktivierung: Windows wurde durch eine digitale, mit Ihrem Microsoft-Konto verknüpfte Lizenz aktiviert. [Weitere Informationen](#)

Windows-Edition aktualisieren

Mithilfe der Features im Upgrade auf Windows 10 Pro können Sie Verbindungen mit Unternehmensnetzwerken herstellen, von einem PC auf einen anderen zugreifen, Daten verschlüsseln und vieles mehr.

Wechseln Sie zum Store, um das Upgrade zu erwerben, oder geben Sie einen Product Key ein.

[Zum Store wechseln](#) [Product Key ändern](#)

Kinder genau mitverfolgen. Die Aktivitätsberichte zeigen dem Administrator auf einen Blick die Webseiten, die der Benutzer am häufigsten besucht hat. Die Anzeige lässt sich so filtern, dass nur blockierte Aktivitäten gezeigt werden. Außerdem wird genau Protokoll geführt über Internetaktivitäten anderer Anwendungen. Die Aktivitätsberichterstattung kann für jeden Benutzer explizit ein- oder ausgeschaltet werden.

☞ Siehe Jugendschutz, Family Safety, Administrator

Aktuelle Wiedergabe

Der Modus *Aktuelle Wiedergabe* im Windows Media Player spart beim Musikhören Platz auf dem Bildschirm. Mit dem Symbol rechts unten in der Medienbibliothek schalten Sie auf ein kleineres Fenster um, in dem der aktuelle Titel und die Bedienelemente des Windows Media Player angezeigt werden.

Ein Klick auf das Symbol oben rechts in der Ecke in diesem Fenster schaltet auf die normale Darstellung zurück.



INFO

Läuft der Windows Media Player in diesem Modus und ist ein anderes Fenster im Vordergrund, braucht man, um den Abspielvorgang zu steuern, nicht erst in das Windows-Media-Player-Fenster zu wechseln. Führt man mit der Maus über das Windows-Media-Player-Symbol in der Taskleiste, erscheint ein kleines Vorschaufenster, das alle wichtigen Steuerelemente enthält.

☞ Siehe Windows Media Player, Medienbibliothek

Algorithmus

Es entstehen immer neue Probleme, die durch Programme oder Programmänderungen gelöst werden können. Zunächst müssen aber das Problem und der Lösungsweg beschrieben werden. Genau dafür ist der Algorithmus da. Ein Algorithmus ist eine eindeutige, ausführbare Folge von Anweisungen endlicher Länge zur Lösung eines Problems. Es muss an jeder Stelle **eindeutig** festgelegt sein, was zu tun ist und was als nächster Schritt folgt. Weiterhin muss die Beschreibung **endlich** sein. Sie darf nur eine begrenzte Anzahl von Anweisungen besitzen und muss zu einem Ende kommen.

Beispiel: »Multipliziere die Zahl1 mit der Zahl2«, ist eindeutig und endlich. Dagegen ist die Anweisung, »Schreibe das Ergebnis der Division 5 geteilt durch 3 auf«, zwar eindeutig, aber nicht endlich, denn es ist nicht möglich, eine unendliche Reihe von Sechsen hinter dem Komma zu schreiben.

☞ Siehe Programme

Album

Mit Album oder Musikalbum wird eine Zusammenstellung eines Musikers bezeichnet, wobei verschiedene Stücke eines Komponisten, eines Interpreten oder einer Musikgruppe enthalten sind. Meistens handelt es sich dabei um eine CD oder DVD.

In Bildersammlungen können Sie Bilder in Alben organisieren. Dabei werden Bilder aus verschiedenen Ordnern zu einem Album zusammengefasst. Die Bilder selbst verbleiben in den Ordnern, in denen sie auf dem Computer gespeichert sind. Ein Album stellt also einen virtuellen Ordner dar.

Albumcover

Der Windows Media Player baut beim Einlegen einer Audio-CD automatisch eine Internetverbindung auf, übermittelt die Kennung der CD und lädt die Titelliste sowie das Albumcover herunter, soweit diese in der Onlinedatenbank verfügbar sind.

Sollte das Albumtitelbild nicht automatisch gefunden werden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dummybild im Windows Media Player und wählen im Kontextmenü *Albuminformationen suchen*. Die Datenbank wird jetzt nach passenden Alben durchsucht. Oft gibt es mehrere Hundert Treffer, wobei der richtige aber in den meisten Fällen relativ weit vorn zu finden ist. Wählen Sie das passende Album aus und klicken Sie auf *Weiter*.

☞ Siehe Windows Media Player, Titelliste

Albumin 3D

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen von Fotoalben mit verschiedenen Übergangseffekten.

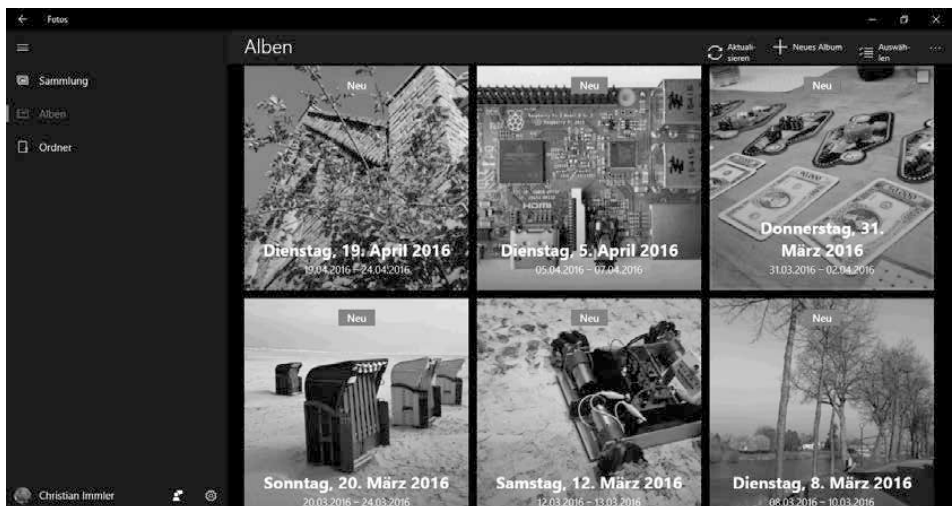


sourceforge.net/projects/albumin3d

☞ Siehe Open Source

AlbumShaper

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen von Fotoalben mit einfa-



chen Bearbeitungsfunktionen, Notizen und Methoden zum Teilen der Alben mit Freunden.



albumshaper.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Teilen

Alexa

Alexa ist neben dem Google PageRank ein weiteres Bewertungssystem für Internetseiten, das für Betreiber von Webseiten sehr wichtig ist. Hier werden alle erfassten Webseiten in eine Reihenfolge nach dem sogenannten Traffic Rank gebracht, der etwa die Besucherzahlen widerspiegelt. Je niedriger der Alexa-Wert, desto besser besucht ist eine Internetseite. Der Alexa-Wert 1 ist demnach die meistbesuchte Webseite. Alexa bietet darüber hinaus diverse Analyse- und Vergleichswerte für Webseiten.

INFO

Nach Alexa sind die fünf wichtigsten Internetseiten weltweit zurzeit Google, YouTube, Facebook, Baidu und Yahoo!. Alexa bewertet auch regional. Die fünf wichtigsten Internetseiten in Deutschland sind zurzeit Google.de, YouTube, Facebook, Google.com und Amazon. Bei der Flut an Webseiten weltweit gelten für Deutschland selbst fünfstellige Alexa-Werte im Bereich von einigen Zigtausend noch als interessant.



[www.alex.com](http://www.alexa.com)



Siehe PageRank, Google, YouTube, Facebook, Baidu, Yahoo!, Amazon

Alias

Ein Name, der als Kurzwort einen anderen komplexeren Ausdruck ersetzt. Ein Alias

The screenshot shows the Alexa website interface. At the top, there's a navigation bar with the Alexa logo, 'An amazon.com company', and links for Features, Resources, Pricing, Log in, and a SIGN UP button. Below the navigation bar, the main heading is 'Top Sites in Germany'. Underneath, there are tabs for 'Global', 'By Country', and 'By Category'. On the left side, there's a sidebar with the text 'GROW YOUR BUSINESS USING ALEXA' and a list of tools: Keyword Difficulty Tool, Competitor Keyword Matrix, On Page SEO Checker, SEO Audit Tool, Audience Overlap Tool, and Competitive Intelligence. Below this list is a 'Start Subscription' button and a 'Learn More' link. The main content area displays a list of top sites in Germany, numbered 1 to 8:

- 1 Google.de: Suche im gesamten Web, in deutschsprachigen sowie in deutschen Sites. Zusätzlich kann gezielt n...More
- 2 Youtube.com: YouTube is a way to get your videos to the people who matter to you. Upload, tag and share your...More
- 3 Google.com: Enables users to search the world's information, including webpages, images, and videos. Offers...More
- 4 Amazon.de: Breites Sortiment mit Schwerpunkt Bücher und Musik. Programm für Partner und etliche Features.
- 5 Facebook.com: A social utility that connects people, to keep up with friends, upload photos, share links and ...More
- 6 Ebay.de: Kaufen und Verkaufen zu Festpreisen und bei Onlineauktionen.
- 7 Wikipedia.org: A free encyclopedia built collaboratively using wiki software. (Creative Commons Attribution-Sh...More
- 8 Ebay-kleinanzeigen.de

ist z. B. ein Spielname bei Xbox, der den tatsächlichen Namen des verwendeten Microsoft-Kontos versteckt. Einige E-Mail-Anbieter wie z. B. GMX und outlook.com bieten die Möglichkeit, zusätzlich zur tatsächlichen E-Mail-Adresse weitere Aliasse zu vergeben, andere Namen, die dasselbe Benutzerkonto bezeichnen.

☞ Siehe Xbox, Microsoft-Konto, GMX, outlook.com

AllChars

Ein bekanntes Open-Source-Programm als erweiterte Alternative der Windows-Zeichentabelle.

 allchars.zwolnet.com

☞ Siehe Open Source, Zeichentabelle

Alphanumerische Sortierung

Im Computer können verschiedene Elemente sortiert werden: Stichwörter, Wochentage, Bilder, Dateien etc. Alphanumerisch bedeutet eine Sortierung nach dem deutschen Alphabet, also a, b, c etc. Möglich ist auch eine umgekehrte Sortierung: z, y, x etc. Ziffern kommen immer vor Buchstaben.

Alpha-Version

Eine Alpha-Version ist in der Entwicklungsphase eines Programms eine sehr frühe Vorabversion, die einem kleinen Kreis von Testern zur Verfügung gestellt wird. Nach der Alpha-Version folgen üblicherweise eine oder mehrere Beta-Versionen, die schon deutlich weiterentwickelt sind und oftmals einem großen Personenkreis zum Testen angeboten werden.

☞ Siehe Beta-Version

Alphabet

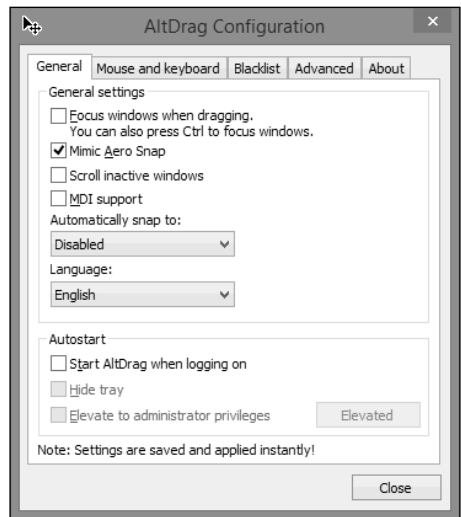
Der Technologiekonzern Alphabet ist der Mutter-Konzern von Google.

☞ Siehe Google

AltDrag

Ein Open-Source-Programm, das die Funktionen der Maus bei gedrückter **[Alt]**-Taste erweitert.

 stefansundin.github.io/altdrag



☞ Siehe Open Source, Maus

Altersfreigabe

In Deutschland klassifiziert die Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK) Computerspiele und gibt Spielfreigaben für bestimmte Altersklassen von Jugendlichen.

☞ Siehe Spielfreigabe

[AltGr]-Taste

Auf der Tastatur befindet sich rechts neben der Leertaste eine Taste mit der Aufschrift **AltGr**. Diese Taste ermöglicht es, bestimm-

te Sonderzeichen zu erfassen. Dazu wird die **[AltGr]**-Taste festgehalten und gleichzeitig eine zweite Taste gedrückt. Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten:

Tasten-kombination	Ergebnis	Erläuterung
[AltGr] + [2]	²	Hochgestellte 2
[AltGr] + [3]	³	Hochgestellte 3
[AltGr] + [7]	{	Geschweifte Klammer auf
[AltGr] + [8]	[	Eckige Klammer auf
[AltGr] + [9]	]	Eckige Klammer zu
[AltGr] + [0]	}	Geschweifte Klammer zu
[AltGr] + [ß]	\	Backslash
[AltGr] + [+]	~	Tilde
[AltGr] + [Q]	@	At-Zeichen für Mail-Adressen
[AltGr] + [E]	€	Euro-Zeichen
[AltGr] + [M]	μ	Griechisches My (μ)

Die Sonderzeichen sind auf den Tasten meistens klein im unteren Teil dargestellt.



INFO

Generationen von Computeranwendern fragen sich schon, was das **[AltGr]** auf dieser Taste bedeutet. Mit der Erfindung der AT-Tastatur kamen unter anderem zwei Tasten mit der Bezeichnung **[Alt]** links und rechts der Leertaste hinzu. Diese sollten ähnlich wie die **[⇧]**-Tasten eine zusätzliche Funktion jeder Buchstabentaste er-

möglichen. Eine einheitliche Belegung gab es damals noch nicht. Die Original-AT-Tastatur war zweifarbig. Alle Buchstaben- und Zahlentasten waren weiß, Funktions- und Sondertasten grau. Die beiden **[Alt]**-Tasten hatten unterschiedliche Farben, die linke war weiß, die rechte grau. Heutige Tastaturen verwenden kein einheitliches Farbschema mehr. Die beiden Buchstaben »Gr« auf der rechten **[Alt]**-Taste stammen noch von der ehemaligen Farbauszeichnung in Grau.

Amarok

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen und Verwalten von Musikdateien, Podcasts und Audiostreams zeigt, wenn möglich, auch Liedtexte und Wikipedia-Artikel zum abgespielten Titel.



amarok.kde.org

☞ Siehe Open Source, Podcast, Wikipedia

Amateurfunk

Der Amateurfunk ist ein Funkdienst, der von Funkamateuren (in Deutschland rund 67.400, Ende 2015) untereinander, zu experimentellen und technisch-wissenschaftlichen Studien, zur eigenen Weiterbildung, zur Völkerverständigung und zur Unterstützung von Hilfsaktionen in Not- und Katastrophenfällen wahrgenommen wird. Die zugewiesenen Frequenzbereiche sind durch die Internationale Fernmeldeunion festgelegt und liegen zwischen 136 kHz (2,2 km) und 250 GHz (1 mm). Die Ausgangsleistung ist je nach Frequenzband bis max. 500 Watt festgelegt. Der Funkverkehr ermöglicht Sprechfunk, Datenverkehr über Morsezeichen

und Fernschreiben, Fernsehen, Satellitenfunk über Amateurfunksatelliten und Reflexionen am Mond.

Der Teilnehmer am Amateurfunk (Funkamateure) benötigt eine Lizenz, die er durch eine Prüfung (Funk- und Betriebstechnik) erhalten kann. Mit der Lizenz erhält er ein weltweit eindeutiges Rufzeichen, zum Beispiel DL0AFZ.

Amazon

Amazon startete 1994 in der Anfangszeit des Internets als erster Online-Buchhändler. Mittlerweile werden längst nicht mehr nur Bücher angeboten. Amazon gilt als eines der größten Internetkaufhäuser weltweit.



www.amazon.de

Amazon-App-Shop

Amazon bietet einen eigenen App-Store für Android-Apps an, der zurzeit in Deutschland mit einer kostenlosen App jeden Tag beworben wird.

Der Amazon-App-Shop bietet alle bei Amazon üblichen Bezahlmethoden für Kauf-Apps an, nicht nur Kreditkarten, und ist auf Kindle-Fire-Tablets bereits vorinstalliert.

Auf anderen Smartphones muss der App-Shop erst installiert werden.

☞ Siehe App-Store, Android, Kindle, Smartphone

Amazon Kindle

Lesegerät für E-Books, Kindle.

☞ Siehe E-Book, Kindle

Amiga

Amiga ist die Bezeichnung für einen Heimcomputer von Commodore der 80er-Jahre. Er verfügt über für die damalige Zeit hervorragende Audio- und Grafikfähigkeiten und war in Sachen Multimedia seiner Zeit weit voraus.

Ampere

In Ampere wird die elektrische Stromstärke angegeben. Das Einheitenzeichen ist der Buchstabe A. Die Einheit wird nach dem französischen Physiker André-Marie Ampère genannt.

☞ Siehe Stromstärke

Amplitude

Bei der elektronischen Datenübertragung werden immer elektrische Schwingungen verwendet. Dabei schwankt die Spannung immer zwischen einem Höchst- und einem Niedrigstwert. Die Auslenkung aus dem Mittelwert wird Amplitude genannt. Das gilt sowohl für die leitungsgebundene als auch für die Funkübertragung. Das ist nicht zu verwechseln mit der Schwingungsdauer oder Frequenz.

☞ Siehe Frequenz

Andocken

Unter Andocken versteht man, wenn eine frei bewegliche Symbolleiste in einem Programmfenster an den Rand geschoben wird und dort fest hängen bleibt. Microsoft Office verwendete diese Technik bis zur Version 2003.

INFO

Windows kann mit der -Taste in Kombination mit den Pfeiltasten nach links oder rechts das aktive Fenster am linken oder rechten Bildschirmrand andocken. Dieser

Effekt wird auch als Aero Snap bezeichnet.

☞ Siehe Symbolleiste, Office, Pfeiltaste,
Aero Snap

Android

Android, von den Medien gern als »Googles Handybetriebssystem« bezeichnet, ist Ende des Jahres 2008 mit großen Erwartungen gestartet und hat diese inzwischen längst übertroffen. Android ist die am stärksten wachsende mobile Plattform des laufenden Jahrzehnts. Tatsächlich steckt hinter Android die Open Handset Alliance, ein Zusammenschluss namhafter Handyhersteller, Mobilfunknetzbetreiber und Softwarefirmen unter Federführung von Google.



Fast alle namhaften Handyhersteller wie HTC, Samsung, LG, Motorola, Huawei, Sony und viele andere bauen Smartphones auf Android-Basis. Zusätzlich zu Smartphones sind Tablet-Computer sehr populär geworden. Apples iPad hat einen Boom ausgelöst, den jetzt zahlreiche Gerätehersteller deutlich preisgünstiger mit Android statt iOS aufgreifen. Tablet-PCs, heute meist als Tablet (mit einem t) oder nach Star-Trek-Vorbild als Pad bezeichnet, haben einen deutlich größeren Bildschirm als Smartphones und ersetzen auf komfortable Weise den PC im Wohn- oder Schlafzimmer.



Android.com, zentrale Seite für Entwickler und Ankündigungen:
www.android.com
Google Play, Google bietet hier Android-Apps an:
play.google.com/store



Siehe Google, Smartphone, Apple, iPad,
iOS, Tablet

Android Auto

Ein Informationssystem für Autofahrer auf Android-Basis. Dieses zeigt Navigationsdaten, Termine und andere wichtige Informationen auf einem im Auto eingebauten Bildschirm an. Dazu ist ein kompatibles Autoradio oder ein kompatibler Bordcomputer erforderlich, wie er in vielen aktuellen Automodellen bereits eingebaut ist. Zur Verbindung mit dem Internet und den entsprechenden Apps braucht man zusätzlich ein Android-Smartphone.



www.android.com/auto



Siehe Android, Smartphone

Android Pay

Ein Zahlungssystem für Android- Smartphones, das auf NFC-Technik basiert, bisher aber nur in den USA funktioniert. Bei der Anmeldung müssen die Daten einer Kreditkarte verschlüsselt im Smartphone hinterlegt werden. An Kassen in Supermärkten und Restaurants kann man dann drahtlos mit dem Smartphone bezahlen. Zur zusätzlichen Sicherheit unterstützt Android Pay Fingerabdruck-Scanner in Smartphones.



www.android.com/pay



Siehe Android, Smartphone, NFC, Fingerabdruck-Scanner

Android TV

Eine Plattform für interaktives Fernsehen und Medienstreaming auf Basis von Android.



www.android.com/tv



Siehe Android

Android Wear

Spezielle Variante des Android-Betriebssystems für Smartwatches.



Siehe Android, Smartwatch

Androidify

Mit Androidify bietet Google Android-Fans die Möglichkeit, sich einen persönlichen Avatar im Android-Stil zu basteln, indem man das Android-Männchen nach eigenen Wünschen umgestaltet. Dazu stehen verschiedene Kleidungsstücke und Frisuren zur Verfügung, auch die Figur selbst kann größer, kleiner, schlanker oder beleibter ausfallen. Das fertige Android-Männchen lässt sich über die auf dem Smartphone installierten Kommunikationswege weiterverteilen, als Bild in der Galerie speichern oder als Avatar im eigenen Google-Konto nutzen. Androidify ist im Browser oder als App nutzbar.





www.androidify.com



Siehe Avatar, Smartphone, Google-Konto, Browser, App

Angel Cake

Name der Android-Version 1.0. Diese war nur für Softwareentwickler verfügbar und auf keinem Smartphone installiert.



Siehe Android, Smartphone

Angry Birds

Angry Birds ist ein abwechslungsreiches physikbasiertes Spiel, bei dem man mit einer Schleuder Festungen zerschießen muss, in denen sich böse grüne Schweine befinden, die den Vögeln ihre Eier stehlen. Durch geschickte Haltung der Schleuder lassen sich Schussweite und Schusskraft justieren, sodass man mit der geringen Anzahl vorgegebener Vögel die Festung so weit zum Einsturz bringen kann, dass sich alle grünen Schweine in nichts auflösen.



ANI

Dateierweiterung für animierte Mauszeiger-Dateien.



Siehe Dateierweiterung, Mauszeiger

Animated GIF

Animierte Variante des GIF-Gratikformats. Mehrere GIF-Einzelbilder werden in einer

Datei gespeichert. Die Reihenfolge, Anzeigedauer und Anzahl der Wiederholungen kann vorgegeben werden. Dadurch entsteht eine filmähnliche Sequenz.

Animated GIF wird häufig für Werbebanner verwendet, da zur Anzeige keine speziellen Plug-ins im Browser notwendig sind.



Siehe GIF, Werbebanner, Browser

Animation

Eine Animation ist eine computergenerierte Bewegung. Dies kann eine Bewegung eines 3D-Objekts sein oder auch eine Grafik, die sich verändert, wie z. B. blinkende Werbebanner.

Anki

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich virtuelle Karteikarten erstellen lassen, um sich einen bestimmten Lernstoff besser zu merken.



ankisrs.net

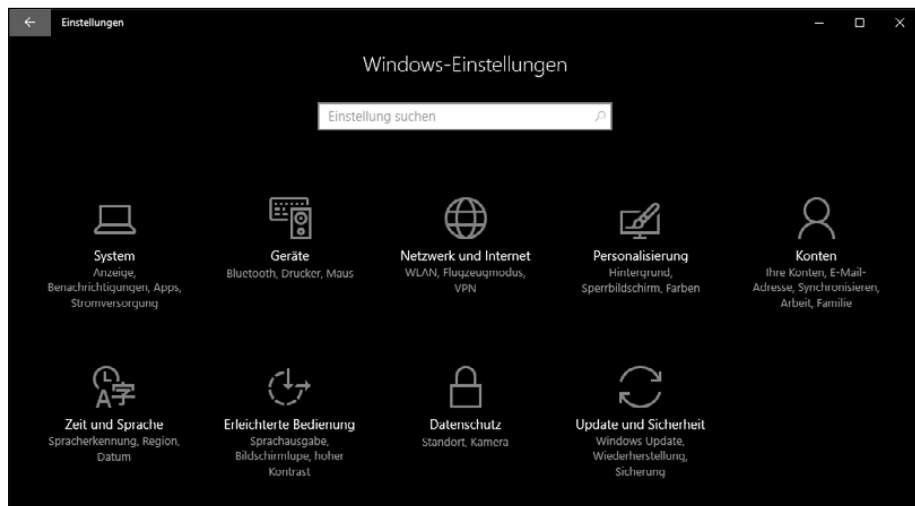


Siehe Open Source

Anniversary Update

Ein Jahr nach dem Start von Windows 10 erschien am 2. August 2016 das sogenannte Anniversary Update, das neben einigen technischen Neuerungen vor allem ein paar auffällige Veränderungen an der Optik der Benutzeroberfläche und der vorinstallierten Apps mit sich bringt.

Das Startmenü wurde benutzerfreundlicher, die alphabetische Liste aller installierten Apps erscheint sofort, ohne den von den meisten Nutzern zuerst angeklickten Link *Alle Apps*.



Das Info-Center rückt durch ein neues Symbol rechts außen neben der Uhr auf der Taskleiste mehr in den Vordergrund.

Die Einstellungen-App hat ein neues Design und eine verbesserte Navigation bekommen. Die Kategorien im Seitenbalken links erhalten kleine Symbole. Bisher war das dunkle Bildschirmthema, wie man es von Windows Phone kennt, in Windows 10 nur über einen undokumentierten Griff in die Registry nutzbar. Jetzt kann man in den Einstellungen umschalten.

Der Microsoft-Edge-Browser unterstützt jetzt Erweiterungen, wie sie von anderen Browsern lange bekannt sind. Diese werden über den Windows Store nachinstalliert.

Windows Ink ist die neue erweiterte Unterstützung für Handschreibeingabe mit einem Stift auf Tablets und Notebooks. Das System unterscheidet eindeutig den

Stift von der Maus und Berührung des Touchscreens mit dem Finger.

Der mitgelieferte Virenschoner Windows Defender erkennt jetzt unter anderem auch Downloads, die Adware-Komponenten enthalten, und bietet die Möglichkeit, besonders hartnäckige Malware beim Booten zu beseitigen, wenn dies wegen geöffneter Dateien im laufenden Windows-Betrieb nicht möglich ist.

Windows 10 und die Xbox wachsen näher zusammen. Mit der neuen Funktion Xbox Play Anywhere kann man Spiele einmal kaufen und dann auf dem PC oder der Xbox spielen sowie Spielstände und Erfolge mit anderen Spielern teilen.

Die neue Remotehilfe ermöglicht auf sehr einfache Weise, einen anderen Computer fernzusteuern und so einem Freund bei PC-Problemen zu helfen.

☞ Siehe Windows 10, Benutzeroberfläche, Startmenü, Info-Center, Taskleiste, Windows Phone, Registry, Windows Defender, Xbox

Anonymous Login

Anonymous Login ist eine Anmeldung bei einem FTP-Server, die keine spezielle Benutzererkennung oder ein Passwort erfordert.

☞ Siehe FTP-Server, Passwort

A Note

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich virtuelle Klebezettelchen für Kurznotizen auf dem Bildschirm erstellen lassen, ähnlich dem Windows-10-Programm Sticky Notes.

 a-note.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Windows 10, Sticky Notes

ANSI

ANSI ist die Abkürzung für **A**merican **N**ational **S**tandards **I**nstitute. Diese Gesellschaft entspricht ungefähr der Deutschen Industrie-Norm (DIN). Die amerikanische Gesellschaft veröffentlicht einen Zeichensatz für die Computerindustrie, der den Namen ANSI-Zeichensatz trägt und 256 Zeichen einheitlich definiert. Die ersten 156 dieser Zeichen stimmen mit dem ebenfalls amerikanischen ASCII-Zeichensatz überein. Die Beschränkung auf 256 Zeichen ergibt sich aus der internen Darstellung. Mit 8 Bit = 1 Byte sind nur 256 Zeichen möglich.

Groß- und Kleinbuchstaben, Satzzeichen und alle Ziffern lassen sich in ANSI darstellen, das als E-Mail-Zeichen verwendete @

zum Beispiel aber nicht mehr. Auf dem Bildschirm ist der Zeichencode nicht mehr zu erkennen.

Bei der globalisierten Nutzung des Internets reichen allerdings die 256 Zeichen des ANSI nicht mehr aus. Deshalb wird im Internet fast ausschließlich der Unicode-Zeichensatz verwendet, der 1.114.112 Zeichen darstellen kann. Zurzeit sind aber nur 120.737 Zeichen aus 129 Schriftsystemen definiert.

☞ Siehe ASCII, Bit, Byte, Unicode

AntiDupl.NET

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich doppelte Bilder auf der Festplatte finden lassen. Das Programm findet auch Bilder mit unterschiedlichen Dateinamen oder Bildgrößen und zeigt übersichtlich an, wo die Unterschiede liegen.

 antidupl.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Anti-Produktpiraterie-Handelsabkommen

Deutsche Bezeichnung für Acta.

☞ Siehe Acta

Ant Movie Catalog

Ein Open-Source-Programm, um Sammlungen von DVDs oder Videodateien zu katalogisieren und zu bewerten.

 www.antp.be

☞ Siehe Open Source

Ant Renamer

Ein Open-Source-Programm zum schnellen und komfortablen Umbenennen größerer Mengen von Dateien.

 www.antp.be/software/renamer

 Siehe Open Source

Anwendung

Anwendung, engl. application, ist ein bei Windows gebräuchlicher Begriff für ein Anwendungsprogramm wie z. B. Word oder Excel. Eine andere Bezeichnung ist Applikation oder App.

 Siehe Word, Excel, App

AnyBackup

Ein Open-Source-Programm zur Datensicherung großer Datenmengen. Dabei können die Daten auf mehrere Laufwerke verteilt werden, wenn auf einem nicht genügend Speicherplatz für die gesamte Sicherung zur Verfügung steht.

 anybackup.sourceforge.net

 Siehe Open Source

AOKP

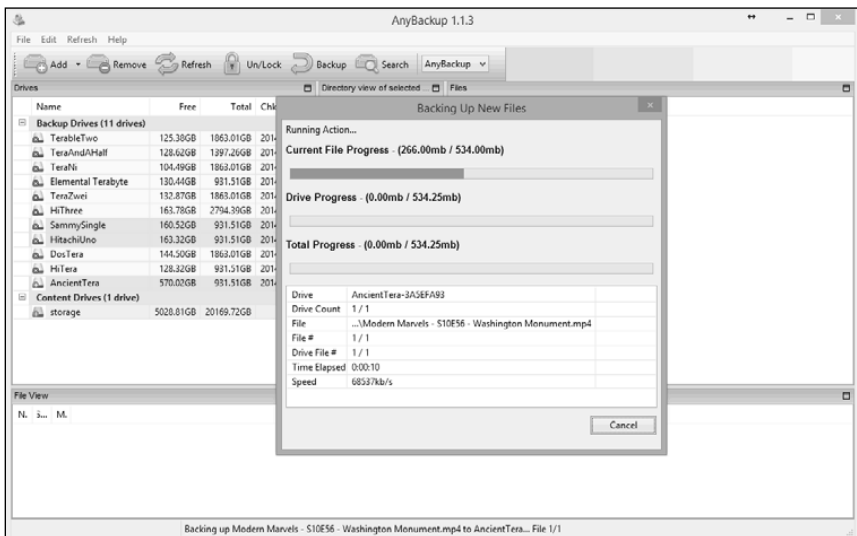
AOKP ist ein Android-CustomROM, das zu großen Teilen auf CyanogenMod basiert. Zusätzlich wurden auch diverse Komponenten anderer CustomROMs eingebaut. Trotz des interessanten Funktionsumfangs sind die ROM-Images von AOKP kleiner als die meisten anderen CustomROMs.

 www.aokp.co

 Siehe Android, CustomROM, CyanogenMod

AOL

AOL war ein Internetprovider, der lange Zeit eine eigene Zugangssoftware verwendete, die in Massen auf CDs kostenlos verteilt wurde. Inzwischen wurde der Internetzugang über AOL eingestellt. Die Webseite ist nur noch ein Nachrichten-



portal. Die AOL-E-Mail-Adressen können aber noch verwendet werden.

AOL entwickelte mit dem **AOL Instant Messenger (AIM)** einen bekannten Messenger.



AOL Deutschland: www.aol.de

☞ Siehe Internetprovider, Messenger

APK

Dateierweiterung für Installationsdateien von Android- Apps.

☞ Siehe Dateierweiterung, Android, App

App

Das Wort App ist im Zusammenhang mit Smartphones heute in aller Munde. Die drei Buchstaben sind einfach eine Abkürzung für das englische Wort **Application**, also Anwendung. Erfunden wurde der Begriff von Apple, dem Hersteller des iPhones, der hier seinen eigenen Firmennamen mit eingebracht hat.

Apps sind kleine Programme, die auf dem Smartphone laufen und bestimmte Informationen aus dem Internet holen.

Weitere nützliche Apps ermöglichen es, mit der Handykamera die Strichcodes zu fotografieren, die auf allen Produkten aufgedruckt sind. Die App liefert dann direkt im Laden zusätzliche Produktinformationen, wie z. B. Lebensmittelinhaltsstoffe oder auch Vergleichspreise bei Onlinehändlern.

Sicherheitstipp: Auch im App-Markt gibt es schwarze Schafe. Installieren Sie Apps nur aus vertrauenswürdigen Quellen und

klicken Sie nicht wahllos auf Downloadlinks in E-Mails oder SMS.

INFO

Apps laufen immer nur auf einer bestimmten Betriebssystemplattform. Die bekanntesten sind Android, iOS, Windows Mobile.



Siehe Apple, iPhone, Android, iOS,

App-Store

Apps werden nicht wie klassische Programme über Installationsdateien installiert, sondern direkt aus sogenannten App-Stores. Dabei handelt es sich um Kataloge, die über ein spezielles vorinstalliertes Programm durchsucht werden können. Hier wählen Sie Apps aus – um den Download und die Installation brauchen Sie sich nicht mehr zu kümmern. Das regelt der App-Store automatisch.



Apple App Store:

itunes.apple.com/de

Google Play:

play.google.com/store

Windows Store:

www.windowsstore.com

Apple

Apple ist der Hersteller der Macintosh-Computer und des Betriebssystems macOS. Macintosh-Computer konnten lange Zeit nur mit macOS betrieben werden. Erst in letzter Zeit gibt es die Möglichkeit, das Apple-eigene Betriebssystem parallel mit Windows zu betreiben. Der Apple-Computer Lisa war im Jahr 1983 der erste kommerzielle Computer mit einer Maus.

In den letzten Jahren machte Apple vor allem als Hersteller des iPhones von sich

reden. Mit iTunes betreibt Apple auch einen der größten Onlineshops für digitale Musik. Apple ist außerdem Hersteller des Safari-Browsers.

☞ Siehe Macintosh, macOS, Maus, iPhone, iTunes, Safari

Aptana Studio

Ein Open-Source-Programm zur Entwicklung von Webanwendungen auf der Basis unterschiedlicher Programmiersprachen wie JavaScript, Python, PHP oder XML.



www.aptana.com

☞ Siehe Open Source, Programmiersprachen, JavaScript, Python, PHP, XML

Aquila

Automatisch fliegendes Flugzeug, mit dem Facebook mobiles Internet in abgelegene Regionen der Welt bringen will.

☞ Siehe Facebook, Internetdrohne

Arachnophilia

Ein Open-Source-Editor mit komfortablen Funktionen und Syntaxhervorhebung für viele wichtige Programmiersprachen.



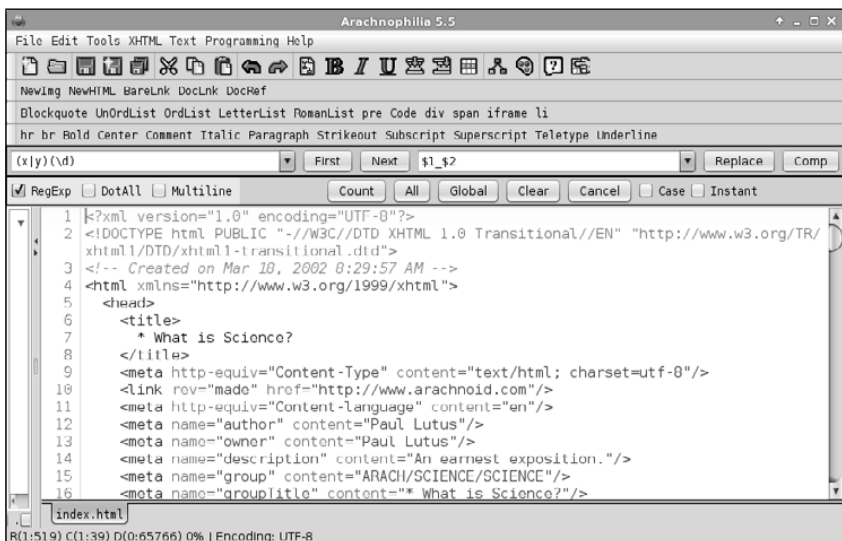
arachnoid.com/arachnophilia

☞ Siehe Open Source, Editor, Programmiersprachen

Arbeitsgruppe

Arbeitsgruppen, auf Englisch als »Workgroups« bezeichnet, sind ein Relikt aus der ersten netzwerkfähigen Windows-Version Windows 3.11 für Workgroups. Mit solchen Arbeitsgruppen lassen sich lokale Netzwerke in logische Teilbereiche aufteilen, ein Konzept, das sich aber nie wirklich durchsetzte.

Verwenden Sie am besten auf allen Computern im Netzwerk nur eine Arbeitsgruppe. Besonders wenn Sie verschiedene Windows-Versionen im Netzwerk nutzen,



achten Sie bei der Installation eines neuen darauf, diesem den richtigen Arbeitsgruppennamen zu geben, nämlich den, den die anderen Computer im Netzwerk auch verwenden. Bei der Installation von Windows 10 wird der Arbeitsgruppennamen nicht mehr abgefragt.

INFO

Die Arbeitsgruppe, in der sich ein Computer befindet, wird in der *Systemsteuerung* unter *System und Sicherheit/System* angezeigt. Um sie zu ändern, klicken Sie auf den Link *Einstellungen ändern* rechts neben *Computernamen*. Klicken Sie im nächsten Dialogfeld auf *Ändern*, können Sie einen neuen Arbeitsgruppennamen eingeben.

☞ Siehe Windows 3.11, Windows 10

Arbeitsplatz

Windows XP und frühere Versionen bezeichneten die Ansicht des Windows-Explorers (Explorer), in der man alle am Computer angeschlossenen Laufwerke sieht, als Arbeitsplatz. Windows 7 bezeichnet diese Ansicht als *Computer*, Windows 10 als *Dieser PC*.

☞ Siehe Windows XP, Explorer, Windows 7, Windows 10

Arbeitsspeicher

Der Arbeitsspeicher ist ein Teil der PC-Hardware. Er besteht aus einer großen Anzahl von Speicherchips. Die Größe wird in GByte angegeben. Mit den Ansprüchen an die Software ist auch die Größe der Arbeitsspeicher gewachsen. 4 GByte kann heute als normal angesehen werden.

Der Arbeitsspeicher hat die kürzeste Zugriffszeit aller Speichermedien. Wenn Windows mit dem Platz im Arbeitsspeicher nicht mehr auskommt, lagert es einen Teil in die Auslagerungsdatei auf die Festplatte aus.

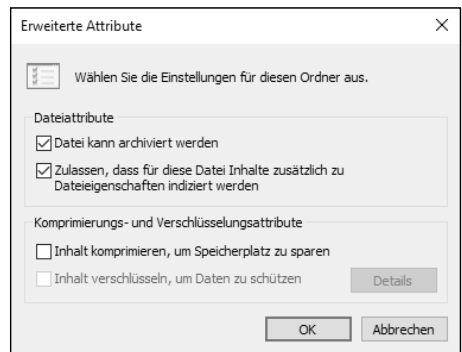
INFO

Der Arbeitsspeicher ist ein sogenannter flüchtiger Speicher. Nach dem Ausschalten des PC verliert er alle darin gespeicherten Daten.

☞ Siehe Auslagerungsdatei, Festplatte

Archiv-Attribut

Die inkrementelle Datensicherung wird mithilfe des Archiv-Attributs durchgeführt. Das Archiv-Attribut ist eines der Attribute, die mit jeder Datei gespeichert werden. Bei jeder Veränderung einer Datei wird dieses Attribut gesetzt. Sicherungsprogramme können die Dateien nach diesem Attribut filtern und nur die sichern, bei denen das Archiv-Attribut gesetzt ist. Nach der Sicherung werden alle Archiv-Attribute wieder zurückgesetzt.



☞ Siehe Inkrementelle Sicherung

Archivdatei

Beim Archivieren werden die zu sichern- den Daten und Dateien in der Archivdatei gespeichert. Dabei wird durch Komprimieren der erforderliche Speicherplatz erheblich verringert.

ZIP-Dateien werden hauptsächlich in der Windows-Welt verwendet.

Bei Unix und Linux sind TAR-Archive weit verbreitet.

Java verwendet JAR-Archive.

☞ Siehe Komprimieren, ZIP-Datei, Unix, Linux, TAR, Java, JAR

Archivieren

Der Begriff Archivieren wird in verschiedenen Bedeutungen verwendet:

Daten, die man nicht mehr regelmäßig benötigt, können auf CD-R oder DVD-ROM archiviert werden.

Einige E-Mail-Anbieter wie Google Mail bieten die Möglichkeit, Mails zu archivieren. Auf diese hat man weiterhin Zugriff, sie tauchen aber nicht mehr im Posteingang auf.

ZIP-Dateien werden auch als Archive bezeichnet, in denen Dateien gepackt gelagert werden.

☞ Siehe CD-R, DVD-ROM, Gmail, ZIP

Arcor

Arcor war bis 2008 ein großer deutscher Telefonanbieter und Internetprovider. Seit der Übernahme durch Vodafone ist nur noch das Portal übrig geblieben. Die

E-Mail-Adressen @arcor.de können weiterhin verwendet werden.



www.arcor.de



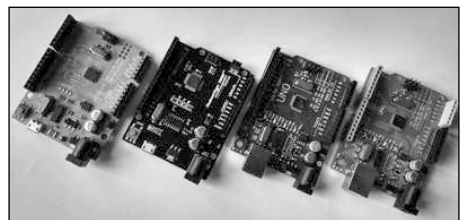
Siehe Internetprovider, Vodafone, Portal, E-Mail-Adressen

Arduino

Arduino bezeichnet einen Standard für eine Plattform von Entwicklungsplatinen mit Microcontrollern, die sich durch ihre einfache Programmierbarkeit auszeichnen. Es ist kein spezielles Programmiergerät nötig, die Platinen werden per USB mit dem PC verbunden und gleichzeitig auch mit Strom versorgt. Neben dem ursprünglichen Arduino sind mittlerweile zahlreiche weitere Platinen auf Basis dieses Standards erschienen, die sich besonders in der Maker-Szene großer Beliebtheit erfreuen.



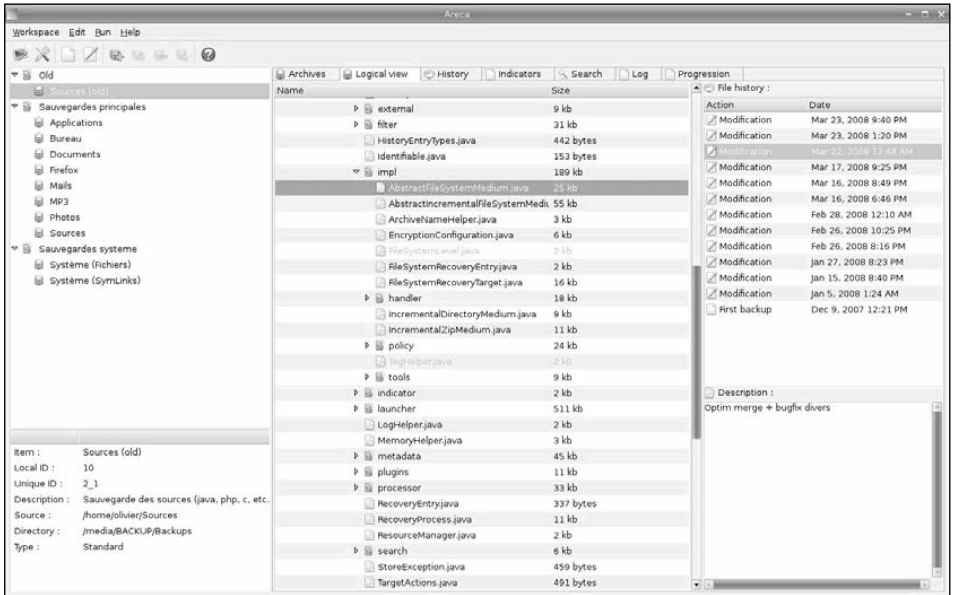
www.arduino.cc



Siehe Microcontroller, Maker

Areca Backup

Ein Open-Source-Programm zur Datensicherung und Verschlüsselung. Außer auf lokalen Speichermedien können die Daten auch auf einem FTP-Server gesichert werden.



www.areca-backup.org

☞ Siehe Open Source, FTP-Server

Argumentative

Ein Open-Source-Programm zur Darstellung von Argumenten als logische Baumstrukturen.



argumentative.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

arkOS

Ein neuartiges Betriebssystem, speziell für Serveranwendungen auf dem Raspberry Pi. Es wird komplett über eine Web-Oberfläche gesteuert, sodass man sich überhaupt nicht mehr mit Linux-Kommandozeilenbefehlen auseinandersetzen muss.



arkos.io

☞ Siehe Betriebssystem, Raspberry Pi, Linux, Kommandozeilenbefehl

Art of Illusion

Ein Open-Source-Programm zur einfachen Erstellung und Darstellung von 3D-Modellen.



www.artofillusion.org

☞ Siehe Open Source

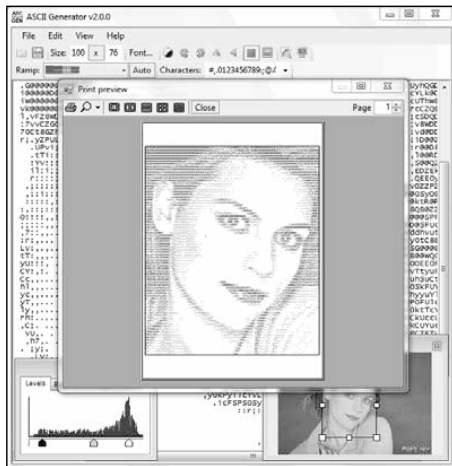
ASC

Dateierweiterung für Textdateien im ASCII-Format. Die Dateierweiterung .txt ist aber weiter verbreitet.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textdatei, ASCII, TXT-Format

Ascgen

Ein Open-Source-Programm zur Erstellung von ASCII-Art aus Fotos. Mit einem Batchkonverter können viele Bilder auf einmal umgewandelt werden.



 ascgendotnet.jmssoftware.co.uk

 Siehe Open Source, ASCII

ASCII

Der ASCII-Code wurde als **American Standard Code for Information Interchange** 1963 veröffentlicht und 1968 zum letzten Male aktualisiert. Der Code stammt also aus den Anfängen der Datenverarbeitung.

Mit 7 Bit werden 128 Zeichen dargestellt. Das sind die Groß- und Kleinbuchstaben des lateinischen Alphabets, die arabischen Ziffern und einige Satzzeichen. Dazu kommen noch 33 nicht druckbare Sonderzeichen. Basis für die Entwicklung war seinerzeit die englische Schreibmaschinentastatur.

Mit der wachsenden Bedeutung der Datenverarbeitung wurde dieser Zeichenvorrat sehr schnell zu klein. Die nationalen Besonderheiten – wie die deutschen Umlaute oder die französischen Akzente – konnten nicht dargestellt werden. Deshalb wurde der ASCII-Code rasch durch den ANSI-Code mit 256 Zeichen erweitert. Heute verwendet man den Unicode, der den kompletten Zeichensatz fast aller Sprachen der Welt enthält.

 Siehe Bit, ANSI, Unicode

ASCII-Art

Eine Kunstform, die in den Anfangszeiten der Computer entstand. Hier werden Bilder aus Buchstaben dargestellt. Voraussetzung ist natürlich eine nichtproportionale Schriftart, damit Buchstaben in der Grafik auch wirklich untereinander stehen.

 Siehe Schriftart

ASD

Wenn während der Bearbeitung eines Dokuments in der Textverarbeitung Word diese unvermittelt beendet wird, kann Word den letzten Bearbeitungszustand der Datei noch sichern. Dazu wird die Dateierweiterung *.asd* verwendet.

 Siehe Textverarbeitung, Word, Dateierweiterung

ASM

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Assembler.

 Siehe Dateierweiterung, Assembler

Assembler

Assembler ist eine für Menschen lesbare Form der Maschinensprache, bei der bitcodierte Maschinenbefehle in ans Engli-

sche angenäherte Kurzwörter umgesetzt werden. Auch Programme, die diese Umsetzung vornehmen, werden als Assembler bezeichnet. Assembler hat zuletzt als Programmiersprache an Bedeutung verloren und wird zunehmend durch höhere Programmiersprachen ersetzt.

☞ Siehe Höhere Programmiersprachen

Assistent

Ein Assistent ist in Windows eine Folge von Dialogfeldern, in denen der Benutzer bestimmte Einstellungen vornehmen muss. Diese Assistenten sollen komplexe Vorgänge in leicht nachvollziehbare Einzelschritte zerlegen. Die bekanntesten Assistenten erscheinen bei der Programminstallation, bei der nacheinander verschiedene Installationsparameter festgelegt, ein Programmverzeichnis gewählt und Menüpunkte im Startmenü angelegt werden.

☞ Siehe Programminstallation

Asteroid

Codename, der während der Entwicklung von Windows 2000 Service Pack 1 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows 2000, Service Pack

AstroGrep

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Dateiinhalte komfortabel und schnell finden lassen. Das Programm basiert auf dem Linux-Kommandozeilentool Grep mit einer übersichtlichen Windows-Oberfläche.



astrogrep.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

ASuite

Ein Open-Source-Programm als erweiterter Ersatz für das Startmenü von Windows, um Programme, aber auch Dateien und Ordner schnell zu finden und aufzurufen.



asuite.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Startmenü

Athlon-Prozessor

Athlon ist eine Baureihe von Prozessoren der Firma AMD. Diese Prozessoren werden für leistungsfähige Computer verwendet. Die Athlon-Serie wurde 1999 ins Leben gerufen und seitdem vielfach weiterentwickelt.

☞ Siehe Prozessor

Atol

Ein Open-Source-Dateimanager mit Zweifenster-Oberfläche im Stil des bekannten Norton Commanders mit integriertem Komprimierungsprogramm und Anbindung an FTP-Server.



atol.sourceforge.net



Siehe Open Source, Dateimanager,
Norton Commander

Atom-Prozessor

Atom ist eine Baureihe von Prozessoren der Firma Intel. Diese Prozessoren zeichnen sich durch extrem geringen Stromverbrauch aus, deshalb werden sie besonders in Netbooks, Tablets und anderen mobilen Kleingeräten eingesetzt.



Siehe Prozessor, Netbook, Tablet

At-Taste

Als At-Taste wird die Tastenkombination **AltGr**+**Q** verstanden, die das Zeichen @ erzeugt. Das @ war ursprünglich eine kaufmännische Abkürzung für das amerikanische »at«, zum Beispiel 5 @ \$3,45. Im Internetslang wird das Zeichen oft als »Klammeraffe« bezeichnet. In einer E-Mail-Adresse wird der Name mit dem @-Zeichen von der Domain abgetrennt, zum Beispiel info@mut.de.



Siehe Domain

Attribut

Die vier Dateieigenschaften *Schreibgeschützt*, *Versteckt*, *System* und *Archiv* werden als Attribute bezeichnet. Dies ist noch ein Relikt aus DOS-Zeiten, als es nur diese vier Dateieigenschaften gab.



Siehe DOS

ATX

Der ATX-Standard gibt die Form des Motherboards sowie die Lage der Anschlüsse und Befestigungspunkte im Gehäuse vor, sodass Motherboards, Gehäuse und Netzteile unterschiedlicher Hersteller (fast) beliebig austauschbar sind.



Siehe Motherboard

Audacious

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen von Musikdateien, Audio-CDs, Internetradio und Last.fm.



audacious-media-player.org



Siehe Open Source, Audio-CD, Last.fm,
Internetradio

Audacity

Audacity ist ein kostenloser Audio-Editor, der mit den bekanntesten Audioformaten zurechtkommt (MP3, Ogg/Vorbis, WAV, MIDI, AIFF). Sie können Musikstücke mixen, Klangeffekte hinzufügen, Audio-dateien konvertieren oder die Abspielgeschwindigkeit verändern.



audacityteam.org



Siehe MP3, WAV, MIDI

Audio

Audio ist lateinisch und heißt auf Deutsch »ich höre«. Der Begriff wird im Zusammenhang mit Musik und Ton auf dem Computer verwendet. Eine Audiodatei enthält Musik oder gesprochene Sprache, aber im Gegensatz zu Video kein Bild. Die wichtigsten Dateiformate für Audiodateien sind MP3 und WMA.

Audio-CDs sind Musik-CDs, die sich in einem normalen CD-Player abspielen lassen. Daten-CDs, auch als CD-ROMs bezeichnet, können nur im Computer genutzt werden. Unter der Bezeichnung *Audiogeräte* verwaltet Windows Soundkarten, Lautsprecher, Mikrofone und MIDI-

Instrumente. Zum Abspielen von Audio-daten liefert Windows den Windows Media Player sowie seit Windows 10 die App *Groove-Musik* mit.

☞ Siehe Video, MP3, WMA, CD-ROM, Soundkarte, Lautsprecher, MIDI, Windows Media Player, Groove-Musik

Audiobook Cutter

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Schneiden von Filmen in kurze MP3-Tracks.

 www.audiobookcutter.com

☞ Siehe Open Source, Hörbuch, MP3

Audio-CD

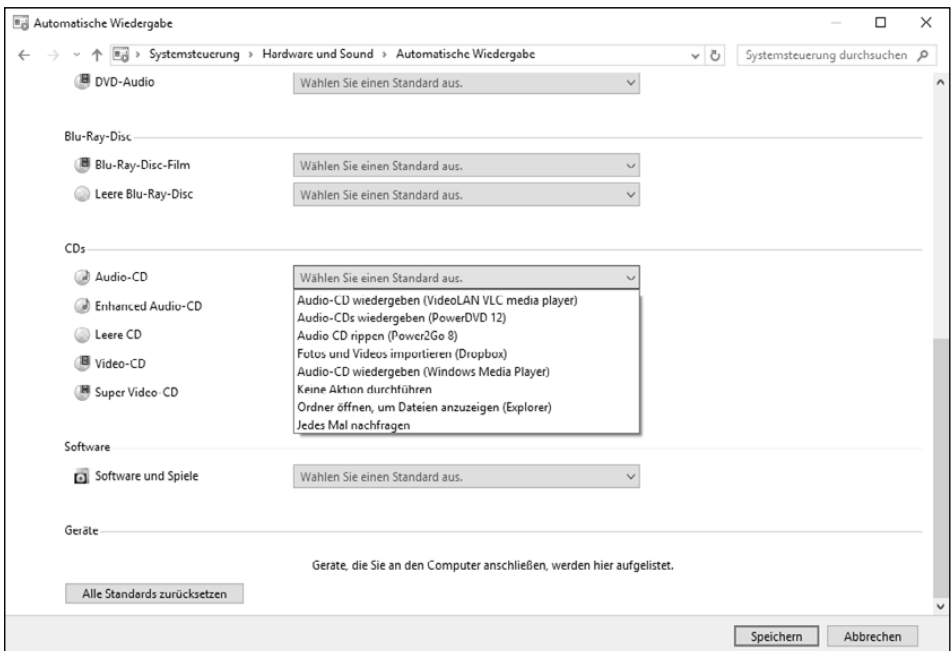
Solange kein anderer Media-Player installiert ist, wird der Windows Media Player

automatisch auch zum Abspielen von Audio-CDs verwendet. Ist keine Standardaktion definiert, erscheint ein Dialogfeld zur Auswahl einer Aktion.

INFO

Der Windows Media Player zeigt in der Regel Detailinformationen zur eingelegten Audio-CD sowie eine Titelliste an. Je nach Datenschutzeinstellungen kann aber auch nur ein unbekanntes Album angezeigt werden.

Bestätigen Sie hier die Standardaktion *Audio-CD wiedergeben mit Windows Media Player*. Wenn Sie den Schalter *Immer für Audio-CDs durchführen* aktivieren, erscheint dieser Dialog in Zukunft nicht mehr. Die Audio-CD wird sofort abgespielt. Die Einstellung zum automatischen



Abspielen von Audio-CDs können Sie in der *Systemsteuerung* unter *Hardware und Sound/Automatische Wiedergabe* jederzeit auch ändern.

☞ Siehe Windows Media Player

Audiocutter Cinema

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erzeugen, Manipulieren, Konvertieren und Editieren von Musikdateien. Außerdem kann das Audio aus einem Video extrahiert werden.



www.virtualworlds.de/AudioCutter

☞ Siehe Open Source, Audio

AudioMove

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Konvertieren von Audiodateien unterschiedlichster, auch seltener, Formate.



public.msli.com/lcs/audiomove

☞ Siehe Open Source, Audio

Audioqualität

Beim Kopieren von Audio-CDs in MP3- oder WMA-Dateien können Sie die Audioqualität einstellen. Je höher die Qualität, desto größer wird die Datei. Die Audioqualität wird in kBit/s angegeben. Je mehr Daten in einer Sekunde Musik enthalten sind, desto höher kann die Qualität sein.

Sie finden diese Einstellung in den Optionen des Windows Media Player auf der Registerkarte *Musik kopieren*. Um den *Optionen*-Dialog anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Titelzeile des Windows Media Player und wählen im Kontextmenü *Extras/Optionen*.

☞ Siehe Audio, MP3, WMA, Windows Media Player

Audio-Track

Audio-Track, deutsch Audiospur, ist ein einzelnes Musikstück auf einer CD, das meist auf einer eigenen Spur liegt. Je nach eingesetztem Herstellungsverfahren und Typ der CD kann ein Audio-Track aber auch Teil eines größeren Datenbestands des Mediums sein.

☞ Siehe CD-Laufwerk

Aufladen

Eine Prepaidkarte muss je nach dem Datenverbrauch mit dem erforderlichen Betrag wieder aufgeladen werden. Diese Geldtransaktion ist über eine Bank möglich. Häufig geschieht es aber an speziellen Automaten oder einfach an der Supermarktkasse. Zur Bestätigung erhält der Kunde einen Zahlencode, der über das Handy an den Mobilfunkbetreiber übermittelt werden muss.

☞ Siehe Prepaidkarte

Auflösung

In der Digitaltechnik ist mit Auflösung eine Angabe gemeint, wie fein gestuft eine analoge Größe, wie ein Bild, digital dargestellt werden kann. Es ist ein Maß für die Bildgröße einer Rastergrafik, angegeben durch die Anzahl der Bildpunkte oder der Anzahl der Spalten und Zeilen.

Bei Digitalkameras ist die Auflösung als Anzahl der Bildpunkte üblich, in der Einheit Megapixel (Millionen Bildpunkte).

Bei der Darstellung auf Bildschirmen ist dagegen die Anzahl der Bildpunkte je Zeile (horizontal) und je Spalte (vertikal)

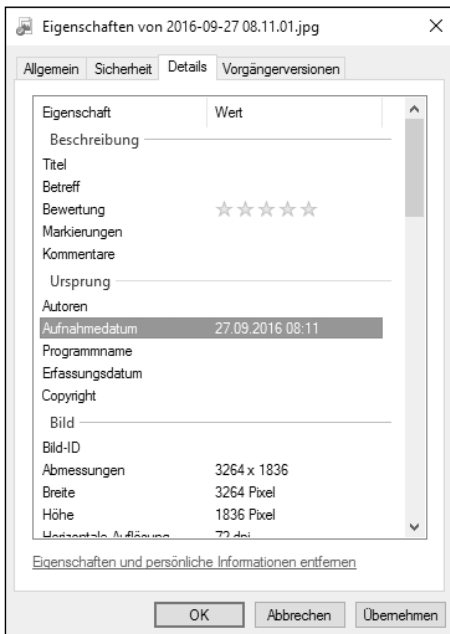
üblich, zum Beispiel 1.920 x 1.080 für einen Monitor.

☞ Siehe Digitalkamera, Bildschirm, Monitor

Aufnahmedatum

Digitalkameras speichern zusammen mit dem eigentlichen Bild sogenannte Exif-Daten. Der Umfang der Daten ist vom Kamerateyp abhängig. Das Aufnahmedatum wird dabei fast immer gespeichert. Es wird aus dem gespeicherten Tagesdatum und der aktuellen Uhrzeit der Kamera übernommen.

Die meisten Kameras speichern in der Form JJJJ:MM:TT hh:mm:ss, also Tagesdatum mit vierstelligem Jahr und Uhrzeit mit Sekunden.



☞ Siehe Digitalkamera, Exif-Daten

Aufräumen

Auf der Festplatte sammeln sich im Lauf der Zeit viele unnötige Dateien an, die den Computer nur bremsen. Hier sollten Sie regelmäßig mit der Datenträgerbereinigung aufräumen.

Denken Sie auch daran, dass der Speicherplatz für E-Mails bei kostenlosen E-Mail-Anbietern sehr begrenzt ist. Sorgen Sie dafür, dass die E-Mails auf dem Posteingangsserver regelmäßig gelöscht werden. Andernfalls kann es passieren, dass Sie keine neuen E-Mails mehr empfangen können. Die Absender bekommen automatisch eine Fehlermeldung zugeschiedt.

Auch der Speicherplatz bei Cloudanbietern wie Dropbox oder OneDrive sollte regelmäßig aufgeräumt werden. Ist hier der Speicherplatz erschöpft, stehen die Dateien weiter zum Lesen zur Verfügung, können aber nicht mehr verändert oder neu hinzugefügt werden.

☞ Siehe Datenträgerbereinigung

Augmented Reality

Das englische Wort für »erweiterte Realität« bezeichnet die Verknüpfung der realen Welt mit Daten aus dem Internet. So können verschiedene Smartphone-Apps Wikipedia-Daten, Routenplanung, Maßskalen oder auch Spielelemente (Pokémon GO) in ein Kamerabild oder eine Landkarte mit dem eigenen GPS-Standort einblenden und damit Onlineinformationen direkt am passenden Ort in der realen Welt liefern.

☞ Siehe Smartphone, Wikipedia, Pokémon GO, GPS

Aurora

Für ganz Neugierige – oder Mutige – veröffentlichten die Mozilla-Entwickler immer schon die übernächste Version des Firefox-Browsers, die noch nicht einmal Beta-status erreicht hat, unter dem Namen Aurora. Die Entwickler von Mozilla erbitten Telemetriedaten und Crash-Reports des Browsers, um Fehler frühzeitig zu finden. Da Mozilla ein nicht kommerzielles Projekt ist, gibt es hier auch keine bezahlten Betatester. Wer diese frühe Version des neuen Browsers nutzt, sollte so fair sein, diese Einstellungen zur Datenübertragung nicht abzuschalten. Nutzer mit Sorgen um ihre Privatsphäre sollten lieber den fertigen Firefox verwenden.



www.mozilla.org/de/firefox/channel/#developer



Siehe Firefox, Browser

Ausführen

Ausführen ist ein Menüpunkt im Startmenü, mit dem Sie eine beliebige ausführbare Datei direkt starten können. Dieser Menüpunkt öffnet ein Dialogfeld, in dem ein Dateiname oder eine Internetadresse eingegeben werden kann, woraufhin ein sofortiges Starten erfolgt. Auf diesem Weg können Anwendungen auch mit Parametern gestartet werden, was sonst nur durch Veränderung des jeweiligen Menüpunkts möglich ist. Programme, die nicht jeder gleich finden soll, können aus dem Startmenü herausgenommen werden, lassen sich aber über dieses Dialogfeld immer noch starten.

Der Menüpunkt *Ausführen* wird bei Windows 7 im Startmenü standardmäßig nicht angezeigt. Um ihn zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-Logo links in der Taskleiste und wählen den Menüpunkt *Eigenschaften*.

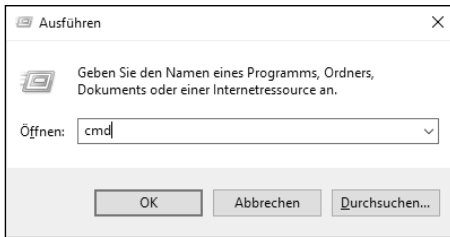


Auf der Registerkarte *Startmenü* im Dialogfeld *Eigenschaften von Taskleiste und Startmenü* wählen Sie *Anpassen*. Hier können Sie den Befehl *Ausführen* einschalten.

In Windows 10 finden Sie *Ausführen* im Startmenü unter *Windows-System*.

INFO

Die Tastenkombination **Strg+U** öffnet jederzeit das Dialogfeld *Ausführen*, unabhängig davon, ob der Menüpunkt im Startmenü angezeigt wird oder nicht.



☞ Siehe Startmenü, Windows 7, Windows 10

Ausgeblendete Datei

Windows bietet schon seit der ersten Version eine Möglichkeit, bestimmte Dateien auszublenden, sodass sie im Explorer nicht mehr angezeigt werden. Windows blendet von sich aus einige Systemdateien aus. Um selbst eine Datei zu verstecken, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, wählen im Kontextmenü *Eigenschaften* und aktivieren im nächsten Dialogfeld den Schalter *Versteckt*.

Um die versteckten Dateien zu sehen, klicken Sie in Windows 7 links oben im Explorer auf *Organisieren* und wählen dort im Menü *Ordner- und Suchoptionen*. Ist hier die Option *Ausgeblendete Dateien und*

Ordner nicht anzeigen aktiv, sehen Sie nicht jede Datei auf Ihrer Festplatte. Für Einsteiger ist diese Einstellung sinnvoll, um nicht mit Systemdateien konfrontiert zu werden, die man besser nicht verändert. Windows-Profis wollen dagegen jede Datei im Zugriff haben und sollten daher die Option *Ausgeblendete Dateien und Ordner anzeigen* wählen. Dann sind auch die ausgeblendeten Dateien im Explorer zu sehen. In Windows 10 aktivieren Sie im Menüband unter *Ansicht* den Schalter *Ausgeblendete Elemente*.

☞ Siehe Systemdatei, Ordneroptionen

Auslagerungsdatei

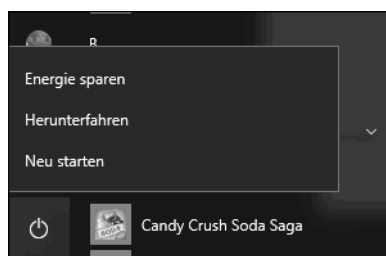
In vielen Fällen reicht der im PC eingebaute Arbeitsspeicher nicht mehr aus, um alle anstehenden Aufgaben zu erledigen. Um dennoch ein zügiges Arbeiten zu ermöglichen, legt Windows eine Auslagerungsdatei (auch Swap File genannt) an. Ein Teil des für die aktuelle Situation nicht benötigten Arbeitsspeichers wird in diese Auslagerungsdatei auf die Festplatte ausgelagert. Wenn für eine Aufgabe ein ausgelagerter Teil wieder benötigt wird, holt Windows diesen Teil von der Festplatte in den Arbeitsspeicher und lagert andere im Augenblick nicht benötigte Teile aus.

Das Aus- und Einlagern geschieht automatisch und unbemerkt vom Anwender. Beim normalen Arbeiten ist auch kein Zeitverzug bemerkbar. Die Auslagerungsdatei vergrößert so den tatsächlich eingebauten Arbeitsspeicher, man spricht vom »virtuellen Speicher«. Im Windows-Explorer ist die Datei unter dem Namen *pagefile.sys* zu finden.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Festplatte

Ausschalten

Mit dem Ausschaltknopf am PC oder Notebook wird das Gerät nicht wirklich ausgeschaltet, sondern nur Windows heruntergefahren. Über den Knopf ganz links im Startmenü wird deutlich, dass nur das Betriebssystem heruntergefahren wird. Mit dem Herunterfahren ist der PC noch nicht vom Netz getrennt. Das Netzteil verbraucht immer noch eine geringe Menge Energie. Besser betätigen Sie den Netzschalter auf der Rückseite (falls einer vorhanden ist) oder verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit Schalter.



Auch Handys und Smartphones haben einen Ausschalter. Dieser schaltet jedoch im Prinzip nur den Bildschirm aus. Viele Apps laufen weiter und das Gerät sucht weiter nach WLAN-Verbindungen und Basisstationen. Das belastet natürlich den Akku. Wenn Sie lange (mindestens zehn Sekunden) auf den Ausschaltknopf drücken, wird das Gerät tatsächlich ausgeschaltet. Bei dieser Gelegenheit können Sie das Gerät nach einer Rückfrage auch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Praxistipp: Wenn Sie im Inneren des PCs arbeiten wollen, bitte unbedingt den Stecker vom Stromnetz ziehen. Am Netzteil können immer noch 230 V Spannung anliegen.

Das Ausschalten des Smartphones lohnt sich immer dann, wenn kein Funkempfang möglich ist (Funkloch) oder kein WLAN verfügbar ist. Ein Umschalten auf den Flugmodus spart in solchen Fällen die Energie, lässt das Smartphone aber betriebsbereit.

☞ Siehe Herunterfahren, Startmenü, Netzteil, Handy, Smartphone, Bildschirm, App, Funkloch, Flugmodus

Ausschießen

Fachbegriff aus dem Desktop-Publishing. Die Druckseiten eines Dokuments werden so angeordnet, dass sie nach dem Falten und Schneiden in der für die Druckerei gewünschten Reihenfolge liegen.

☞ Siehe Desktop-Publishing

Ausschneiden

Bei den meisten Programmen müssen Teile des Arbeitsbereichs auf dem Monitor in irgendeiner Weise verändert werden: Texte, Tabellenteile, Bilder, Dateien etc. Nach der Markierung können sie ausgeschnitten werden. Sie werden dabei aus dem aktuellen Umfeld gelöscht und in die Zwischenablage verschoben. Von dort können die ausgeschnittenen Elemente weiterverarbeitet werden.

Das Ausschneiden erfolgt in allen Programmen mit der Tastenkombination **(Strg)+[X]**. In den meisten Programmen erscheint auch bei einem Klick mit der rechten Maustaste auf die Markierung ein Kontextmenü, in dem der Befehl *Ausschneiden* gewählt werden kann. Mit dem Menübefehl *Bearbeiten/Ausschneiden* kann ebenfalls in vielen Programmen ausgeschnitten werden.

☞ Siehe Markierung, Zwischenablage, Kontextmenü

Ausschnittvergrößerung

Auf manchen Fotos ist nur ein Teilbereich wirklich interessant. Darum herum sieht man z. B. öde Landschaften oder sogar störende Objekte, die besser nicht mitfotografiert worden wären, wie zum Beispiel Personen, die ins Bild gerannt sind. Die meisten Bildbearbeitungsprogramme besitzen eine komfortable Funktion, um aus einem Bild einen Teilbereich auszuscheiden.

Austastlücke

Austastlücke ist die Zeitspanne, in der bei der analogen Fernsehübertragung der Elektronenstrahl in der Bildröhre eines Fernsehempfängers »dunkel«-gesteuert vom Ende einer Fernsehzeile am rechten Bildrand zum Anfang der Folgezeile am linken Bildrand springt bzw. nach dem Abtasten eines Halbbildes von rechts unten zum Ausgangspunkt links oben zurückkehrt. In dieser Zeit ist die Übertragung der Bildmodulation unterbrochen (ausgetastet). Die dadurch entstehende Lücke wird ohne Beeinträchtigung des Fernsehbilds teilweise genutzt, um Zusatzinformationen zu übertragen, Steuersignale für den Fernsehempfang etwa oder Texte, Grafiken, Prüfsignale oder Daten (Videotext).

☞ Siehe Videotext

Auswerfen

Um ein CD- oder DVD-Laufwerk zu öffnen, drücken Sie normalerweise einfach auf den Knopf am Laufwerk. Es geht aber auch anders: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk im Explorer

und wählen Sie im Kontextmenü *Auswerfen*, so öffnet sich das Laufwerk ebenfalls.

☞ Siehe Laufwerk

Authentifizierung

Mit der Authentifizierung wird der Nachweis erbracht, dass ein Mensch, ein Gerät oder auch ein Dokument die behauptete Eigenschaft besitzt. Meistens wird dazu die Zwei-Wege-Authentifizierung verwendet:

Der Mensch muss etwas besitzen, z. B. Ausweiskarte, Iris oder Fingerabdruck, und etwas wissen, z. B. Passwort. Erst wenn diese Verifizierung erfolgreich ist, wird die behauptete Echtheit der Eigenschaft bestätigt.

INFO

Wenn es um sensible Sicherheitseinstellungen geht, nutzt Windows die Zwei-Faktor-Authentifizierung mit dem Sicherheitscode für das Windows-Konto.

☞ Siehe Zwei-Faktor-Authentifizierung, Iris, Passwort, Sicherheitscode

AutoHotkey

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich diverse Aufgaben in Windows automatisieren lassen. Eine eigene Skriptsprache ermöglicht, Programme zu starten, Dateien und Ordner zu bearbeiten sowie Mausaktionen auszulösen.

 ahkscript.org

☞ Siehe Open Source

AutoLyrix

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das den Liedtext eines Titels, der gerade

vom Media Player abgespielt wird, sucht und anzeigt.



www.autolyrix.com



Siehe Open Source

Automatische Wiedergabe

Sie haben eine CD erhalten und wollen wissen, was sie enthält? Sie legen sie in Ihr CD-Laufwerk ein und wundern sich, dass sofort ein Installationsprogramm anläuft oder sich ein Fenster mit Werbung öffnet?

Standardmäßig startet Windows keine Installationsprogramme mehr direkt von CDs, wie frühere Windows-Versionen vor Windows XP das taten, sondern öffnet ein Fenster mit einer Abfrage.

An dieser Stelle können Sie auswählen, ob das Programm, das unter früheren Windows-Versionen automatisch startete, gestartet werden soll oder ob Sie ein Explorer-Fenster mit dem Inhalt der CD-ROM oder DVD öffnen möchten.

INFO

In der *Systemsteuerung* können Sie die automatische Wiedergabe von CDs und DVDs noch detaillierter konfigurieren und auch jederzeit ändern. Wählen Sie *Programme/Standardprogramme/Einstellungen für automatische Wiedergabe ändern*.

Autoradio

Ein Autoradio ist heute viel mehr als ein gewöhnlicher Rundfunkempfänger.

Es kann Hörfunksendungen sowohl terrestrisch als auch über Internet empfangen. Zum Abspielen von Musikdateien sind für MP3-Dateien oder DVD-Anschlüsse vorhanden oder die Hardware ist bereits integriert. Ein Großteil der Geräte ist mit einem Navigationssystem ausgestattet. Meist ist auch eine Freisprecheinrichtung (über Bluetooth) mit Verbindung zum Handy vorhanden.



Siehe Internet, Hardware, Navigationssystem, Bluetooth, Handy



Autostart

Der Ordner *Autostart* im Startmenü enthält die Programme, die beim Starten des Computers automatisch mit gestartet werden sollen. Dabei handelt es sich nur um Verknüpfungen. Möchten Sie ein Programm zwar behalten, aber nicht automatisch starten, löschen Sie einfach mit der rechten Maustaste die entsprechende Verknüpfung aus dem Startmenü.

☞ Siehe Startmenü

AutoVer

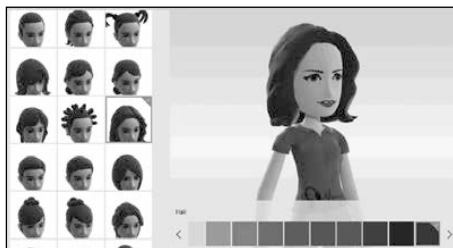
Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Daten nach jeder Veränderung automatisch in Echtzeit auf ein anderes Laufwerk sichern lassen.

 autover.codeplex.com

☞ Siehe Open Source

Avatar

Künstliche Person in einem Computerspiel oder einer virtuellen Welt, meist die eigene Spielfigur. Die Spieleplattform Xbox bietet jedem Spieler die Möglichkeit, einen persönlichen Avatar zu erstellen, der dann für alle angebotenen Spiele genutzt wird.



☞ Siehe Computerspiele, Xbox

AviDemux

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Zuschneiden und Konvertieren von Videos in unterschiedliche Formate.

 avidemux.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

AVI-Format

Das AVI-Format ist ein Dateiformat für Videodateien. Die Abkürzung steht für **A**udio **V**ideo **I**nterleave.

Im Gegensatz zu anderen Dateiformaten ist das AVI-Format nicht einheitlich festgelegt. Wenn ein Computer eine AVI-Datei abspielt, heißt das noch lange nicht, dass eine andere AVI-Datei ebenfalls problemlos abgespielt wird.

Im AVI-Format sind verschiedene Codierungen zum Komprimieren der Daten möglich. Dazu werden sogenannte Codecs verwendet, die auf dem Computer installiert sein müssen, um das Video abzuspielen.

☞ Siehe Video, Komprimieren, Codec

AxCrypt

Ein Open-Source-Programm zur Verschlüsselung persönlicher Daten. Nutzt der Empfänger der Datei das Programm nicht, können auch selbstentpackende EXE-Dateien erstellt werden, bei denen vor dem Entschlüsseln das Passwort eingegeben werden muss.

 www.axantum.com

☞ Siehe Open Source, Verschlüsselung

AXX

Dateierweiterung für verschlüsselte Dateien des Programms AxCrypt.

☞ Siehe Dateierweiterung, AxCrypt

AZW

Dateierweiterung für E-Books im Format des Amazon Kindle.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Book, Amazon Kindle

Backbone

Das englische Wort für »Rückgrat« bezeichnete früher den Hauptkabelstrang, der die wichtigsten Netzknoten des Internets verband. Heute gibt es keinen einzigen Internet-Backbone mehr. Der Begriff wird inzwischen für wichtige Verbindungen zwischen Internet Providern verwendet, in der Regel Glasfasernetze, die besonders hohe Bandbreiten zulassen.

☞ Siehe Bandbreite

Backdoor

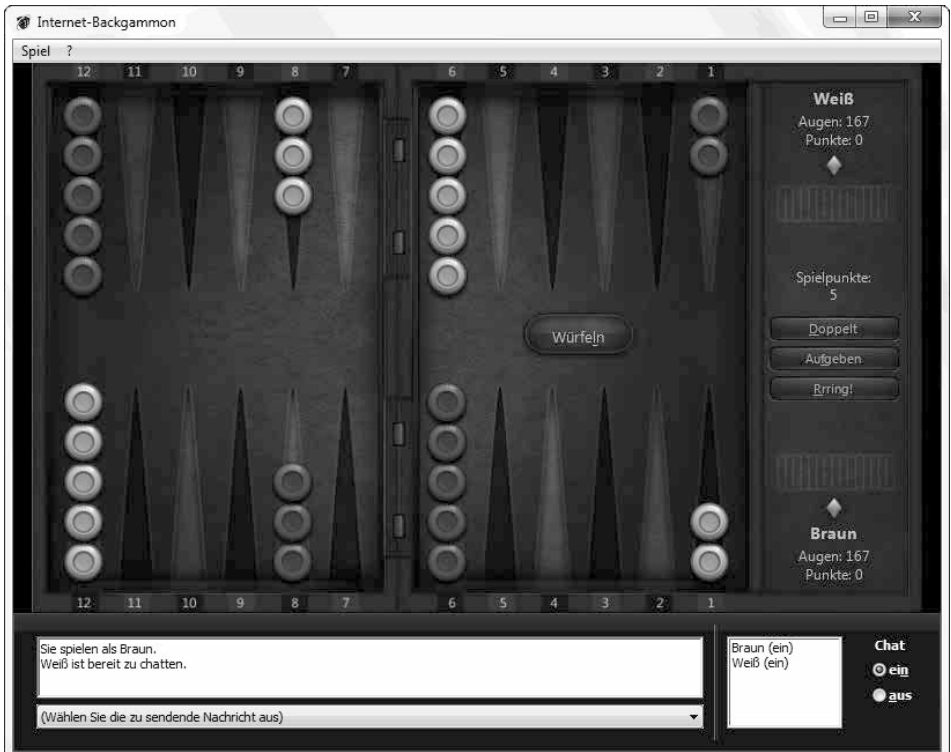
Backdoor ist das englische Wort für »Hintertür«. Im technischen Sprachgebrauch wird damit eine meist von den Entwicklern einer Software absichtlich eingebau-

te Programmfunktion bezeichnet, über die man sich unter Umgehung der normalen Sicherheitssperren Zugriff zu geschützten Programmfunktionen verschaffen kann.

Besonders in großen Systemen im Firmeneinsatz sind solche Backdoors für Administratoren wichtig, damit für den Fall, dass ein Mitarbeiter ein entscheidendes Passwort vergessen hat oder ausfällt, keine wichtigen Daten verloren gehen.

Backgammon

Das klassische Brettspiel Backgammon war bei Windows 7 mit dabei. Hier spielt man nicht gegen den Computer, sondern



gegen menschliche Gegner aus aller Welt. In Windows 10 ist dieses Spiel nicht mehr enthalten.

☞ Siehe Windows 10

Backslash

Der rückwärtsgerichtete Schrägstrich \ wird allgemein als Backslash bezeichnet. Er dient in Windows und DOS als Trennzeichen in Pfadangaben zwischen Dateien und Verzeichnissen.

Auf einer deutschen Tastatur ist der Backslash durch die Tastenkombination **AltGr**+**B** erreichbar.

☞ Siehe DOS, Pfadangabe, Datei, Verzeichnis, Tastatur

Backspace

Backspace, zu Deutsch »Rückschritt«, ist ein Steuerzeichen, das die aktive Schreibposition ein Zeichen nach links setzt und dadurch das dort stehende Zeichen löscht. Ausgelöst wird das Steuerzeichen durch die -Taste.

☞ Siehe BS-Taste

Backup

Mit Backup bezeichnet man das Sichern von Daten und Programmen durch das Anlegen einer Kopie auf einem Speicher. Auch die angelegten Sicherungsdateien werden oftmals als Backup bezeichnet.

Zur Sicherung gibt es im Internet eine Vielzahl von Programmen, die das Backup automatisch oder zeitgesteuert erledigen.

Backup-Server

Backup-Server ist ein zur Datensicherung und als Ersatz für den Hauptrechner betriebener Server.

Bei größeren IT-Systemen ist der Backup-Server örtlich ausgelagert, um auch im Fall größerer Schäden im Rechenzentrum bzw. den dort betriebenen Rechnern (zum Beispiel durch Brand, Erdbeben, Terroranschlag, Krieg) möglichst schnell weiterarbeiten bzw. das IT-System mit den ursprünglichen Daten, Konfigurationen und Programmen wiederherstellen zu können.

☞ Siehe Datensicherung, Server, Rechenzentrum

Backus-Naur-Form

Die **Backus-Naur-Form** (kurz BNF) ist eine formale Sprache zur Darstellung der Syntax höherer Programmiersprachen.

Ein Programm besteht zunächst aus sogenannten Terminalsymbolen, Buchstaben und Zahlen sowie weiteren auf der Tastatur vorhandenen Zeichen.

Weitere Nichtterminalsymbole werden in sogenannten Ableitungsregeln definiert. Die Nichtterminalsymbole werden mit spitzen Klammern <...> umschlossen. Das Zeichen | (vertikaler Strich) bezeichnet Alternativen, die Zeichenfolge ::= wird zur Definition von Terminalfolgen verwendet..

☞ Siehe Höhere Programmiersprachen

Bahn

Wer mit seinem Notebook längere Strecken mit der Bahn unterwegs ist, sollte das Netzteil immer mitnehmen. Fast alle Fernverkehrszüge verfügen mittlerweile über Steckdosen zum Anschluss von Notebooks oder auch zum Aufladen von Handys.

Die ICE-Züge haben Steckdosen unten zwischen den Sitzen.

In den älteren IC-Großraumwagen befinden sich die Steckdosen im Bereich der Tische an den Wänden oder unter den Tischen.

Modernere IC-Wagen haben Steckdosen unten zwischen den Sitzen wie im ICE.

In Regionalzügen gibt es bis jetzt nur selten Steckdosen.

Die Deutsche Bahn rüstet derzeit ihre ICE-Züge auf einigen Strecken mit WLAN-Empfang aus. Hier sind die Steckdosen besonders wichtig, da die WLAN-Module

den Stromverbrauch eines Notebooks deutlich erhöhen. Schalten Sie auf Strecken, auf denen noch kein WLAN im Zug zur Verfügung steht, das WLAN-Modul im Notebook aus, wenn Sie keinen Sitzplatz mit Steckdose ergattern konnten.

☞ Siehe Notebook, Netzteil, WLAN

Baidu

Baidu ist die wichtigste Suchmaschine in China und gehört mittlerweile zu den fünf meistbesuchten Webseiten der Welt. Baidu ist ausschließlich in chinesischer Sprache verfügbar.



www.baidu.com



☞ Siehe Suchmaschine



BAK

Die Dateierweiterung *.bak* bezeichnet eine Sicherungskopie einer Textdatei aus der Textverarbeitung (nicht Word). Auch von anderen Programmen werden Backups mit dieser Endung versehen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Sicherungskopie, Textverarbeitung, Backup

Bandbreite

Ein Begriff aus der Hochfrequenztechnik, der einen Bereich in einem Frequenzspektrum festlegt, in dem die wichtigsten Frequenzanteile eines Signals liegen. Umgangssprachlich wird Bandbreite zur Bezeichnung der Geschwindigkeit einer Internetverbindung verwendet.

Bankleitzahl

Die Bankleitzahl (BLZ) ist in Deutschland eine achtstellige Ziffernkombination zur eindeutigen Identifizierung eines Kreditinstituts. Die ersten drei Ziffern bezeichnen den Bankplatz, die vierte Stelle steht für die Bankengruppe, und die letzten vier Ziffern werden von den Banken eigenhändig vergeben. Sowohl bei Papier-Überweisungen als auch beim Onlinebanking wurde lange die Bankleitzahl benötigt. Seit dem Jahr 2014 wurde sie durch die IBAN ersetzt, in der auch die Bankleitzahl enthalten ist.

☞ Siehe Onlinebanking, IBAN

Banner

Kurzbezeichnung für Werbebanner.

☞ Siehe Werbebanner

Barcode

Ein Barcode, auf Deutsch auch als Strichcode bezeichnet, ist eine einfache Schwarz-Weiß-Grafik aus parallelen, un-

terschiedlich breiten Strichen, in denen eine Zahl oder ein Text binär verschlüsselt ist. Solche Barcodes sind auf allen Produktverpackungen zu finden. Barcodes können mit Lesegeräten oder Handykameras ausgelesen werden und werden unter anderem mit den Scannerkassen in Warenwirtschaftssystemen verwendet. Der offizielle Name für diese Barcodes auf Produkten ist EAN-Code.



INFO

Mit entsprechenden Apps auf dem Smartphone kann man im Supermarkt Barcodes fotografieren und sich Produktinformationen oder auch Anbieter mit günstigeren Preisen für das gleiche Produkt anzeigen lassen.

☞ Siehe Scanner, EAN-Code, App

Barebone

Barebone (wörtlich übersetzt in etwa »blanker Knochen«) ist ein in Onlineshops gebräuchlicher Name für einen nur aus den wichtigsten Grundkomponenten zusammengesetzten PC. Sie haben manchmal nicht mal ein Gehäuse, sondern bestehen oft nur aus Netzteil, Prozessorkühler und Hauptplatine (Motherboard). Manchmal ist noch ein DVD-Laufwerk enthalten. Der Käufer kann sich im Onlineshop des Herstellers über spezielle Konfigurations-

seiten seine Wunschkomponenten selbst zusammenstellen und bekommt den fertigen PC geliefert. Auch in der Maker-Szene und bei Case Modding sind Barebones beliebt.

☞ Siehe Computer, Hauptplatine, Mainboard, Maker, Case Modding

Barring

Im Mobilfunknetz ist Barring die Bezeichnung für das Sperren von eingehenden (BAIC) oder ausgehenden Anrufen (BAOC).

☞ Siehe Mobilfunknetz

Basisstation

Die Verbindung eines Mobiltelefons mit dem Netzanbieter erfolgt über eine ortsfeste Basisstation. Es handelt sich dabei um die überall sichtbaren Handyantennen auf Gebäuden oder Türmen. In jeder Funkzelle befindet sich eine Basisstation. Im Gegensatz zum freien Land sind die Funkzellen in Städten kleiner, weshalb man dort auch mehr Handyantennen sieht. Bei schnurlosen Festnetztelefonen ist die Basisstation der stationäre Teil, der mit einem Kabel an das Festnetz angeschlossen ist und oft auch zum Aufladen der Mobilteile dient. Die Mobilteile kommunizieren über das DECT-Protokoll mit der Basisstation.

☞ Siehe Mobiltelefon, Funkzelle, Festnetz, Schnurlostelefon

Battenberg

Name der Android-Version 1.1 aus dem Jahr 2009. Diese war nur für Softwareentwickler verfügbar und auf keinem Smartphone installiert. Die wichtigste Neuerung war die Möglichkeit, MMS-Anhänge zu speichern.

☞ Siehe Android, Smartphone, MMS

Batterie

Eine Batterie ist eine Zusammenstellung einer oder mehrerer galvanischer Zellen zur Speicherung elektrischen Stroms. Im Gegensatz zum Akku ist sie nicht wieder-aufladbar. Eine Zelle hat typischerweise eine Spannung von 1,5 Volt. Je nach Batterietyp gibt es Abweichungen. Standard-Batterien sind Alkali-Mangan-Batterien. Für hohen Energiebedarf werden auch Lithiumbatterien (etwa 3 Volt) verwendet; nicht zu verwechseln mit Lithium-Ionen-Akkus. Gängige Bauformen für Batterien sind: Mono, Baby, Mignon (AA), Micro (AAA), 9-Volt-Block (9 V) und Flachbatterie (4,5 V). Auch die Knopfzellen sind meistens Batterien.

Praxistipp: Batterien dürfen keinesfalls im Ladegerät aufgeladen werden. Sie könnten explodieren! Beim Umgang mit Lithiumbatterien ist ebenfalls Vorsicht geboten.

☞ Siehe Akku, Volt, Knopfzellen, Elektroschrott

Batteriestatus

Auf Notebooks im Batteriebetrieb erscheint im Infobereich der Taskleiste ein Symbol zur Anzeige des Batteriestatus. Hier sehen Sie den aktuellen Akkuzustand und können einen Energiesparplan wählen.



☞ Siehe Infobereich, Taskleiste, Energiesparplan

BAS

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache BASIC.

☞ Siehe Dateierweiterung, BASIC

BASIC

Diese Programmiersprache wurde bereits 1964 entwickelt und war in den Zeiten der ersten Heimcomputer die am weitesten verbreitete Programmiersprache. Der Name steht für **B**eginner's **A**ll-purpose **S**ymbolic **I**nstruction **C**ode, ungefähr »symbolische Allzweck-Programmiersprache für Anfänger«.

Inzwischen ist BASIC weitgehend bedeutungslos geworden und durch moderne Sprachen wie Java, C und C++ ersetzt worden. In den Office-Produkten von Microsoft findet sich BASIC noch in der

Makroprogrammierung als Visual Basic (VBA).

☞ Siehe Programmiersprache, Heimcomputer, Java, C, C++, VBA

BASIC 256

Ein Open-Source-Dialekt der Programmiersprache BASIC für Windows, mit dem Ziel, Einsteigern die Programmierung ohne Vorkenntnisse nahezubringen.



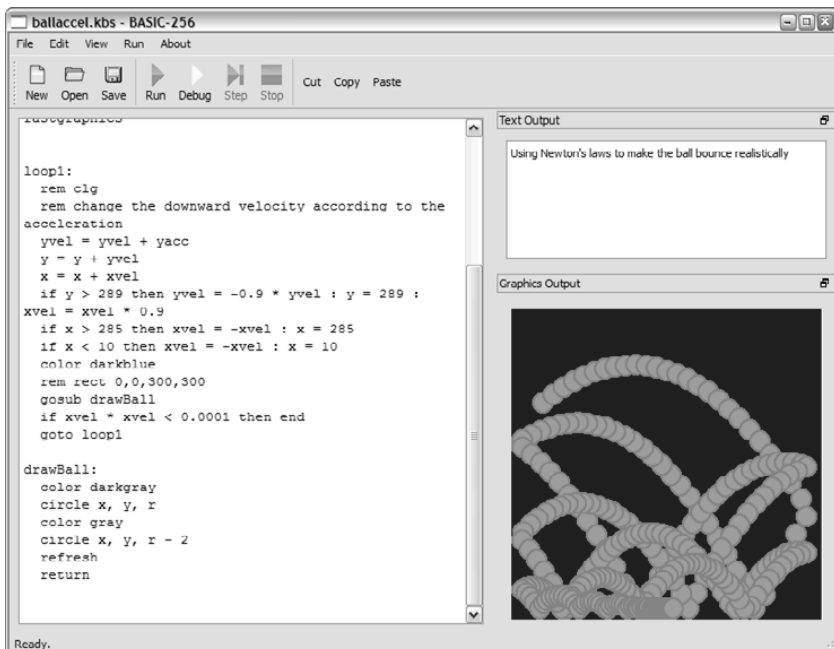
www.basic256.org

☞ Siehe Open Source, Programmierung

BAT

Dateierweiterung für Batchdateien, die über die Eingabeaufforderung gestartet werden.

☞ Siehe Dateierweiterung, Eingabeaufforderung



Batch Renamer

Ein Open-Source-Programm zum schnellen und komfortablen Umbenennen größerer Mengen von Dateien mithilfe regulärer Ausdrücke.



sourceforge.net/projects/batchrenamer



Siehe Open Source

Baud

Maß für die Geschwindigkeit, mit der Signale durch ein Modem versendet werden, gemessen in Bit pro Sekunde.



Siehe Modem, Bit

Bcc

Wenn Sie E-Mails an mehrere Empfänger verschicken, gibt es diverse Möglichkeiten, die Adressen anzugeben. Die Abkürzung Bcc steht für **B**lind **C**arbon **C**opy, zu Deutsch »Blindkopie«. Die in dieser Zeile aufgeführten Empfänger erhalten einen »Durchschlag« der E-Mail zur Kenntnisnahme. Eine Blindkopie verhindert, dass die Empfänger dieser Kopie beim Originalempfänger oder auch bei den Empfängern regulärer Carbon Cops (Cc) erkannt werden können.

BDB

Dateierweiterung für Datenbankdateien des Programms Microsoft Works.

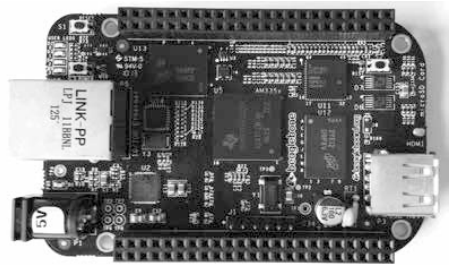


Siehe Dateierweiterung

BeagleBone

Ein vollwertiger Computer etwa in der Größe einer Kreditkarte. Das Betriebssystem und alle im Alltag notwendigen Anwendungen werden kostenlos zum Download angeboten. Mit dem speziell

angepassten Angström-Linux mit grafischer Oberfläche ist der BeagleBone ein stromsparender lautloser PC-Ersatz. Seine frei programmierbaren GPIO-Anschlüsse machen ihn besonders interessant für Maker.



beagleboard.org



Siehe Betriebssystem, Maker

Beamer

Ein Beamer projiziert das Bild des Monitors auf eine Wand. Auf diese Weise können viele Personen gleichzeitig sehen, was auf dem Bildschirm passiert. Beamer sind heute in fast allen Tagungsräumen fest installiert, damit Vortragende leicht mit ihrem Notebook Präsentationen oder Videos zeigen können. Beamer werden wie Monitore an der Grafikkarte angeschlossen. Seit Windows 7 gibt es für Beamer einen speziellen Projektionsmodus.



Siehe Notebook, Video, Projektionsmodus

Beep-Code

Bei Fehlern meldet sich das BIOS mit Tönen aus mehreren kurzen oder langen Tönen, die für bestimmte Fehler stehen, da zum Beispiel bei Fehlern der Grafikkarte keine Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt werden können. Die Bedeutung

gen dieser Beep-Codes unterscheiden sich je nach BIOS-Hersteller.

☞ Siehe BIOS, Grafikkarte

Befehl

In der Programmierung wird der Begriff synonym für eine Anweisung verwendet. Je nach verwendeter Programmiersprache kann ein Befehl sehr umfangreiche (Starte ein weiteres Programm) oder ganz einfache (Addiere zwei Zahlen) Aktionen auslösen.

☞ Siehe Programmiersprache

Belichtungszeit

Bei einem Fotoapparat ist die Belichtungszeit diejenige Zeit, während der das Licht auf den Film oder den Sensorchip fällt. Die Belichtungszeit wird in Bruchteilen von Sekunden angegeben, z. B. 1/125 Sek.

Bei mechanischen Kameras wird die Belichtungszeit per Hand am Apparat eingestellt. Digitalkameras und Smartphones ermitteln sie meistens automatisch. Die Belichtungszeit steht immer im umgekehrten Verhältnis zur Blende, je kürzer die Belichtungszeit, desto größer die Blendenöffnung. Bei den im PC gespeicherten Bildern können Sie im Explorer unter *Eigenschaften/Details* die Belichtungszeit ablesen, wenn das Aufnahmegerät sie in den Exif-Daten abgespeichert hat.

☞ Siehe Sensorchip, Digitalkamera, Smartphone, Blende, Bilder, Explorer, Exif-Daten

Benchmark

Mit einem genormten Mess- und Bewertungsverfahren, dem Benchmark, werden Hardwarekomponenten und Programme verglichen. Benchmark ist ein Programm, das ein aufwendiges und schwieriges Pro-

blem auf verschiedenen Computersystemen lösen soll. Damit lässt sich ein Vergleich der PCs verschiedener Hersteller unter gleichen Bedingungen erstellen. Meistens geht es um die Geschwindigkeit der Prozessoren oder Speicher- oder Plattenzugriffe.

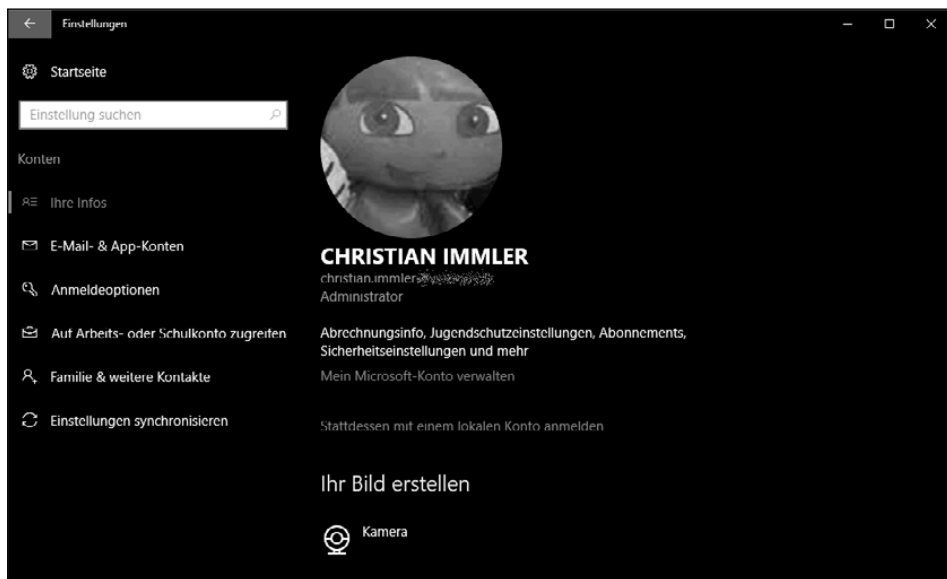
Ein Benchmark lässt sich auch auf Software anwenden. Dabei wird ein Algorithmus in verschiedenen Programmiersprachen implementiert und die Ablaufzeiten der Programme werden untereinander verglichen. Es lassen sich auch gleiche Programme unter verschiedenen Betriebssystemen vergleichen.

☞ Siehe Betriebssystem

Benutzer

Windows bietet verschiedene Sicherheitsfunktionen, die die Daten und das System selbst für die entsprechenden Benutzer absichern. Auf Computern, auf die mehrere Benutzer Zugriff haben, können die Daten eines Benutzers vor den neugierigen Blicken oder gar Veränderungen der anderen Benutzer geschützt werden. Aber auch bei Computern, die man nur allein nutzt, kann eine Benutzerverwaltung zum eigenen Schutz sinnvoll sein.

Sicherheitstipp: Solange man während der alltäglichen Arbeit nur mit eingeschränkten Rechten angemeldet ist, kann man verhindern, dass das System durch fehlerhafte Konfigurationseinstellungen versehentlich beschädigt wird. So können zum Beispiel auch Viren und Trojaner nur auf die Dateien und Systemeinstellungen zugreifen, auf die der angemeldete Benutzer Zugriff hat.



☞ Siehe Benutzerverwaltung

Benutzer wechseln

Haben Sie auf einem PC mehrere Benutzer eingerichtet und möchte ein anderer, während Sie am Computer arbeiten, »nur mal schnell seine Mails lesen«, brauchen Sie nicht alle Anwendungen zu schließen und Ihre Daten zu sichern, um sich abzumelden. Einfacher ist der schnelle Benutzerwechsel in Windows.

Klicken Sie ins Startmenü von Windows 7. Ganz oben erscheint der aktuelle Benutzer. Klicken Sie darauf und wählen Sie den neuen Benutzer aus. Jetzt kann sich der andere Benutzer anmelden, während Sie selbst im Hintergrund ebenfalls angemeldet bleiben. In Windows 10 klicken Sie auf das Benutzerbild im Startmenü, um den Benutzer zu wechseln oder abzumelden.

Ist der andere fertig, sollte er sich wieder auf die gleiche Weise abmelden, da zwei parallel angemeldete Benutzer deutlich mehr Arbeitsspeicher verbrauchen, der den Programmen dann fehlt.

☞ Siehe Benutzer, Windows 7, Windows 10, Arbeitsspeicher

Benutzerdaten

Zur Anmeldung in Onlineshops, sozialen Netzen oder Webmail benötigen Sie persönliche Benutzerdaten. Diese bestehen üblicherweise aus einem öffentlich bekannten Benutzernamen und einem geheimen Passwort.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Webmail, Benutzernamen, Passwort

Benutzerdefiniert

Viele Programme bieten ein paar vordefinierte Standardeinstellungen, die für die meisten Anwendungen ganz gut passen. Wenn Sie keine Standardeinstellungen

wählen, sondern alles selbst anpassen, wird das meist als benutzerdefiniert bezeichnet.

Benutzergruppe

Benutzer mit ähnlichen Rechten können in Benutzergruppen zusammengefasst werden. Damit braucht man als Administrator nicht mehr jedem Benutzer einzeln Rechte zuzuweisen. Die Mitglieder der Gruppe erhalten automatisch die Rechte der Gruppe. Jeder Benutzer muss mindestens in einer Gruppe Mitglied sein. Ein Benutzer kann durchaus auch in mehreren Gruppen Mitglied sein, soweit dies in der Hierarchiestruktur der Gruppen sinnvoll ist.

INFO

Neben der Möglichkeit, beliebige Benutzergruppen selbst anzulegen, bietet Windows dem Benutzer *Gast* Standardberechtigungen und Rechte für alle wichtigen Situationen, die in den meisten Fällen eine individuelle Gruppengröße nicht notwendig machen.

☞ Siehe Administrator, Benutzer

Benutzerkontensteuerung

In früheren Windows-Versionen gab es häufig Probleme mit eingeschränkten Benutzerkonten. Bestimmte Einstellungen ließen sich nicht vornehmen und Programme nicht starten. Aus diesen Gründen meldeten sich viele Benutzer im Alltag mit Administratorrechten an und machten dadurch ihr System sehr anfällig für Fehlbedienung und bössartige Software. Seit Windows 7 gibt es eine neuartige Benutzerkontensteuerung, einen Administrator mit eingeschränkten Rechten.

Was auf den ersten Blick sinnlos klingt, kann bei der täglichen Arbeit sehr nützlich sein. Für alle systemkritischen Vorgänge fragt Windows explizit nach Zustimmung. Alle Funktionen in der Windows-Benutzeroberfläche, die eine solche Zustimmung erfordern können, sind mit einem vierfarbigen Schildsymbol gekennzeichnet. Die meisten davon finden sich in der *Systemsteuerung*.

Beim Anklicken einer geschützten Funktion erscheint das Dialogfeld *Zur Fortsetzung des Vorgangs ist Ihre Zustimmung erforderlich*. Wenn Sie bereits als Benutzer mit Administratorrechten angemeldet sind, klicken Sie hier einfach auf *Ja* bzw. *Fortsetzen*. Benutzer mit eingeschränkten Rechten können die Daten eines Administrators eingeben und die Funktion so trotzdem ausführen. Man braucht sich also nicht ab- und wieder neu anzumelden. Die Administratorrechte gelten auch nur für diesen einen Dialog und nicht systemweit.

Sicherheitstipp: Wenn Sie diesen Dialog nach einer gewissen Zeit nicht beantwortet haben, wird er automatisch wieder abgeschaltet, und die entsprechende Funktion wird nicht ausgeführt. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass bössartige Software das System automatisch umgeht.

Ein weiterer Schutz vor automatischem Klicken ohne Nachfrage ist der sichere Desktop. Beim Einblenden einer solchen Zustimmungsabfrage werden alle anderen Elemente der Windows-Benutzeroberfläche vorläufig deaktiviert. So können keine anderen Programme auf den

Zustimmungsdialog zugreifen. Auch bei unbekannten Programmen kann die Benutzerkontensteuerung aktiv werden und vor dem Ausführen des Programms nachfragen.

☞ Siehe Administrator

Benutzerkonto

Ein Benutzerkonto enthält die Eigenschaften eines Benutzers, also Name, Bild und entsprechende Rechte. Dies gilt für Windows wie auch für Benutzerkonten auf verschiedenen Webseiten wie Facebook oder anderen, auf denen man sich persönlich anmeldet. Die Begriffe Benutzerkonto und Benutzer werden oft gleichbedeutend verwendet. Streng genommen ist ein Benutzer eine Person, ein Benutzerkonto dagegen ein Eintrag auf einem Computersystem.

☞ Siehe Benutzer, Facebook

Benutzername

Jeder Benutzer erhält bei Windows einen eigenen eindeutigen Namen, der beim Einrichten eines Benutzerkontos vergeben wird. Ein lokaler Benutzername kann auch nachträglich in der Systemsteuerung geändert werden: *Benutzerkonten und Jugendschutz/Benutzerkonten/Eigenen Kontonamen ändern* (Windows 7) oder

Einstellungen/Konten/Ihre E-Mail-Adresse und Konten (Windows 10). Der Name selbst kann eine beliebige Kombination aus Buchstaben und Ziffern sein. Allerdings ist bei einer Länge von 20 Stellen Schluss. Der Benutzername darf auch nicht derselbe wie der Computer- oder Domainname sein. Erfolgt die Windows-Anmeldung über ein Microsoft-Konto, ist der Benutzername gleich der E-Mail-Adresse.

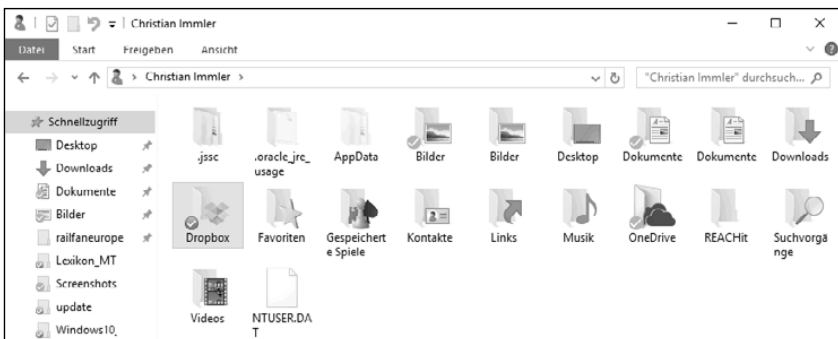
☞ Siehe Benutzer, Benutzerkonto, Microsoft-Konto

Benutzeroberfläche

Unter Benutzeroberfläche bezeichnet man den Teil eines Programms oder des Betriebssystems, den der Benutzer sieht und bedient. Dazu gehören sämtliche Schalter im Programm, Menüs und auch die grafische Gestaltung der Software.

Benutzerordner

Windows legt für jeden Benutzer einen persönlichen Ordner an. Er liegt standardmäßig im Explorer unter *Lokaler Datenträger (C:) \Benutzer* bzw. auf der Festplatte C: im Ordner *Benutzer*. In früheren Windows-Versionen hieß dieser Ordner *Eigene Dateien*.



Dieser enthält standardmäßig unter anderem die Unterordner *Bilder*, *Dokumente*, *Musik* und *Videos*. Einige weitere Unterverzeichnisse werden für Systemeinstellungen verwendet und sind versteckt. Unterhalb dieses Verzeichnisses können Sie nach Belieben weitere Ordner einrichten.

INFO

Die Unterordner *Bilder*, *Desktop*, *Dokumente*, *Downloads*, *Musik* und *Videos* sind automatisch auch in den Bibliotheken *Bilder*, *Dokumente*, *Musik* und *Videos* eingetragen. Dabei handelt es sich jedes Mal um das gleiche Verzeichnis, also nicht um eine Kopie. Löschen Sie eine Datei in der Bibliothek, ist sie danach auch unter *Lokaler Datenträger (C:) \ Benutzer* gelöscht und umgekehrt.

Benutzerrechte

In den Versionen Professional, Enterprise und Ultimate von Windows können Sie die Zugriffsrechte für einzelne Benutzer genau definieren, sodass bestimmte Benutzer nur auf bestimmte Dateien auf dem lokalen PC zugreifen dürfen.

Die Sicherheitseinstellungen für Ordner und Dateien finden Sie im Kontextmenü *Eigenschaften* der jeweiligen Ordner und Dateien im Windows-Explorer. Diese Einstellungen gibt es nur auf NTFS-Laufwerken. Auf anderen Dateisystemen können keine lokalen Benutzerrechte zugewiesen werden.

INFO

Eine explizite Rechteverteilung auf einzelne Dateien und Ordner braucht man nur in großen Firmennetzen. Auf privat ge-

nutzten PCs ist die von Windows vorgegebene Rechtevergabe über persönliche und öffentliche Ordner normalerweise völlig ausreichend.

☞ Siehe Benutzer, NTFS

Benutzerverwaltung

In den allermeisten Netzwerken gibt es verschiedene Benutzer mit unterschiedlichen Benutzerrechten. Die Benutzer haben Zugriff auf unterschiedliche Anwendungen auf dem Server und einen Pool gemeinsam genutzter Daten. Sie haben ihre eigenen Home- und Mailverzeichnisse und Zugriff auf bestimmte Drucker und sonstige externe Geräte.

Die Windows-Versionen Professional, Business und Ultimate ermöglichen eine differenzierte Benutzerverwaltung nicht nur für Netzwerkressourcen, sondern auch für den lokalen Rechner. So hat jeder Benutzer hier eigene Ordner, eigene Desktopeinstellungen und Zugriffsberechtigungen für lokale Ressourcen.

☞ Siehe Benutzer, Benutzerrechte

Beta-Version

Bevor ein Programm oder ein Betriebssystem offiziell ausgeliefert wird, muss es ausgiebig getestet werden, um Fehler, Sicherheitslücken und Komplikationen im Zusammenspiel mit anderen Komponenten zu beseitigen. Für diese Tests werden sogenannte Beta-Versionen des Programms verwendet, die oft noch nicht den endgültigen Funktionsumfang haben. Manche Hersteller stellen die Beta-Versionen öffentlich zum Download zur Verfügung, um so eine möglichst große Zahl an Testpersonen anzusprechen.

Betreffzeile

Jede E-Mail hat eine Betreffzeile. Ein guter Text an dieser Stelle macht die Nachricht interessant und den Empfänger neugierig auf die Nachricht. Betreffzeilen wie »Hallöchen« sind dagegen wenig zielführend. Im schlimmsten Fall wird die E-Mail gar nicht geöffnet, sondern gleich gelöscht. Eine informative Betreffzeile bringt das Anliegen sofort auf den Punkt.

INFO

Schreiben Sie in die Betreffzeile sinnvolle deutsche Wörter. Die Betreffzeile ist auch ein wichtiges Kriterium für Spamfiltersoftware.

☞ Siehe E-Mail

Betriebssystem

Das Betriebssystem ist eine Software und das Herz eines Computers. Es verwaltet die gesamte Hardware (Speicher, Ein- und Ausgabegeräte) und steuert die Programme. Ohne Betriebssystem ist ein Computer nur eine Ansammlung von elektrischen, elektronischen und mechanischen Einzelteilen.

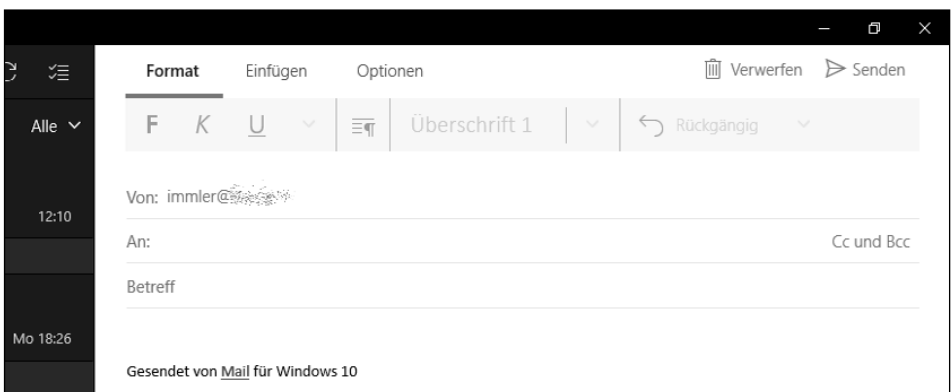
Mit dem Betätigen des Einschalters beginnt ein kleines, fest im Computer eingebautes Programm – das BIOS – zu arbeiten. Erst anschließend wird das eigentliche Betriebssystem Windows gestartet.

Betriebssysteme für PCs gibt es seit Anfang der 1970er-Jahre. Eines der ersten war MS-DOS von Microsoft. Inzwischen hat Microsoft viele Versionen von Windows publiziert. Neben Windows gibt es weitere, ebenfalls bekannte Betriebssysteme: Unix, Linux, Android, iOS, macOS, Chrome OS.

☞ Siehe Software, Hardware, BIOS, Unix, Linux, Android, iOS, macOS, Chrome OS

Bewertungssterne

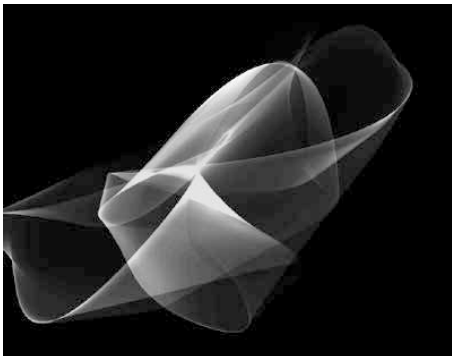
In sehr großen Fotosammlungen hat man meist einige Lieblingsbilder, die man immer wieder verwendet, die große Masse der Bilder schaut man später dagegen nur noch selten an. Windows bietet für diese Qualitätsunterscheidung eine Bewertung mit 0 bis 5 Sternen an, die Sie jedem Bild frei vergeben können, und zwar überall dort, wo die Sterne bei einer Datei angezeigt werden: in der Fotogalerie, im Bildin-



formationsfenster des Windows-Explorers, im *Eigenschaften*-Dialog einer Datei und im Detailfenster des Explorers. Klicken Sie einfach auf die gewünschte Zahl von Sternen.

Bezier3D

Ein Open-Source-Bildschirmschoner mit Bézier-Kurven und ansprechenden 3D-Farbeffekten.



sourceforge.net/projects/bezier3d



Siehe Open Source, Bildschirmschoner

BHO

BHO ist die Abkürzung für **B**rowser **H**elp **O**bjects. Das sind kleine Hilfsprogramme für den Internet Explorer von Microsoft, der damit um Funktionen erweitert werden kann.

Bibliothek

Neben der starren Ordnerstruktur auf der Festplatte bietet Windows 7 mit den Bibliotheken ein weiteres Ordnungssystem. Eine Bibliothek kann mehrere sogenannte Speicherorte – Ordner auf verschiedenen Laufwerken – enthalten. Alle Dateien

in diesen Verzeichnissen werden in der Bibliothek zusammen angezeigt.

Windows verwendet vier standardmäßig angelegte Bibliotheken: *Bilder*, *Dokumente*, *Musik* und *Videos*, die die ehemaligen Standardverzeichnisse unter *Eigene Dateien* ersetzen. Jede dieser voreingestellten Bibliotheken zeigt die Dateien eines eigenen und eines öffentlichen Verzeichnisses. In Windows 10 werden die Bibliotheken standardmäßig nicht mehr angezeigt, können aber über das Symbol *Navigationsbereich* im Menüband unter *Ansicht* eingeschaltet werden.



Siehe Ordner, Laufwerk

Bidirektional

Bei der elektronischen Kommunikation sind immer Sender und Empfänger beteiligt. Wenn die Informationen vom Sender zum Empfänger und umgekehrt fließen, spricht man von einer bidirektionalen Verbindung. Es gibt einen Rückkanal. Das Gegenteil ist unidirektional. Ein klassisches Beispiel ist das Internet: Eine Anfrage wird an den Server gesendet, und er sendet eine Webseite zurück. Ein anderes Beispiel ist das Telefon, bei dem gleichzeitig geredet und gehört werden kann.



Siehe Rückkanal, Unidirektional, Internet, Server, Telefon

Big Data

Unter dem Begriff Big Data lassen sich zwei Aspekte zusammenfassen: zum einen immer schneller wachsende Datenberge, zum anderen IT-Lösungen und Systeme, die Unternehmen dabei helfen, mit der Informationsflut fertig zu werden. Vor allem unstrukturierte Daten, beispiels-

weise aus sozialen Netzwerken, machen den Großteil von Big Data aus.

Bildauffösung

Die Bildauflösung ist ein umgangssprachliches Maß für die Bildgröße einer Rastergrafik. Sie wird durch die Gesamtzahl der Bildpunkte oder durch die Anzahl der Spalten und Zeilen angegeben.

Eine Auflösung von 3.264 x 2.448 entspricht 8 MP (Megapixel). Damit kann ein Bild in guter Qualität auf der Größe DIN A4 gedruckt werden.

☞ Siehe Rastergrafik

Bildaufnahmedatum

Moderne Digitalkameras speichern zusammen mit dem eigentlichen Bild zusätzliche Daten. Dazu gehört auch das Datum, an dem das Bild aufgenommen wurde (Aufnahmedatum).

☞ Siehe Digitalkamera, Aufnahmedatum

Bildbearbeitung

Dies ist eine Software zur nachträglichen Bearbeitung von Bildern. Man kann damit Bilder sowohl im Ganzen verändern, um z. B. Helligkeit oder Kontrast einzustellen, wie auch in den Bildern malen und Korrekturen anbringen.

Windows liefert mit Paint ein einfaches Bildbearbeitungsprogramm mit, das für viele alltägliche Arbeiten ausreicht.



Paint.NET, die kostenlose Alternative zu Paint mit deutlich größerem Funktionsumfang: www.getpaint.net
GIMP, professionelles kostenloses Bildbearbeitungsprogramm: www.gimp.org

☞ Siehe Paint



Bildbetrachter

Ein Bildbetrachter dient, wie der Name sagt, zum Betrachten von Bildern. Bildbetrachter liefern komfortable Übersichten, um einen schnellen Überblick über umfangreiche Bildarchive zu bekommen. Außerdem gibt es Zoom- und Diashowfunktionen in jedem Bildbetrachter. Die meisten Bildbetrachter verfügen mittlerweile auch über grundlegende Bearbeitungsfunktionen, sodass die Abgrenzung zu Bildbearbeitungsprogrammen immer fließender wird. Windows 10 enthält mit der App *Fotos* einen Bildbetrachter mit einfachen Bearbeitungsfunktionen.



IrfanView, kostenloser
Bildbetrachter mit vielen
Funktionen: www.irfanview.com



Siehe Zoom, Diashow

Bilder ausrichten

Vor allem Landschaftsbilder und Aufnahmen am Meer wirken unprofessionell, wenn der Horizont auf dem Foto nicht waagrecht ist. Das fällt besonders unangenehm bei Wasserflächen auf.

INFO

Die Fotos-App von Windows 10 bietet hier eine Lösung an. Die Funktion *Bearbeiten/Allgemeine Korrekturen/Ausrichten* legt ein Gitternetz über das Bild. Daran kann es jetzt leicht mit dem Drehregler horizontal oder vertikal ausgerichtet werden.

Bilder drucken

Fotos auszudrucken, lohnt sich bei den extrem günstigen Preisen von Onlinefoto-

diensten eigentlich nicht mehr. Jeder gute Farbdrucker zu Hause produziert mehr Kosten für Tinte und Papier. Trotzdem kommt es immer wieder vor, dass man schnell ein Foto oder auch nur einen einfachen Ausdruck auf einem kostengünstigen Schwarz-Weiß-Laserdrucker braucht. Der Windows-Explorer bietet dazu eine komfortable Druckfunktion, mit der Sie ein oder auch mehrere Bilder auf einer Seite ausdrucken können.

INFO

Die Druckfunktion des Windows-Explorers starten Sie mit einem Rechtsklick auf ein Bild über den Kontextmenüpunkt *Drucken*.



Siehe Windows-Explorer

Bilder importieren

Schließt man eine Digitalkamera an den Computer an, werden beim ersten Anschluss automatisch die passenden Treiber installiert. Danach verhält sich die Kamera wie ein Wechseldatenträger. Für die komfortable Übertragung der Fotos auf den Computer bietet die Windows-Fotogalerie in Windows 7 einen Assistenten zum Import der Bilder von der Kamera.

Beim Anschluss einer Digitalkamera über USB erscheint ein Dialogfeld mit einer Auswahl an Möglichkeiten dazu, was mit den Bildern auf der Kamera geschehen soll. Sie können sie importieren, also auf den PC kopieren, und bei Bedarf in der Kamera wieder freien Speicherplatz schaffen.

Natürlich können Sie die Bilder auch direkt von der Kamera betrachten, dann

muss allerdings jedes Mal beim Blättern zwischen zwei Bildern das neue Bild über die vergleichsweise langsame Kabelverbindung von der Kamera übertragen werden. In der gleichen Weise können Sie auch Bilder von einem USB-Stick oder einer CD importieren.

INFO

Ordernamen für die importierten Bilder werden sinnvollerweise auf Basis des Datums erstellt. Wenn Sie Ordner nach Datum anlegen, ob automatisch oder manuell, sollten Sie immer zuerst die Jahreszahl, dann den Monat und als Letztes den Tag angeben. Auf diese Weise werden die Ordner bei alphanumerischer Sortierung im Explorer automatisch chronologisch angeordnet.

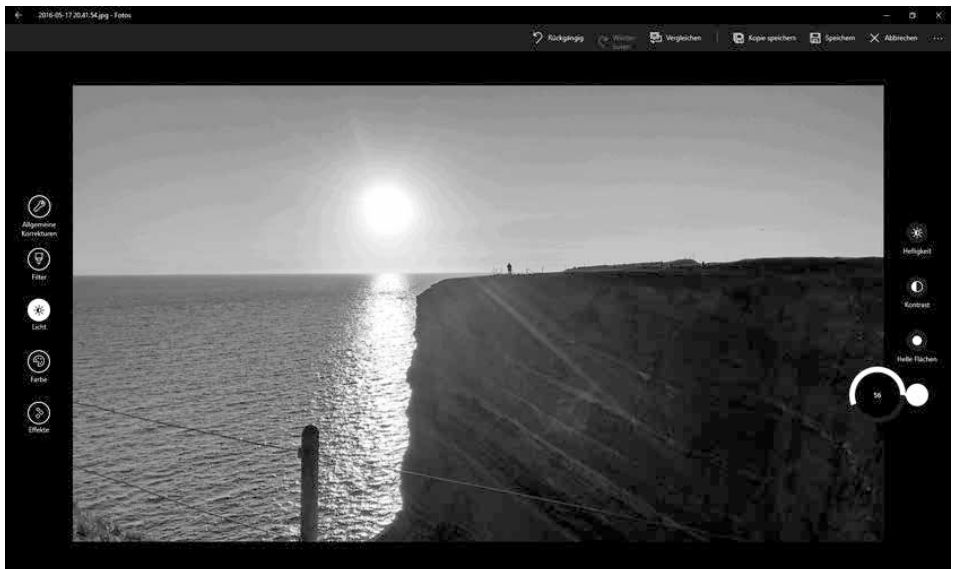
☞ Siehe Digitalkamera, Windows Fotogalerie, Windows 7, USB, CD

Bilder optimieren

Die Windows-Fotogalerie wie auch die Fotos-App aus Windows 10 verfügt über eigene einfache Bearbeitungsfunktionen, um Bilder mit wenigen Klicks zu verbessern. Die Symbolleiste in der Einzelansicht eines Bildes zeigt diese Bearbeitungsfunktionen.

Wenn es nur darum geht, ein Bild einfach etwas besser aussehen zu lassen, als es aufgenommen wurde, bewirkt die automatische Optimierung oft Wunder. Hier werden Helligkeit und Farbwerte nach automatischen Algorithmen angepasst, um dem Bild mit nur einem Klick ein besseres Aussehen zu verpassen.

Im *Einstellungen*-Dialog für das automatische Anpassen legen Sie fest, welche Anpassungen automatisch vorgenommen werden sollen. Hier bestimmen Sie auch die Komprimierungsstufe für das Spei-



chern des Bildes nach der automatischen Anpassung.

INFO

Gerade bei strahlendem Sonnenschein, in dem besonders helle Bilder entstehen müssten, haben einfache Digitalkameras oft Schwierigkeiten mit der Belichtung. In vielen Fällen hilft hier schon die Funktion *Automatisch anpassen*. Diese versucht anhand der Farb- und Kontrastwerte des Bildes, automatisch eine Belichtungs- und Farboptimierung durchzuführen.

Nicht immer bringt die automatische Korrektur den gewünschten Effekt. Mehr Einfluss kann man mit den Schieberegler im Bereich *Belichtung anpassen* nehmen. Diese blenden Sie mit der Schaltfläche *Feinabstimmung* ein. Damit kann das ganze Bild stufenlos aufgehellt werden. Mit zunehmender Helligkeit gehen Kontraste verloren. Daher empfiehlt es sich, nach dem Aufhellen noch einmal die Kontraste zu verbessern. Die Helligkeit der besonders dunklen und hellen Flächen des Bildes lässt sich extra anpassen, was bei Aufnahmen im hellen Tageslicht besonders wichtig ist.

☞ Siehe Windows Fotogalerie, Fotos-App, Windows 10, Digitalkamera

Bilderkennung

Die Bilderkennung versucht, aus einem Bild bestimmte Strukturen herauszufinden. Jeder von uns hat schon damit zu tun gehabt. Wenn die Digitalkamera oder das Smartphone beim Fotografieren den Fokus auf ein Gesicht legen, ist dafür die Bilderkennung verantwortlich. In Picasa werden auf den Bildern Gesichter erkannt

und diesen bereits bekannte Gesichter zugeordnet.

Microsoft macht es möglich: Nach dem Durchforschen großer Bilddatenbanken jeglichen Inhalts kann es Blumen darin identifizieren und ihnen ihre botanischen Namen zuordnen.

☞ Siehe Digitalkamera, Smartphone, Picasa

Bildformat

Als Bildformat im allgemeinen Sinne versteht man das Seitenverhältnis Breite zu Höhe eines Bildes. Beim Fernsehen ist man vom 4:3 weitgehend auf das Format 16:9 übergegangen. Bei Dias und Papierbildern wird noch oft das Format 3:2 verwendet. Aber auch andere Formate werden verwendet.

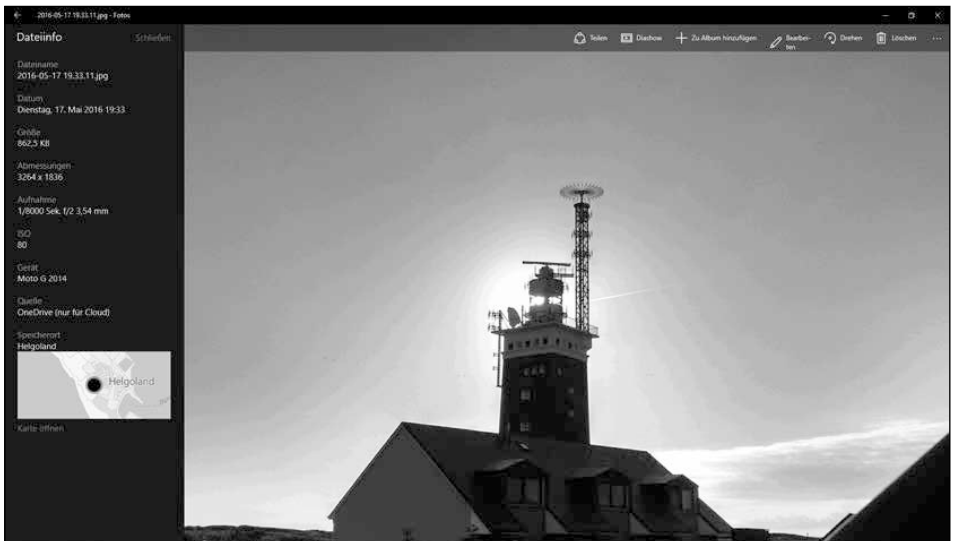
Bei Digitalbildern wird der Begriff Bildformat für die Dateiformate bei Rastergrafiken verwendet. Er stellt dann die Dateierweiterung dar, zum Beispiel GIF oder PNG.

☞ Siehe Rastergrafik, Dateierweiterung, GIF, PNG

Bildinformationen

Irgendwann wird jede Fotosammlung unübersichtlich, wenn sie nicht gut geordnet ist. Seit es Digitalkameras gibt, fotografiert man viel mehr als früher, und schnell sammeln sich Zehntausende von Fotos auf der Festplatte an.

Ein Doppelklick auf ein Foto in der Windows-Live-Fotogalerie öffnet das Bild in einem großen Fenster. Im rechten Teil der Bildanzeige sind zusätzliche Bildinformationen zu sehen. Hier finden Sie den Dateinamen, das Aufnahmedatum und die Bildgröße, die Bewertung und zusätz-



liche Kennzeichnungen, nach denen noch mal extra gefiltert werden kann.

Außerdem können Sie noch einen Bildtitel hinzufügen oder den von der Kamera automatisch vergebenen Bildtitel sinnvoll überschreiben. Diese Bildtitel und auch die Markierungen können im Windows-Explorer in einer eigenen Spalte angezeigt und bearbeitet werden.

Das Feld *Geomarkierung* dient dazu, einen Aufnahmeort einzutragen. Digitalkameras mit GPS-Empfänger notieren diesen Ort automatisch.

INFO

Nicht immer lassen sich Bildtitel und Markierungen eintragen oder Sterne vergeben. Sollte es nicht funktionieren, kann das folgende Gründe haben:

Das Bild ist schreibgeschützt: Das Bild ist als schreibgeschützt gekennzeichnet

oder befindet sich auf einem schreibgeschützten Datenträger, zum Beispiel auf einer CD.

Falsches Dateiformat: Bewertungen und Markierungen werden nur im JPEG-Format unterstützt.

☞ Siehe Digitalkamera, Windows Fotogalerie, Geomarkierung, GPS

Bildlaufleiste

In Dokumentfenstern passt oftmals nicht die gesamte Menge der Informationen in den sichtbaren Fensterbereich. Das Fenster zeigt also nur einen Ausschnitt an. Dafür werden am rechten und am unteren Rand sogenannte Bildlaufleisten eingeblendet. Die Balken zeigen in vertikaler und horizontaler Richtung ungefähr das Verhältnis der dargestellten zur gesamten Informationsmenge an. Durch Verschieben dieser Balken wird der Inhalt im Fenster verschoben.

Um noch schneller zu scrollen, können Sie auch auf die Pfeile oben und unten sowie links und rechts klicken. Wenn Sie in den freien Raum vor oder hinter dem Scrollbalken klicken, springt die Anzeige um etwa eine Fenstergröße weiter.

INFO

In den meisten Fenstern können Sie mit dem Mausrad noch bequemer scrollen. Sollte sich beim Drehen des Mausrads nichts bewegen, klicken Sie einfach einmal in das betreffende Fenster.

☞ Siehe Fenster, Scrollbalken

Bildpunkt

Deutsches, relativ ungebräuchliches Wort für Pixel.

☞ Siehe Pixel

Bildschirm

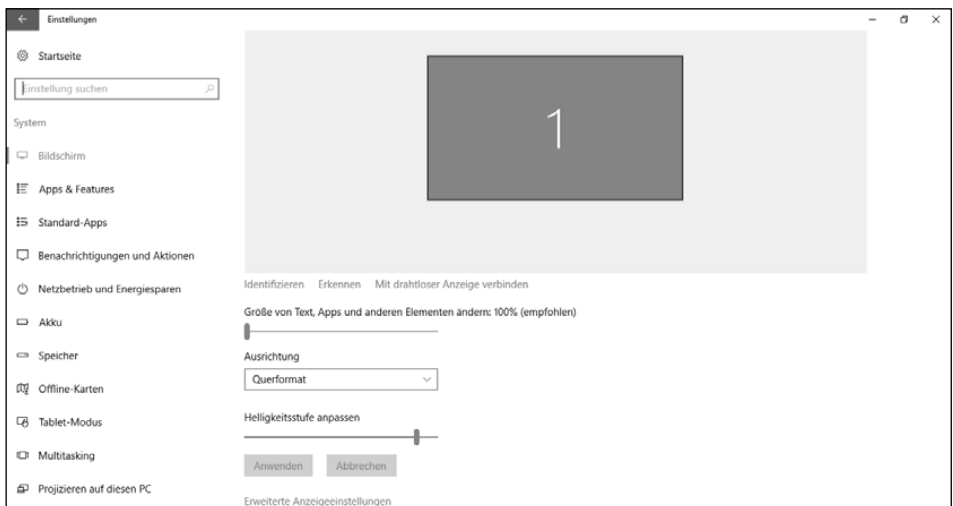
Der Bildschirm oder Monitor ist die wichtigste Verbindung zwischen dem Benutzer und dem Computer. Auf dem Bild-

schirm werden Programmergebnisse, Eingabemöglichkeiten und Eingaben der Tastatur und Maus angezeigt. Auf dem Smartphone wird der Bildschirm meistens als Display bezeichnet. Heute werden praktisch nur noch Flachbildschirme (LCD-Monitore, TFT-Monitore) eingesetzt. Die früher als Stromfresser bekannten Röhrenmonitore sind fast vollständig verschwunden.

Die Einstellungen für den Bildschirm finden Sie in Windows 10 in den *Einstellungen* unter *System/Bildschirm*.

INFO

Die Größe wird wie beim Fernsehgerät als Bilddiagonale gemessen. Maßeinheit ist Zoll (1 Zoll = 2,54 cm). Die Spanne reicht dabei vom Minidisplay im Handy bis zum großen 24-Zoll-Profimonitor (60 cm Bilddiagonale). Eine wichtige Eigenschaft ist auch das Seitenverhältnis. Lange Zeit war ein Verhältnis von Breite zu Höhe von 4:3 Stand der Technik. Da aber inzwischen zu-



nehmend Filme auf dem PC angesehen werden, setzt sich das Seitenverhältnis 16:9 als Quasi-Standard durch.

☞ Siehe Monitor, Display, Flachbildschirm, LCD-Bildschirm

Bildschirmauflösung

Die Qualität der Darstellung auf dem Bildschirm wird durch die Anzahl der Pixel bestimmt. Eine Auflösung von 1.920 x 1.080 bedeutet, in der Horizontalen werden 1.920 Pixel und in der Vertikalen 1.080 Pixel angezeigt. Flachbildschirme (LCD- oder TFT-Monitore) haben eine technisch bedingte optimale Bildschirmauflösung. Die Grafikkarte kann verschiedene Auflösungen liefern. Im Normalfall erkennt die Grafikkarte die Bildschirmauflösung. Wenn nicht, kann mit einem Klick mit der rechten Maustaste auf den Desktop im Kontextmenü unter *Bildschirmauflösung* die Auflösung angepasst werden.

Heute gängige Bildschirmauflösungen sind 1.920 x 1.080 Pixel. Notebooks und Tablets haben geringere Auflösungen, zum Beispiel 1.024 x 768 Pixel oder 1.366 x 768 Pixel.

☞ Siehe Pixel, Flachbildschirm, Desktop, Notebook, Tablet

Bildschirmfoto

Oft braucht man Fotos des Bildschirm-inhalts oder eines Fensters. Diese werden natürlich nicht mit einer Kamera vom Bildschirm abfotografiert, sondern mit einem speziellen Programm erstellt. Windows liefert im Startmenü unter (*Windows*)-Zubehör das Programm *Snipping Tool* mit, mit dem Sie solche Bildschirmfotos erstellen können.

INFO

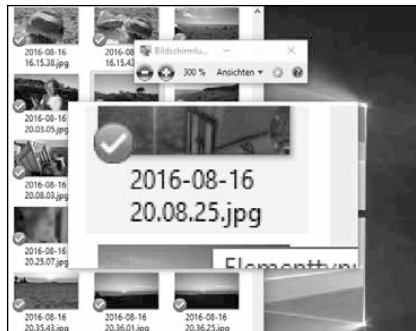
Schneller geht es mit einem Trick aus den früheren Windows-Versionen. Drücken Sie die **[Druck]**-Taste, wird ein Abbild des gesamten Bildschirms in die Zwischenablage kopiert. Mit der Tastenkombination **[Alt]+[Druck]** wird nur das aktive Fenster kopiert. Teile des Bildschirms können allerdings nicht ausgewählt werden. Windows 10 speichert beim Drücken der Tastenkombination **[Win]+[Druck]** ein Bildschirmfoto im Ordner *Screenshots*.

☞ Siehe Screenshot, Startmenü, Zubehör, Snipping Tool, Zwischenablage

Bildschirmlupe

Manchmal sind kleine Details auf dem Desktop oder innerhalb von Programmen schwer zu erkennen. Windows 7, 8, 8.1, 10 bieten eine Bildschirmlupe an, mit der sich der komplette Desktop vergrößert darstellen lässt.

Die Tastenkombination **[Win]+[+]** schaltet die Bildschirmlupe mit einem Standard-Vergrößerungsfaktor von 200 % ein. In der Grundeinstellung erscheint die Lupe im Vollbildmodus, der ganze Bildschirm wird vergrößert.



INFO

Ein Klick auf das Lupensymbol auf dem Bildschirm blendet ein Fenster mit Steuerelementen für die Bildschirmlupe ein. Hier kann zwischen drei verschiedenen Darstellungsarten gewählt werden. Einfacher geht die Umschaltung mit Tastenkombinationen:

Darstellung	Tastenkombination	Beschreibung
Vollbild	(Strg)+(Alt)+(F)	Ganzer Bildschirm vergrößert
Lupe	(Strg)+(Alt)+(L)	Vergrößertes Fenster um den Mauszeiger
Verankert	(Strg)+(Alt)+(D)	Vergrößertes Fenster am oberen Bildschirmrand

Die Tastenkombination **[F4]+[+]** erhöht den Vergrößerungsfaktor, die Tastenkombination **[F4]+[-]** zoomt wieder zurück. Selbst beim Zurücksetzen des Zoomfaktors auf 100 % bleibt die Bildschirmlupe aktiv. Sie verschwindet, wenn man das Steuerungsfenster schließt. Sollte dies ausgeblendet sein, schließt man die Lupe mit der Tastenkombination **[F4]+[Esc]**.

Ein Klick auf *Optionen* ermöglicht es, das Verhalten der Bildschirmlupe genauer einzustellen.

☞ Siehe Desktop

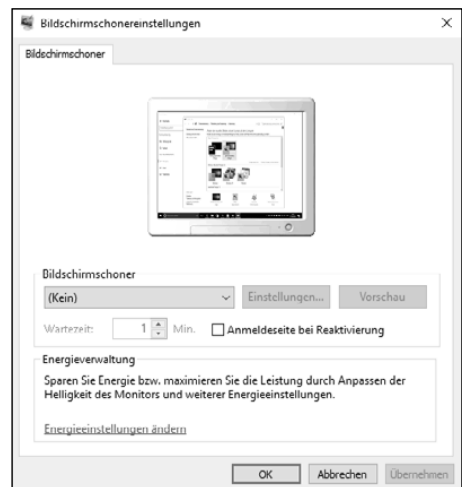
Bildschirmschoner

Dieses »Spielzeug« ist ein Relikt aus der Zeit der Röhrenmonitore. Wenn damals bei längerer Inaktivität dasselbe Bild auf dem Monitor gezeigt wurde, konnte es sich einbrennen und war dann immer als

Schatten sichtbar. Auf alten Geldautomaten ist diese Erscheinung noch manchmal zu sehen.

Ein Bildschirmschoner ist unnötig, kostet Strom und Rechenleistung, ist aber manchmal sehr schön anzusehen.

Microsoft hat eine ganze Reihe von Bildschirmschonern zur Auswahl eingebaut. Diese finden Sie in der Systemsteuerung unter *Darstellung und Anpassung/Anpassung*. Bildschirmschonerdateien tragen die Endung *.scr*.



Sicherheitstipp: Wenn mehrere Personen Zugang zum PC haben, kann ein Bildschirmschoner sinnvoll sein. Wenn Sie kurzzeitig den Arbeitsplatz verlassen, schaltet sich der Bildschirmschoner nach einer einstellbaren Zeit der Inaktivität ein. Er kann so eingestellt werden, dass zur Reaktivierung ein Passwort notwendig ist. So haben Sie einen gewissen Schutz erreicht.



Im Internet gibt es eine nahezu unbegrenzte Anzahl von Bildschirm-schonern, zum Teil kostenpflichtige, zum Download. Beispiel: www.bildschirmschoner.de

Bildschirmtastatur

Auf Smartphones und Tablets, aber auch auf anderen Geräten mit Touchscreen, wie z. B. Fahrkartenautomaten, wird zur Texteingabe eine Tastatur auf dem Bildschirm eingeblendet. Windows 10 kann über einen Rechtsklick auf die Taskleiste ein Symbol für die Bildschirmtastatur einblenden, mit dem sie sich jederzeit ein- und ausschalten lässt.



☞ Siehe Smartphone, Tablet, Touchscreen, Windows 10, Rechtsklick, Taskleiste

Bildsensor

Der Bildsensor ist das lichtempfindliche elektronische Bauelement in der Digitalkamera.

☞ Siehe Digitalkamera, CCD-Sensor

BIN

Dateierweiterung für unterschiedlichste Dateien im Binärformat, die von verschiedenen Programmen verwendet werden.

☞ Siehe Dateierweiterung, Binärformat

Binärformat

In der internen Verarbeitung im Computer wird ausschließlich das Binärformat verwendet. Das ist ein Zahlensystem auf

der Basis 2, in dem nur die beiden Ziffern 0 und 1 verwendet werden. Diese kleinste Informationseinheit wird als Bit bezeichnet. Die Zahl 23 wird durch die binäre Folge 10111 dargestellt, der Buchstabe B durch 01000010 (Unicode).

Als Anwender kommt man normalerweise nicht mit dem Binärformat in Berührung. Es gibt jedoch Editoren, mit denen sich Dateien im Binärformat anzeigen und ändern lassen. Dabei wird das Binärformat in einer besser lesbaren Form angezeigt, es werden je vier Bits zu einer Ziffer 0 bis F zusammengefasst (hexadezimal).

INFO

Das Binär- oder Dualsystem wurde vom Mathematiker Gottfried Wilhelm Leibniz Anfang des 18. Jahrhunderts begründet.

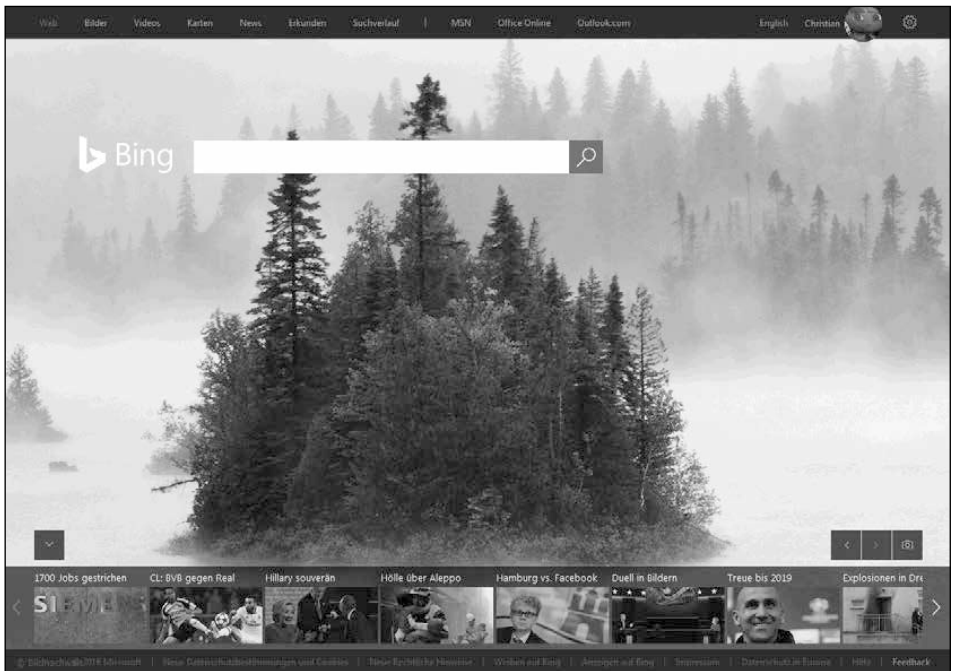
Bei Windows gibt es eine App mit dem Namen *Rechner*. Mit der Umstellung auf *Programmierer* lassen sich Dezimalzahlen in Binärzahlen umrechnen.

Sicherheitstipp: Dateien im Binärformat sollten nur mit äußerster Vorsicht geändert werden. Irreparable Schäden sind fast unvermeidbar!

☞ Siehe Zahlensystem, Bit, Hexadezimal

Bing

Bing ist die Suchmaschine von Microsoft, die dank guter Integration in den Internet Explorer und Edge-Browser schnell an Beliebtheit gewonnen hat. Die Adresszeile dient gleichzeitig als Suchfeld, das in der Voreinstellung mit Bing sucht. Hier können Sie einen Suchbegriff eingeben, der



dann mit einem Klick auf das Lupensymbol oder durch Drücken der -Taste gesucht wird.

Die Suchergebnisse werden im aktuellen Browserfenster angezeigt. Während der Eingabe werden automatisch Seiten aus dem Browserverlauf vorgeschlagen.

INFO

Bing zeigt jeden Tag ein neues Hintergrundbild. Die meisten dieser Bilder sind fotografisch sehr ansprechend.

 www.bing.com

 Siehe Suchmaschine, Microsoft, Internet, Edge-Browser, Hintergrundbild

Bing Maps

Bing Maps ist ein interaktiver Weltatlas mit Stadtplänen und Routingfunktion. Neben den reinen Karten und Luftbildern, wie man sie von Google Maps kennt, bietet Bing bei wichtigen Orten auch Schrägaufnahmen aus der Vogelperspektive an, die oft deutlich mehr aussagen als ein Bild von senkrecht oben.

 www.bing.com/mapspreview

 Siehe Routing, Google Maps, Vogelperspektive

Bino

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen von 3D-Videos auf einem 3D-Fernseher oder auf einem klassischen

Monitor, wobei der 3D-Effekt mit einer Rot/Cyan-Farbfilterbrille zu sehen ist.



www.bino3d.org

☞ Siehe Open Source

Biometrische Angaben

Biometrische Angaben dienen bei Computern, Notebooks, Smartphones und anderen digitalen Geräten zur Sicherung und Identifizierung des Benutzers mithilfe spezifischer körpereigener Merkmale. Die Sicherheit besteht darin, dass diese Eigenschaften für jeden Menschen weltweit eindeutig sind.

Folgende biometrische Charakteristika werden bereits verwendet oder sind in naher oder fernerer Zukunft einsetzbar:

Fingerabdruck (Daktylogramm): Ein Sensor erkennt am Gerät die Eigenschaften der Linien auf der Fingerkuppe. Diese Sicherheit ist bereits auf vielen Smartphones eingebaut.

Gesichtsgeometrie: Die Lage und Form der Augen, der Nase und des Mundes sind von Mensch zu Mensch verschieden. Dieses Sicherheitsmerkmal wird zur Identifikation und Verifikation von natürlichen Personen im Sicherheitsbereich und in der Kriminalistik verwendet, siehe Personalausweis und Reisepass.

Handgeometrie: Die Form und die Größe aller fünf Finger und des Handgelenkes werden mit einer Referenzaufnahme verglichen. Hier ist noch Forschungsbedarf notwendig.

Iris (Regenbogenhaut): Nach dem Fotografieren wird die Iris spiralförmig abgetastet. Aus den dabei erkannten Helligkeitsunterschieden wird eine Grafik, ähnlich einem Barcode, erstellt und zum Vergleich herangezogen.

Retina (Augenhintergrund): Ähnlich wie bei der Iris wird zum Vergleich der Augenhintergrund herangezogen.

Stimme: Die Stimmerkennung wird noch wenig als biometrisches Merkmal verwendet. Das ist nicht zu verwechseln mit der Steuerung von PC oder Smartphone per Stimme.

Tippverhalten: Bei der Anschlagdynamik werden die zeitliche Abfolge der Tastenanschläge und die Kraft der Tastendrucke ausgewertet.

Unterschrift: Neben der visuellen Darstellung der Unterschrift werden weitere mechanische Parameter aufgezeichnet: Schreibgeschwindigkeit, Druck des Stiftes und weitere Besonderheiten, wie wird zum Beispiel das i-Tüpfelchen gesetzt.

☞ Siehe PC, Notebook, Smartphone

BIOS

Das BIOS (**B**asic **I**nput **O**utput **S**ystem) ist die einzige fest installierte Software eines PCs. Dieser nicht flüchtige Speicherbaustein enthält ein kleines Programm, das die wichtigsten Hardwarekomponenten erkennt und den den Start des Betriebssystems von der Festplatte, einer CD-ROM, DVD oder eines USB-Sticks ermöglicht.

Ein zusätzliches beschreibbares Speichermodul wird von einer kleinen Batterie permanent mit Strom versorgt. Dieses enthält die Einstellungen des BIOS, die vom Anwender verändert werden können, aber beim Ausschalten des PCs nicht verloren gehen sollen.

Auf einigen Motherboards ist das BIOS zusammen mit den PS/2-Anschlüssen in ein Modul integriert.

☞ Siehe PC, Betriebssystem, Festplatte, CD-ROM, DVD, USB-Stick, PS/2

Bit

Der Begriff Bit ist eine Wortkreuzung aus den englischen Wörtern **binary** und **digit** für Binärziffer. Er bezeichnet damit einerseits die Maßeinheit für die kleinste Informationsmenge und entspricht anderer-

seits den beiden Binärziffern 0 und 1 (Binärformat).

Im Computer werden alle Informationen intern als Bit dargestellt. Für den menschlichen Gebrauch (zum Programmieren) werden so dargestellte Datenmengen sehr schnell sehr groß und damit unhandlich. Deshalb werden 8 Bit zusammengefasst und als 1 Byte bezeichnet, was ungefähr einem Buchstaben entspricht.

☞ Siehe Binärformat, Byte

bit.ly

Der bekannteste Anbieter von Kurz-URLs.



☞ Siehe Kurz-URL

The screenshot shows the Bitly homepage. At the top, there's a navigation bar with links: TOUR, ENTERPRISE, RESOURCES, BLOG, ABOUT, LOGIN, and SIGN UP. Below this, there are statistics: 129,997 links, 88,011 users, and 62,876 links. The main headline reads "THE LINK KNOWS ALL. SO CAN YOU." followed by the subtext "Own your links with Bitly, the world's leading customer experience platform". There's a large input field for "Paste a link to shorten it" and a "SHORTEN" button. Below the input field, there's a "SIGN UP FOR FREE" button and a link to "or Learn more →". At the bottom, there's a section titled "UNLEASH THE POWER OF THE LINK" with the text "Links are everywhere. Within every channel and every platform. Only Bitlinks are powerful enough to allow you to see clear across the internet." and a call to action "16 SOCIAL MEDIA TACTICS. 4 STAGES. 1 FUNNEL. Attract. Convert. Close. Delight. Get the guide to learn how! →".

Bitcoin

Bitcoin ist eine weltweite elektronische Währung, die dezentralisiert mithilfe eines Peer-to-Peer-Netzwerks (P2P) im Internet erzeugt sowie auf Basis von digitalen Signaturen verschlüsselt wird. Wie bei P2P-Netzen kommt die Verbindung zwischen Anbieter und Käufer immer direkt ohne eine Vermittlung durch eine Zentrale zustande. Es gibt keinen offiziellen Kurs, sondern er wird direkt zwischen Käufer und Verkäufer festgelegt.

Bitcoin ist ein regulärer Handel, wird aber oft auch für dubiose Geschäfte und zur Geldwäsche verwendet. Wegen einer fehlenden Kontrollinstanz bei P2P ist eine externe Kontrolle der Transaktionen nur sehr schwer möglich.

☞ Siehe Peer-to-Peer

BitLocker

Auf dem Computer schützt man seine Daten durch Verschlüsselung und Passwörter. Auf USB-Sticks, die noch viel leichter abhandenkommen können, trägt man sie aber frei herum.

Windows enthält die Funktion BitLocker, mit der sich USB-Sticks und auch Festplatten sehr einfach verschlüsseln lassen. Allerdings können derart verschlüsselte USB-Sticks nur mit Windows 7, 8, 8.1 und 10 beschrieben werden.

INFO

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den USB-Stick im Explorer und wählen Sie im Kontextmenü *BitLocker aktivieren*. Im nächsten Schritt legen Sie fest, ob Sie ein Passwort oder eine Smartcard zum Entsperren verwenden wollen. In den meis-

← BitLocker-Laufwerkverschlüsselung (K:) ×

Methode zum Entsperren des Laufwerks auswählen

☒ Kennwort zum Entsperren des Laufwerks verwenden
Kennwörter sollten Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen, Leerzeichen und Symbole enthalten.

Kennwort eingeben

Kennwort erneut eingeben

☐ Smartcard zum Entsperren des Laufwerks verwenden
Sie müssen Ihre Smartcard einstecken. Die Smartcard-PIN ist erforderlich, wenn Sie das Laufwerk entsperren.

Weiter Abbrechen

ten Fällen ist das Passwort einfacher, da Sie bei Verwendung einer Smartcard die Karte und das Lesegerät ständig mit dabei haben müssten, wenn Sie den USB-Stick nutzen wollen. Windows 10 verwendet einen neuen Verschlüsselungsmodus (XTS-AES), der auf älteren Versionen nicht einsetzbar ist. Einstellung im Menü beachten.

Im Kontextmenü eines verschlüsselten USB-Sticks, dessen Kennwort bereits eingegeben wurde, erscheint ein neuer Menüpunkt *BitLocker verwalten*. Hier können Sie später das Kennwort ändern oder entfernen.

Sicherheitstipp: Für alle Fälle sollten Sie sich einen Schlüssel zur Wiederherstellung ausdrucken oder in eine Datei speichern oder im Windows-Konto speichern. Mit diesem Schlüssel, einer langen Zahlenkombination, können Sie den USB-Stick entschlüsseln, falls Sie das Originalpasswort mal vergessen haben.



Mit dem kostenlosen **BitLocker To Go Reader** lassen sich verschlüsselte USB-Sticks lesen, aber nicht beschreiben: bit.ly/pB6z3u

☞ Siehe Verschlüsselung, Passwort, USB-Stick, Maustaste, Explorer, Kontextmenü

Bitmap

Zerlegt man eine Bilddatei in Zeilen und Spalten, erhält man eine Rastergrafik. Jeder Punkt wird mit seiner Farbinformation als Bitfolge gespeichert.

BlackBerry

Diese Smartphones der Firma RIM verwenden ein eigenes Betriebssystem, das von keinem anderen Hersteller genutzt wird. Ursprünglich wurden die BlackBerrys als E-Mail-Handys bekannt. BlackBerry war die erste Plattform, auf der E-Mails per Pushmail in Echtzeit wie SMS zugestellt werden konnten. Heute ist das auf jeder Smartphone-Plattform möglich. Sogar kostenlose E-Mail-Anbieter bieten mittlerweile Pushmail-Funktionen an.



de.blackberry.com

☞ Siehe Smartphone, E-Mail, Pushmail, SMS

Blackcomb

Blackcomb war der Codename, den Microsoft während der Entwicklung von Windows 7 für diese Betriebssystemversion verwendete, bevor der Name Windows 7 offiziell bekannt gegeben wurde.



Siehe Microsoft

Blacklist

Englische Bezeichnung für schwarze Liste.



Siehe Schwarze Liste

BlackSheep

Eine einfache Open-Source-Datenbank als Adressbuch auf dem PC. Das Programm wird seit einiger Zeit nicht mehr weiterentwickelt und ist daher nicht kompatibel zu aktuellen Standards.



blacksheep.sourceforge.net



Siehe Open Source, Datenbank, Adressbuch

BleachBit

Ein Open-Source-Programm zum Aufräumen des PCs. Es löscht Cache und Verlaufsdateien verschiedener Browser und anderer Programme, temporäre Dateien und diverse Surfspuren. Die gelöschten Daten lassen sich nicht wiederherstellen.



www.bleachbit.org

☞ Siehe Open Source, Cache, Browser, Temporäre Datei, Surfspuren, Sicheres Löschen

Blende

In Fotokameras ist die Blende eine mechanische Einrichtung im Objektiv, die die Menge des einfallenden Lichts begrenzt. Die Blendenzahl gibt das Verhältnis der Brennweite zur Größe des »Lochs« zum Lichteintritt an. Bei gleicher Lichtmenge stehen so Blendenzahl und Verschluss-

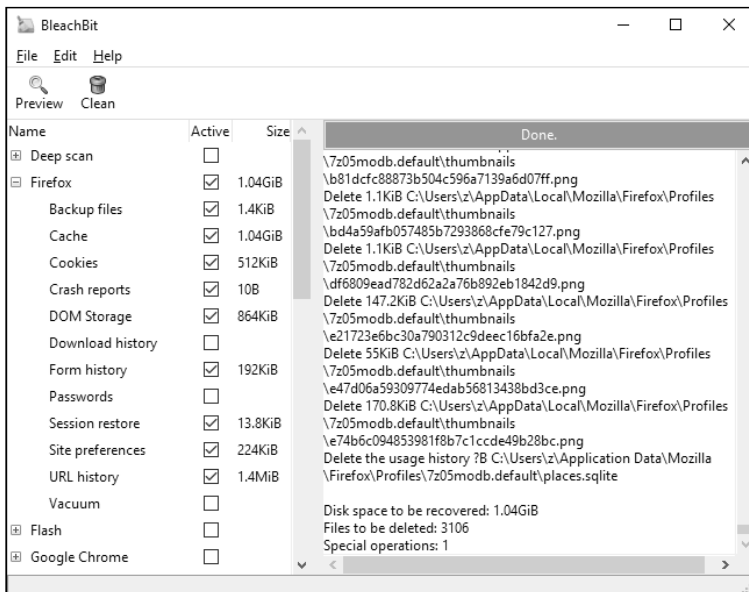
zeit/Belichtungszeit im festen Verhältnis. Wenn mit Blendenzahl 5,6 und 1/250 Sek. richtig belichtet ist, dann ist auch mit der nächstkleineren Blende 4 und der halben Belichtungszeit von 1,125 Sek. richtig belichtet. Allerdings sinkt mit sinkender Blendenzahl auch die Schärfentiefe.

Für die modernen Digitalkameras spielen diese Angaben allerdings nur eine untergeordnete Rolle. Dank Programmautomatik werden alle Einstellungen automatisch vorgenommen. In den Exif-Daten eines Bildes können Sie die Einstellungen nachlesen.

☞ Siehe Verschlusszeit, Belichtungszeit, Digitalkamera, Exif-Daten

Blender

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von 3D-Modellen. Das Programm bietet mehr



Möglichkeiten als manches kostenpflichtige CAD-Programm. Erstellte Objekte und Szenen können animiert oder auch zum Drucken auf 3D-Druckern vorbereitet werden.



www.blender.org

☞ Siehe Open Source, CAD-Programm, 3D-Drucker

Blickschutz

Oftmals soll der Blick von fremden Personen auf den eigenen Bildschirm verwehrt werden. Es besteht die Gefahr, dass persönliche oder vertrauliche Informationen in fremde Hände geraten. Für normales Arbeiten sollte dagegen für den Anwender auch ein etwas seitlicher Blick möglich sein. Im Handel gibt es Filter, mit denen Sie Ihre Daten vor fremden Blicken schützen können. Bei Bankautomaten ist schon leicht von der Seite nichts mehr zu erkennen.

INFO

Wenn Sie in der Öffentlichkeit z. B. im Internetcafé arbeiten, achten Sie ganz genau darauf, wer auf Ihren Bildschirm sehen kann.



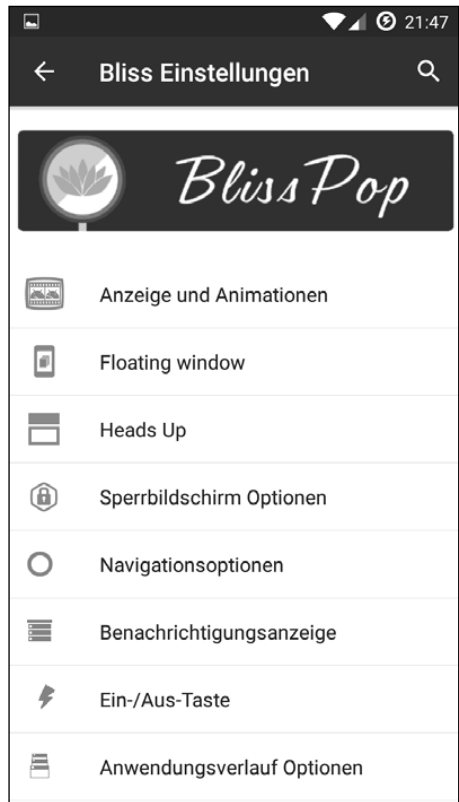
Siehe Internetcafé

BlissROM

BlissROM bezeichnet sich selbst als das Android-CustomROM mit den meisten Zusatzfunktionen. Tatsächlich bietet dieses ROM, das auf CyanogenMod basiert, zahlreiche Verbesserungen und Einstellungen für die Benutzeroberfläche und das Design des Smartphones.



blissroms.com



Siehe Android, CustomROM, CyanogenMod, Smartphone

Blitzlicht

Bei nicht ausreichenden Lichtverhältnissen wird das Aufnahmeobjekt mit einem Blitzlicht ausgeleuchtet. Der Blitz wird in einer mit Xenon gefüllten Blitzröhre erzeugt. Diese ist entweder in einem Blitzlichtgerät eingebaut, das auf den Blitzschuh aufgesteckt wird, oder die Röhre ist gleich im Fotoapparat eingebaut. Moderne Blitzlichtgeräte messen den vom

Aufnahmeobjekt reflektierten Lichtstrom und schalten den Blitz ab, wenn genug Licht gesendet ist. Bei Smartphones wird statt eines eigenen Blitzlichtgeräts die neben dem Kameraobjektiv eingebaute LED verwendet.

Ein technisches Problem ist die Synchronisation des Blitzes mit der Verschlusszeit. Wurde sie früher mechanisch mit dem Auslöser gekoppelt, so wird sie heute eigentlich immer elektronisch gelöst.

☞ Siehe Blitzschuh, Smartphone, LED, Verschlusszeit

Blitzschuh

Eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Blitzlichtgeräts oder einer Leuchte bei einem Fotoapparat oder Camcorder wird als Blitzschuh bezeichnet. Ein mechanischer oder elektronischer Kontakt ermöglicht das zeitgleiche (synchrone) Zünden des Blitzes mit dem Auslösen des Verschlusses der Kamera.

Sicherheitstipp: Ältere Blitzgeräte sollten nicht zusammen mit modernen Systemkameras verwendet werden. Diese Blitzgeräte mit einem Hochspannungszündkreis (bis zu 400 Volt) können die Elektronik der Kamera schädigen.

☞ Siehe Blitzlichtgerät, Camcorder, Systemkamera

Block

In einem Speichermedium werden die Informationen in Blöcken gespeichert. Diese Blöcke sind nur dem Betriebssystem zugänglich. Sie enthalten typischerweise 512, 2047 oder 4.096 Byte an Nutz-

daten. Die größeren Werte werden in Festplatten verwendet.

☞ Siehe Byte, Festplatte

Blockparty

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das Musik vom Internetradio Shoutcast aufzeichnet und als MP3 abspeichert.



sourceforge.net/projects/blockparty

☞ Siehe Open Source, Internetradio, MP3

Blocksatz

In der Textverarbeitung wird der Blocksatz verwendet, um einen Text so darzustellen, dass die Zeilen durch eine Erweiterung der Wortzwischenräume immer auf die gleiche Breite gedehnt werden. Die Textränder sind sowohl auf der linken wie auch auf der rechten Seite bündig. Nur die letzte Zeile eines Absatzes beginnt links und läuft nach rechts aus. Dieses Buch ist beispielsweise im Blocksatz gesetzt. Im Gegensatz zum Blocksatz enden beim Flattersatz die Zeilen nicht einheitlich am rechten Rand. Hier sind die Wortzwischenräume gleich. Deshalb sind die Zeilen je nach Wortlänge und Silbentrennung unterschiedlich lang.

INFO

Wenn Sie den Blocksatz verwenden, sollten Sie unbedingt auf eine Silbentrennung am Zeilenende achten. Sonst können unschöne Löcher im Text entstehen. Das gilt insbesondere für in Spalten angeordneten Text.

☞ Siehe Textverarbeitung, Flattersatz, Silbentrennung, Spalten

Blog

Weblogs, auch kurz als Blogs bezeichnet, sind die moderne Form von Tagebüchern. Sie bieten die Möglichkeit, sehr einfach persönliche Berichte im Internet zu veröffentlichen.

Schreiben Sie auf Reisen Ihre Erlebnisse mit Fotos in ein Blog, brauchen Sie den Daheimgebliebenen nur noch die Internetadresse mitzuteilen und müssen nicht mehr jedem E-Mails schicken, die dann doch meist den gleichen Inhalt haben.

Hotels, Feriensiedlungen und sogar Kreuzfahrtschiffe bieten heute zu sehr geringen Gebühren, häufig sogar kostenlos, Computer mit Internetzugang für ihre Gäste an.

INFO

Richten Sie sich Ihr Reiseblog vor der Abfahrt zu Hause fertig ein, dann kann unterwegs nichts mehr schiefgehen. Denken Sie auch daran, Kartenleser oder Anschlusskabel für Ihre Digitalkamera mitzunehmen, um Fotos über den Computer im Hotel oder Internetcafé in Ihr Blog zu übertragen.



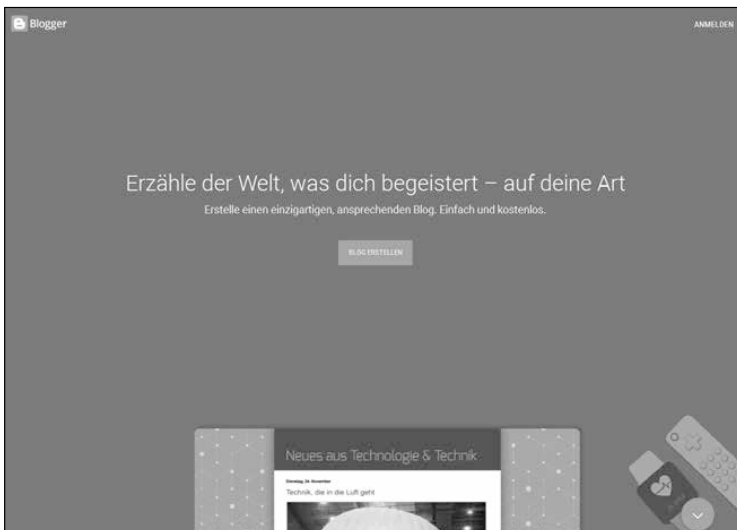
WordPress, einer der größten kostenlosen Bloganbieter:
de.wordpress.com

Blogger, kostenloser Blogdienst von Google: *www.blogger.com*

Bloggerei, umfangreiches Verzeichnis deutschsprachiger Blogs: *www.bloggerei.de*



Siehe Internet, Internetadresse, E-Mail, Kartenleser, Digitalkamera



Blogger

Als Blogger bezeichnet man Menschen, die regelmäßig bloggen, also in Blogs eigene Beiträge veröffentlichen.



Blogger ist ebenfalls ein kostenloser Blogdienst von Google:
www.blogger.com

Blue

Codename, der während der Entwicklung von Windows 8.1 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

Bluefire

Eine App zur Darstellung von E-Books, die mit dem DRM von Adobe Content Server geschützt sind. *Bluefire* ist für Tablets und Smartphones mit Android oder iOS verfügbar.



Siehe App, E-Book, DRM, Adobe, Smartphone, Tablet, Android, iOS

BlueGriffon

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Webseiten in aktuellen Standards einschließlich HTML5, CSS und SVG.



www.bluegriffon.org



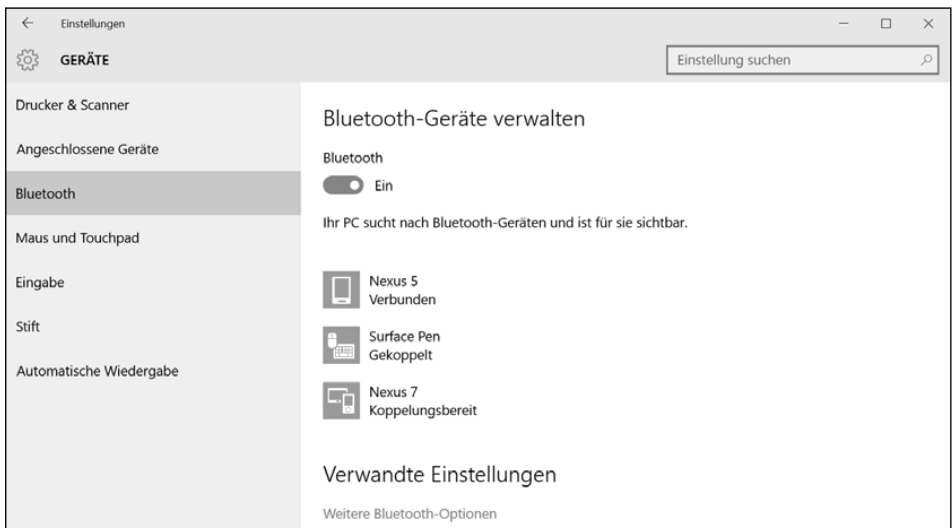
Siehe Open Source, HTML5, CSS, SVG

Bluescreen

Bei schwerwiegenden Windows-Abstürzen erscheinen Fehlermeldungen auf einem blauen Bildschirm.

Bluetooth

Windows ermöglicht es, per Bluetooth Dateien zwischen verschiedenen Geräten zu übertragen. Dazu ist keine Netzwerkinfrastruktur erforderlich. Bluetooth ist eine relativ langsame Datenübertragung durch Funk und ist auf Entfer-



nungen bis etwa zehn Meter begrenzt. Die Geräte können Windows-PCs sein oder aber auch andere Bluetooth-fähige Geräte, wie Handys, PDAs, Digitalkameras oder digitale Bilderrahmen. Zum Verschieken einer Datei brauchen Sie einfach nur im Explorer mit der rechten Maustaste darauf zu klicken und im Kontextmenü *Senden an/Bluetooth-Gerät* zu wählen.

Viele Notebooks haben bereits eine Bluetooth-Schnittstelle eingebaut. Andere PCs lassen sich leicht mit Bluetooth nachrüsten. Bluetooth-Adapter in USB-Stick-Bauart sind in großer Auswahl zu günstigen Preisen im Zubehörhandel erhältlich.

INFO

Da die Bluetooth-Schnittstellen sehr viel Strom verbrauchen, empfiehlt es sich, diese auf Notebooks im Batteriebetrieb nur einzuschalten, wenn sie wirklich benutzt werden. Die meisten Notebooks mit eingebautem Bluetooth haben eine spezielle Taste, um die Bluetooth-Schnittstelle ein- und auszuschalten.

☞ Siehe Handy, PDA, Digitalkamera, Notebook

Blu-ray

Blu-ray ist ein optisches Speichermedium, der Nachfolger der DVD. Zum Abspielen von Blu-rays sind spezielle Laufwerke erforderlich, die auch DVDs und CDs abspielen können. Eine Blu-ray hat die gleiche physische Größe wie DVDs und CDs, fasst aber etwa 50 GByte an Daten. Nach den Spezifikationen des Blu-ray-Formats sind jetzt schon bis 128 GByte möglich.

☞ Siehe DVD, Laufwerk, GByte

BLZ

BLZ ist die Abkürzung für die Bankleitzahl.

☞ Siehe Bankleitzahl

BMP-Format

BMP (Windows Bitmap) ist ein älteres Grafikformat speziell für Windows. Da es nur geringe Kompressionsraten unterstützt, sind die Dateien sehr groß – der wichtigste Grund dafür, dass BMP heute kaum mehr verwendet wird. Alle aktuellen Bildbearbeitungsprogramme unterstützen das BMP-Format aber immer noch. Die Dateierweiterung ist *.bmp*.

☞ Siehe Kompressionsrate, Bildbearbeitungsprogramm, Dateierweiterung

BoD

BoD ist die Abkürzung für **B**ooks **o**n **D**emand, also Buch auf Bestellung. In diesem Fall liefert der Autor ein sauberes Manuskript, mit oder ohne Bilder, bei dem BoD-Anbieter ab. Die Werbung kann auf eigene Regie erfolgen oder bei dem Anbieter ebenfalls bestellt werden. Der Anbieter stellt die Druckvorlage her.

Gedruckt wird das Buch aber erst, wenn die erste Bestellung eingegangen ist. Die Gebiete reichen von der Belletristik über Sach- und Fachbuch bis zur Dissertation. Als Ausstattung wird meistens angeboten: E-Book, Paperback, Bindung jeder Art, mit oder ohne CD/DVD.

In der einfachsten Ausführung ist mit relativ wenigen Fixkosten zu rechnen. Je verkauftem Exemplar erhält der Autor einen vereinbarten Anteil am Verkaufserlös. Weitere Leistungen wie Lektorat, Korrektur

tur, Kalkulation, Vermarktung usw. sind einzeln auszuhandeln und zu honorieren.



www.bod.de

Bold

Englische Bezeichnung für Fett, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Fett

BoniCert

Die Firma BoniCert vergibt ein Prüfsiegel an Onlineshops, wenn sie den geforderten Kriterien für Benutzerfreundlichkeit, Datenschutz- und -sicherheit, Sortimentdarstellung, Produkttransparenz, Preistransparenz, Bestellvorgang, Widerruf- und Rückgaberecht und E-Mail-Bestätigung entsprechen.

Wenn der Onlineshop den Kriterien entspricht, darf er das von BoniCert verliehene Siegel zur Werbung verwenden. Der Verbraucher hat dann die Garantie, dass der Onlineshop den Qualitätskriterien von BoniCert entspricht.



www.bonicert.de



☞ Siehe Onlineshop, Datenschutz

Booklet

Ein Booklet (aus dem Englischen = »Büchlein«) ist oft der Verpackung (Jewelcase) einer CD oder DVD beigelegt und enthält

mehr oder weniger umfangreich die Beschreibung des Inhalts.

☞ Siehe Jewelcase, CD, DVD

Bookmark

Bookmarks, Favoriten, Lesezeichen – alle Begriffe bedeuten dasselbe. Die verschiedenen Browser verwenden nur unterschiedliches Vokabular.

☞ Siehe Favoriten, Lesezeichen

Bootblock

Ein Bootblock ist der Teil des Betriebssystems, der zum Starten des Computers benötigt wird. Dieser befindet sich im Bootsektor, einem bestimmten Bereich auf der Festplatte. Ist der Bootblock beschädigt, kann der Computer nur noch mit einer Notfall-CD gestartet werden.

☞ Siehe Notfall-CD

Bootdiskette

Wenn früher ein Computer nicht mehr startete, konnte man ihn mit einer Bootdiskette booten und damit wieder zum Laufen bringen. Heute hat kaum ein Computer noch ein Diskettenlaufwerk, und aktuelle Betriebssysteme würden auch gar nicht mehr auf eine Diskette passen. Die Notfall-CD (oder der Notfall-USB-Stick) hat inzwischen die alte Bootdiskette abgelöst.

☞ Siehe Booten, Diskette, Notfall-CD

Booten

Nach gängiger Überlieferung stammt der Ausdruck aus dem Cowboy- oder Soldatenleben. Da sie meistens angezogen, aber ohne Stiefel (Boots) schliefen, mussten sie erst ihre Stiefel anziehen, ehe sie aufs Pferd stiegen oder sich auf den Weg machten.

Diese Bedeutung wurde auf den Computer übertragen. Das Booten bedeutet das Hochfahren des Computers. Es wird durch das Betätigen des Einschalters am PC ausgelöst und läuft in mehreren Stufen ab.

Die Stromversorgung wird eingeschaltet. Der Prozessor arbeitet die im ROM abgelegten BIOS-Sequenzen ab, unter anderem mit einem Systemtest.

Wenn mehrere Betriebssysteme installiert sind, übernimmt jetzt der Bootmanager die Steuerung.

Das Betriebssystem (z. B. Windows) wird geladen. Es richtet die Arbeitsumgebung (Desktop) ein und startet verschiedene Systemdienste.

☞ Siehe Computer, Prozessor, ROM, BIOS, Bootmanager, Betriebssystem, Desktop

Bootfähiges Laufwerk

Das Booten eines PCs kann von verschiedenen Laufwerken aus erfolgen. Die Reihenfolge kann als Bootsequenz individuell eingestellt werden. Als bootfähige Laufwerke kommen infrage: Festplatte, CD oder DVD, Diskette (heute kaum noch verwendet), USB-Stick.

☞ Siehe Laufwerk, Bootsequenz, Festplatte, CD, DVD, Diskette, USB-Stick

Bootmanager

Sind auf einem PC mehrere Betriebssysteme oder auch nur mehrere Windows-Versionen parallel installiert, braucht man einen Bootmanager, der beim Start des Computers eine Auswahl dazu anbietet, welches Betriebssystem gebootet werden soll.

Windows 10 liefert einen eigenen Bootmanager mit, der automatisch aktiviert wird, wenn Sie Windows 10 parallel zu einem vorhandenen früheren Windows installieren. Der Bootmanager installiert sich ebenfalls immer auf der ersten Festplatte, kann dann aber die Systemdateien von Windows 10 auf einer zweiten Platte unabhängig vom vorhandenen Betriebssystem installieren.



INFO

Der Windows-Bootmanager richtet Windows 10 automatisch als Standardbetriebssystem ein, wenn der Anwender beim Booten nicht nach wenigen Sekunden ein anderes Betriebssystem auswählt. Diese Einstellung lässt sich aber auch ändern. Klicken Sie dazu in der *Systemsteuerung* unter *System* links auf *Erweiterte Systemeinstellungen*.

Klicken Sie im nächsten Dialogfeld im *Erweitert*-Tab auf *Starten und Wiederherstellen*. Im folgenden Fenster können Sie das Standardbetriebssystem wählen und die Anzeigedauer der Betriebssystemauswahlliste festlegen.

☞ Siehe Betriebssystem, Festplatte

Bootpartition

Bootpartition ist die Partition auf einer Festplatte, von der aus das Betriebssystem gebootet wird. Dies ist in den meisten Fällen die primäre Partition, die als Laufwerk C: angesprochen wird.

☞ Siehe Partition, Festplatte

Bootsequenz

Damit die Neuinstallation von Windows durch Booten von der Original-DVD funktioniert, muss im BIOS des Computers die Option, von CD-ROM/DVD zu booten, aktiv sein. Normalerweise bootet ein Computer im Alltagsbetrieb von der Festplatte.

Die Reihenfolge, in der ein Computer die verschiedenen Laufwerke nach bootfähigen Betriebssystemen absucht, wird im BIOS festgelegt.

In vielen BIOS-Versionen werden verschiedene Bootreihenfolgen zur Auswahl angeboten. Sorgen Sie dafür, dass das DVD-Laufwerk in der Reihenfolge vor der ersten bootfähigen Festplatte steht:

A, CDROM, C

Diese Bootsequenz bedeutet, dass zuerst nach einer Bootdiskette in Laufwerk A: gesucht wird. Besitzt Ihr Computer kein Diskettenlaufwerk bzw. ist dort keine Diskette vorhanden, wird nach einer bootfähigen CD-ROM oder DVD gesucht. Wenn diese ebenfalls nicht vorhanden ist, bootet der Computer von der Festplatte C:.

Diese Reihenfolge ist für eine Betriebssysteminstallation gut geeignet, auch wenn bereits ein lauffähiges Betriebssystem auf

der Festplatte C: installiert ist. Allerdings sollten Sie darauf achten, dass Sie im Normalbetrieb nie eine Windows-DVD oder -CD beim Ausschalten im Laufwerk zurücklassen. Beim nächsten Einschalten käme sonst die Frage, ob Sie Windows neu installieren möchten.

INFO

Manche moderne BIOS-Versionen zeigen auf dem Startbildschirm eine Taste an, meist **[F2]** oder **[F11]**, mit der man, ohne im BIOS eine Einstellung verändern zu müssen, direkt eine Auswahl bootfähiger Laufwerke angezeigt bekommt. Hier brauchen Sie nur das DVD-Laufwerk auszuwählen, um statt von der Festplatte von einer CD oder DVD zu booten.

☞ Siehe Booten, BIOS, Festplatte, Laufwerk, DVD, Betriebssystem

BORG Calendar

Ein bekanntes Open-Source-Programm mit Kalender, Adressbuch und Aufgabenliste für mehrere Benutzer.

 mikeberger.github.io/borg_calendar

☞ Siehe Open Source, Kalender, Adressbuch

Bot

Das Wort Bot stammt aus dem Englischen und ist von Roboter abgeleitet. Bot ist ein Computerprogramm, das auf keinen menschlichen Benutzer angewiesen ist und sich wiederholende Aufgaben selbstständig erledigen kann.

Im Internet sind regelmäßig sogenannte Webcrawler unterwegs. In Computerspielen werden Bots als Gegner einge-

setzt. In Rollenspielen oder im Mehrspielermodus kann ein Bot einen realen Spieler ersetzen.

☞ Siehe Internet, Webcrawler, Computerspiele

Box

Box ist ein Anbieter von Cloudspeicherplatz. 50 GByte Speicherplatz bekommt man bei der Anmeldung kostenlos. Box bietet eine eigene App für Windows 10 sowie eine gute Unterstützung für Linux. Außerdem bietet Box einfache Möglichkeiten, Dateien für Freunde freizugeben, ohne große E-Mail-Anhänge verschicken zu müssen.

 box.com

☞ Siehe Cloudspeicherplatz, App, Windows 10, Linux, E-Mail-Anhang

Brackets

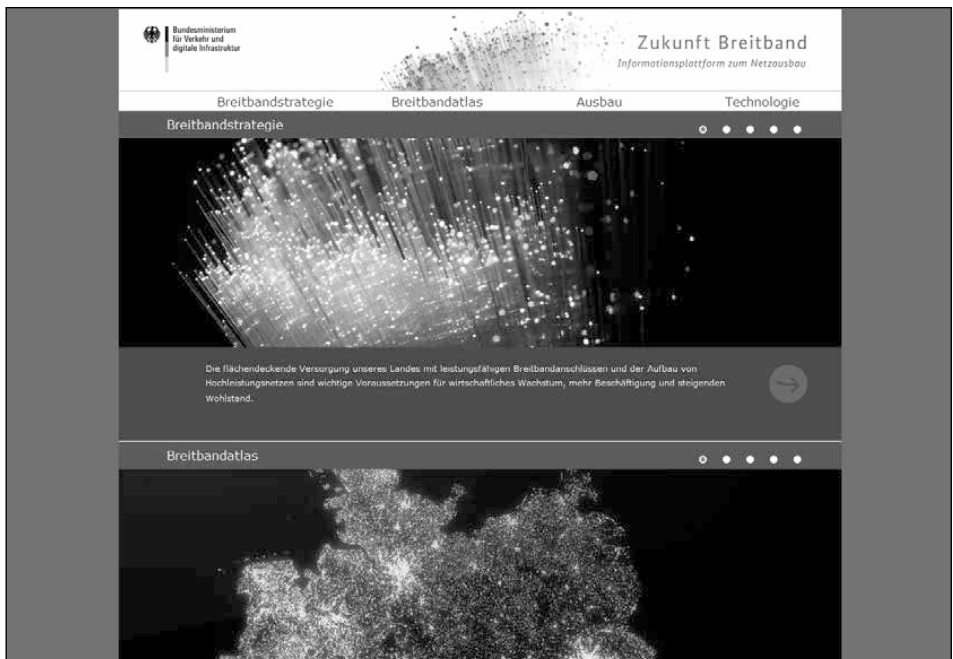
Ein Open-Source-Editor für Webseiten mit komfortablen Funktionen und Syntaxhervorhebung für HTML, CSS und JavaScript.

 brackets.io

☞ Siehe Open Source, Editor, HTML, CSS, JavaScript

Breitband

Unter Breitbandverbindungen versteht man Internetverbindungen mit mehr als 1.000 kBit/s. Dazu gehören vor allem DSL, aber auch Funkverbindungen über HSDPA und LTE sowie Internetverbindungen über das Fernsehkabelnetz oder über Satellit. Im Gegensatz dazu bezeichnet man Verbindungen über ISDN oder analoge Modems als Schmalband.





Zukunft Breitband, Projekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie für eine flächen-deckende Breitbandversorgung: www.zukunft-breitband.de

☞ Siehe DSL, HSDPA, LTE, Satellit, ISDN, Modem

Brennen

Windows enthält komfortable Funktionen zum Brennen von Daten auf CD oder DVD. Dabei unterscheiden sich CD und DVD prinzipiell nur in der Größe, der Vorgang des Brennens unter Windows ist in beiden Fällen der gleiche. Eine CD fasst etwa 650 bis 700 MByte Daten, eine DVD etwa 4,7 GByte. Windows unterstützt seit Vista zwei verschiedene Formate, in denen CDs und DVDs beschrieben werden können: das UDF-Dateisystem und das Mastered Dateisystem.

INFO

Der Begriff »Brennen« sagt aus, dass Dateien auf einer CD unveränderlich eingebrannt werden – im Gegensatz zu einer Festplatte oder einem USB-Stick, auf denen sich die Daten jederzeit verändern oder auch wieder löschen lassen. Beim Brennen einer CD werden die Daten mit einem Laser auf der CD verewigt, wodurch diese auch tatsächlich warm wird.

☞ Siehe CD, DVD, UDF-Dateisystem, Mastered Dateisystem, Festplatte, USB-Stick

Brennliste

Der Windows Media Player legt vor dem Brennen einer Audio-CD eine Brennliste mit den Musiktiteln an, die auf die CD eingebrannt werden sollen. In dieser Brennliste können Sie die gewünschte Reihenfolge

der Titel auf der CD festlegen, indem Sie die Titel einfach mit der Maus verschieben.

☞ Siehe Windows Media Player, Audio-CD

Brennweite

Die Brennweite ist in Kameras ein bestimmender Faktor des Objektivs. Die Brennweite wird in Millimetern angegeben und bedeutet, streng genommen, die Entfernung zwischen der Aufnahmeebene (CCD-Sensor oder Film) und der Objektiv-Hauptebene. Bei Zoomobjektiven kann die Brennweite verändert werden. Für Digitalkameras wird die Brennweite meistens auf die Größe für Kleinbildkameras umgerechnet. Aus der Brennweite und der Blende wird die Blendenzahl berechnet und bestimmt zusammen mit der Verschlusszeit die Schärfentiefe und damit die Bildqualität. Für Digitalkameras und Smartphone-Kameras können Sie die Berechnung und Festlegung der Programmautomatik überlassen. Im Explorer wird die Brennweite für jedes Bild in den Exif-Daten angezeigt.

☞ Siehe Objektiv, CCD-Sensor, Zoomobjektiv, Digitalkamera, Blende, Verschlusszeit, Explorer, Exif-Daten

Broschürendruck

Eine Broschüre ist ein Schriftwerk von wenigen bis etwa 50 Seiten. Dabei sind die doppelseitig bedruckten Blätter gestapelt, gefaltet und in der Mitte geheftet. Die meisten Programme zur Textverarbeitung bieten zum Drucken den Broschürendruck an. Dem Drucker werden die Seiten in der Reihenfolge angeboten, dass sie im Duplexdruck nach der Faltung in der richtigen Reihenfolge stehen.

☞ Siehe Textverarbeitung, Drucken, Drucker, Duplexdruck

Browser

Der beliebteste und bekannteste Dienst im Internet ist das World Wide Web (WWW). Mit einem Browser lassen sich darin Texte und Multimedia-Daten betrachten. Der Internet Explorer wurde früher mit Windows mitgeliefert, ist aber bei Windows 10 durch den Edge-Browser ersetzt. Im Internet sind aber eine Reihe sehr guter Browser im Angebot.

Jeder Browser hat sein eigenes Aussehen und auch eine etwas andere Bedienung. Einige Funktionen werden aber immer gleich behandelt.

In der Adresszeile wird eine Internetadresse eingetragen und mit der -Taste bestätigt. Darauf wird diese Seite geladen und angezeigt.

In einem Suchfeld kann ein Begriff zum Suchen im Internet eingetragen werden.

Jeder Browser verwaltet Lesezeichen, Favoriten bzw. Bookmarks.

Beim Klick mit der linken Maustaste auf einen Link wechselt die Anzeige zur verlinkten Seite.



Mozilla Firefox: www.mozilla.com

Opera: www.opera.com

Google Chrome:

www.google.com/chrome



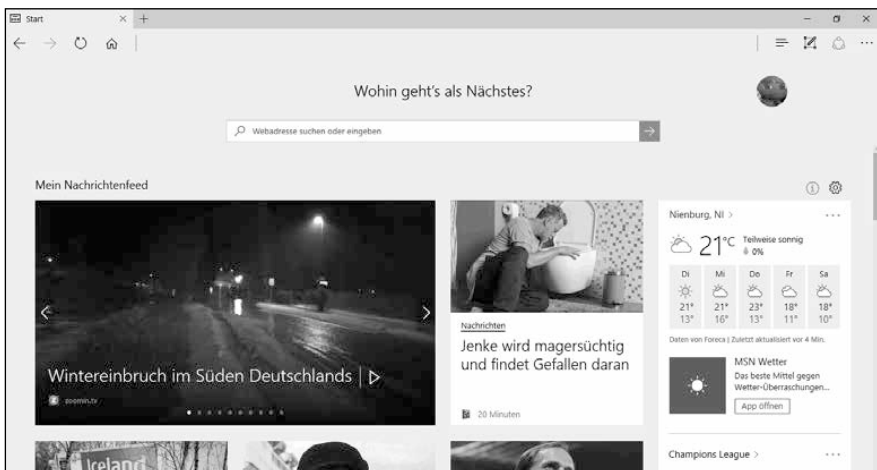
Siehe Internet, WWW, Edge-Browser, Adresszeile, Internetadresse, Suchfeld, Lesezeichen, Favoriten, Bookmark, Link

Browserverlauf

Der Browserverlauf ist die Verlaufsliste der zuletzt besuchten Internetseiten in einem Browser. Firefox bezeichnet diese Liste als Chronik. Bei Chrome kann der Verlauf bei *Einstellungen* geändert werden. Bei Opera und Edge wird er Verlauf genannt.



Siehe Verlaufsliste, Firefox, Chronik, Chrome, Opera, Edge-Browser



BS-Taste

BS ist die Abkürzung für Backspace, zu Deutsch »Rückschritt«. Diese Taste setzt die aktive Schreibposition ein Zeichen nach links und löscht dadurch das dort stehende Zeichen. Die -Taste ist mit einem großen Pfeil nach links gekennzeichnet und befindet sich auf der Tastatur meistens in der oberen Zeile ganz rechts.

 Siehe Backspace, Tastatur

BSOD

Abkürzung für **B**luescreen **o**f **D**eath, ein schwerer Windows-Fehler.

BTX

Der **Bildschirmtext** (BTX oder Btx) war bis in die 1990er-Jahre ein interaktives Kommunikationsmittel, das Telefon und Fernseher kombinierte. Die Datenübertragung über das Telefonnetz erfolgte mit einem Modem oder Akustikkoppler. Zur Anzeige wurde der Fernseher oder ein spezielles BTX-Gerät verwendet.

Am 27. August 1977 wurde BTX auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin erstmals in der Öffentlichkeit gezeigt. Wegen des offenen Internets ist BTX in den meisten Ländern mittlerweile bedeutungslos. Am 31. Dezember 2001 wurde der BTX-Dienst in Deutschland offiziell eingestellt. Wegen des ähnlichen Aussehens am Bildschirm wird Bildschirmtext oft mit dem Videotext beim Fernsehen verwechselt.



Bildschirmtext-Museum, virtuelles Museum ehemaliger BTX-Geräte:
www.btxmuseum.de

 Siehe Modem, Videotext

Buchse

Zur Verbindung des Computers mit externen Geräten werden häufig Leitungen (Kabel) verwendet. Auf der Geräteseite befinden sich zum Anschluss Buchsen mit nach innen weisenden Kontaktöffnungen (Weibchen).

Aus den früher zahlreichen Bauformen sind in der Computertechnik praktisch nur die USB-Verbindungen, LAN-Verbindungen und die speziellen Monitoranschlüsse geblieben.

INFO

Aus Sicherheitsgründen besitzt das Gerät zur Verbindung mit dem Stromnetz einen Stecker mit nach außen weisenden Stiften.

 Siehe Kabel, USB, LAN, Stecker

Bug

Der aus dem Englischen stammende Begriff bezeichnet allgemein einen Fehler in einem Computerprogramm. Bei Updates von Programmen werden nicht nur Sicherheitslücken geschlossen und neue Funktionen eingefügt, sondern oft auch Bugs behoben.

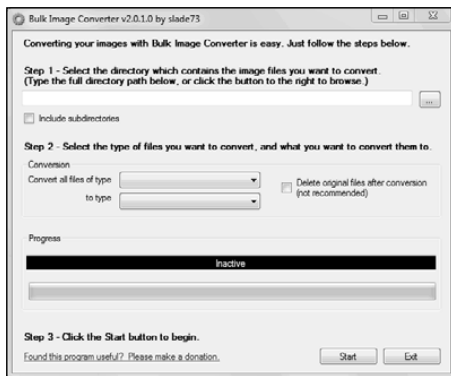
Nach allgemeiner Meinung gilt: »Kein Programm ist fehlerfrei, es sei denn, es ist trivial.« Auf 1.000 Programmzeilen ist mit etwa ein bis zwei Fehlern zu rechnen.

Bulk Image Converter

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Konvertieren großer Mengen an Bildern von einem Dateiformat in ein anderes.



sourceforge.net/projects/bulkimageconver



☞ Siehe Open Source

Burn to the Brim

Ein Open-Source-Programm zum sparsamen Brennen großer Mengen von Daten auf CD-R. Dabei werden die Daten in Ordner so aufgeteilt, dass die CD-R-Medien optimal ausgenutzt werden. Zum eigentlichen Brennen muss dann die Brennfunktion von Windows verwendet werden.



btb.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, CD-R

Bus

Der Bus ist eine Gruppe von Leitungen auf dem Motherboard. Über ihn fließen die Daten zwischen den Komponenten. Die meisten Komponenten sind mit dem Bus durch einen Controller verbunden, der die Aktivitäten zwischen dem Bus und den Komponenten koordiniert.

☞ Siehe Motherboard, Controller

Byte

Intern rechnet der Computer immer mit Bits, also mit Nullen und Einsen (0 und 1). Weil diese Darstellung sehr unhandlich ist, hat man sich auf eine Vereinfachung geeinigt. Immer acht Bits werden zu einem Byte zusammengefasst. Damit lässt sich leichter hantieren, und der Zahlenumfang verringert sich auf ein Achtel. Als Maßeinheit für Speichergrößen werden Vielfache von 1.024 Byte nach folgender Tabelle verwendet:

Name	Symbol	Bedeutung
Kilobyte (KByte)	KB	1.024 Byte
Megabyte (MByte)	MB	1.048.576 Byte
Gigabyte (GByte)	GB	1.073.741.824 Byte
Terabyte (TByte)	TB	1.099.511.627.776 Byte

C

Die Programmiersprache C wurde bereits in den frühen 70er-Jahren entwickelt und zählt zu den wichtigsten höheren Programmiersprachen, die auf fast allen Computerplattformen zur Verfügung steht. Die typische Syntax von C bildet die Grundlage für viele moderne Programmiersprachen wie C++, Java oder PHP.

☞ Siehe Programmiersprache,
Höhere Programmiersprachen, C++,
Java, PHP

C++

Die Programmiersprache C++ gehört zu den höheren Programmiersprachen. C++ wird sowohl in der Systemprogrammierung als auch in der Anwendungsprogrammierung eingesetzt und gehört in beiden Bereichen zu den verbreiteten Programmiersprachen. C++ besteht aus sehr wenigen Schlüsselwörtern. Ihre eigentliche Funktionalität erhält sie durch die C++-Standardbibliothek sowie, je nach Einsatzgebiet, zusätzlichen Bibliotheken.

☞ Siehe Höhere Programmiersprachen

Coo

Dateierweiterung für Dateien des Programms Ventura Publisher.

C2D

Dateierweiterung für Dateien des Programms WinOnCD.

C4D

Dateierweiterung für Dateien des Programms Cinema 4D.

CAB

Dateierweiterung für komprimierte Archive im Microsoft-Cabinet-Format. Die-

se werden teilweise zur Installation von Programmen und Treibern verwendet.

☞ Siehe Dateierweiterung, Treiber

CAC

Dateierweiterung für ausführbare Dateien des Programms dBase IV.

Cache

Zum schnelleren Arbeiten legen viele Programme einen verdeckten Hintergrundspeicher, einen Cache, an. Dabei werden Daten, die bereits einmal verwendet wurden, für einen voraussichtlichen nächsten Gebrauch sozusagen auf Vorrat gehalten. Dieser Hintergrundspeicher kann im Arbeitsspeicher, aber auch auf einer Festplatte liegen.

Bei den Browsern für das Internet ist das gängige Praxis. Auch viele andere Programme legen ihren eigenen Cache an.

Wenn eine besuchte Internetseite wieder verlassen wird, legt der Browser eine Kopie davon im Cache ab. Wird diese Seite später wieder benötigt, muss sie nicht zeitaufwendig aus dem Internet geladen werden, sondern kann sehr schnell aus dem Cache abgerufen werden. Das kann zu Problemen führen, wenn die Internetseite in der Zwischenzeit geändert wurde, der Cache aber noch den alten Inhalt hat. Im Cache wird zwar die Gültigkeit der Seite vermerkt, im Zweifelsfall sollte die Seite jedoch neu geladen werden. Bei Internet Explorer, Edge, Mozilla Firefox und Google Chrome bewirkt das die Taste **[F5]**.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Festplatte, Browser,
Internet Explorer, Edge-Browser, Firefox,
Google Chrome

CAD-Programm

CAD (engl. **C**omputer-**A**ided-**D**esign) bedeutet rechnerunterstütztes Konstruieren. Mit CAD-Programmen werden wie beim Zeichnen von Hand Grundrisse, Ansichten und Schnitte erzeugt. Grundelement ist immer die Linie. Daraus werden andere Objekte wie Gerade, Kreis, Polygone usw. abgeleitet.

Die meisten CAD-Programme ermöglichen das Zeichnen in der dritten Dimension. Damit sind körperliche Darstellungen möglich. Das ist die Voraussetzung für die Steuerung von 3D-Druckern.



2D-Open-Source-CAD-Software:
librecad.org

3D-Open-Source-CAD-Software:
blender.org



Siehe 3D-Drucker

Caesium

Ein Open-Source-Programm zum Komprimieren von Fotos fast ohne Qualitätsverlust. Die Kompressionsrate ist einstellbar.



saerasoft.com/caesium

Caesium Online Compressor komprimiert, ohne ein Programm installieren zu müssen: *saerasoft.com/caesium/online*



Siehe Open Source

Cairo

Codename, der während der Entwicklung von Windows NT 4.0 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.



Siehe Windows NT 4.0

CAL

Dateierweiterung für Dateien verschiedener Kalender.



Siehe Dateierweiterung, Kalender

Calibre

Eine bekannte Open-Source-Software zum Erstellen, Konvertieren und Verwalten von E-Books in allen gängigen Formaten. Calibre unterstützt neben EPUB auch das AZW-Format für den Kindle.



calibre-ebook.com



Siehe Open Source, E-Book, EPUB, Kindle

Camcorder

Was früher die Filmkamera mit Super-8-Film war, ist jetzt der Camcorder. Jeder kann damit mehr oder weniger aufwendige Videos beim Geburtstag, auf der Reise oder anderen Gelegenheiten aufnehmen. Die Aufnahme erfolgt über ein optisches und digitales Zoom auf ein Speichermedium wie SD-Karte oder Memory Stick. Die Akkus reichen bis zu einer Stunde Aufnahmezeit. Die Camcorder sind aufgrund des geringen Gewichts leicht in der Hand zu halten. Die Bedienung erfolgt fast immer über einen Touchscreen.

Weil inzwischen auch Digitalkameras und Smartphones Videos aufnehmen können, ist der Stern der Camcorder inzwischen schon im Sinken.



Siehe Video, Zoom, Touchscreen,
Digitalkamera, Smartphone

Candy Crush Saga

Spiele, bei denen es darum geht, drei oder mehr gleiche Steine in eine Reihe zu brin-

gen, die sich anschließend auflöst, gibt es zu Hunderten. Ein Vertreter dieses Spielprinzips, Candy Crush Saga, steht mit seinem Bonbon-Design in den Toplisten aller App-Stores immer ganz weit oben und war eines der ersten Spiele, das nicht von Microsoft stammt und als Universal-App für Windows 10 und Windows 10 Mobile veröffentlicht wurde.

☞ Siehe App-Store, Windows 10 Mobile

CAPI

Common Application Programming Interface, eine herstellerunabhängige ISDN-Programmierschnittstelle.

☞ Siehe ISDN

Capivara

Ein Open-Source-Programm zum Synchronisieren von Dateien oder Verzeichnissen zwischen verschiedenen Laufwerken oder auf einen FTP-Server.



capivara.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Synchronisieren, FTP-Server

Caps-Lock

Die Taste  direkt oberhalb der linken -Taste auf der Tastatur wird als Caps-Lock- oder Feststell-Taste bezeichnet. Sie ist meist mit einem großen Pfeil nach unten gekennzeichnet. Beim einmaligen Drücken schaltet sie die Eingabe auf der Tastatur von Kleinbuchstaben auf Großbuchstaben um. Beim nochmaligen Drücken wird wieder zurückgeschaltet. Der englische Begriff für »Großbuchstaben festhalten« stammt noch von der mechanischen Schreibmaschine. Da wurde die

-Taste tatsächlich mechanisch verriegelt.



Capture2Text

Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Texterkennung und Spracherkennung. Jeder auf dem Bildschirm angezeigte Text, aus einem Foto, einem PDF oder einer Webseite kann einfach mit der Maus markiert, erkannt und als Text in die Zwischenablage gelegt werden.



capture2text.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Texterkennung, PDF

CaptureIt Plus

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Erstellen von Screenshots. Dabei gibt es diverse Möglichkeiten, Bildbereiche auszuwählen sowie Tastenkombinationen und zeitliche Steuerung einzustellen.



captureitplus.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, Screenshot

CarPlay

Mit CarPlay bringt Apple das iPhone ins Auto. Das iPhone wird über ein Kabel mit einem hochwertigen Autoradio mit großem Display verbunden. Dann können

über den Touchscreen des Radios viele Funktionen des iPhones bedient werden. Auch eine Sprachsteuerung ist möglich. Wenn vom Autohersteller bereits eingebaut, kann sich CarPlay auch mit den Bedienungsknöpfen des Autos verbinden. Um Karten, E-Mails, Streaming-Musik usw. zu verwenden, muss natürlich eine Datenverbindung ins Internet vorhanden sein. Nach Aussagen von Apple ist CarPlay im Auto legal zugelassen.

☞ Siehe Apple, iPhone, Autoradio

Carriage Return

Die Bezeichnung stammt aus der Zeit der mechanischen Schreibmaschinen und bezeichnet den Vorschub um eine Zeile und an den Anfang dieser neuen Zeile. Auf der PC-Tastatur wird dieser Vorgang durch die Taste *Enter* bzw. *Return* ausgelöst, die meistens als  dargestellt wird.

☞ Siehe Enter-Taste

Carsharing

Carsharing ist die organisierte Nutzung von Autos durch mehrere Personen, mit oder ohne kommerziellen Hintergrund. Es gibt viele kommerzielle Anbieter, darunter auch die Deutsche Bahn und Automobilfirmen. Die Nutzung erfolgt zum großen Teil über eine App auf einem Smartphone. Über die App wird das Auto reserviert und auch gefunden (Routenplaner). Über eine Kundenkarte und einen RFID-Chip an der Windschutzscheibe und eine PIN wird die Tür geöffnet und das Auto gestartet. Auch Schließen und Rückgabe erfolgt über die App.

☞ Siehe App, Smartphone, Routenplaner, RFID-Chip, PIN

Case Modding

Ein Computer soll nicht nur seine Funktionen richtig ausführen, sondern durch Case Modding (engl. case = Gehäuse, modification = Veränderung) auch ein besonderes Erscheinungsbild liefern. Damit soll das Gehäuse und das komplette Styling ein besonders attraktives Aussehen erhalten.

Die Gehäuseoberfläche erhält eine besonders eindrucksvolle Farbgebung. Die Innereien werden durch Glasscheiben besonders herausgestellt, z. B. durch fantasievolle Beleuchtung. Eine Wasserkühlung wird eingebaut. Das ganze Gehäuse wird z. B. als Zapfsäule oder Jukebox umgebaut. Es gibt noch sehr viele Beispiele. Hier ist besonders auch die Maker-Community aktiv.

☞ Siehe Maker

CAT

Dateierweiterung für Windows-Sicherheitskataloge.

☞ Siehe Dateierweiterung

CB-Funk

Der CB-Funk (engl. **citizens' band** radio) ist eine Funkanwendung für jedermann. Es handelt sich um einen öffentlichen, kostenfrei nutzbaren Sprech- und Datenfunk, im Frequenzband um 27 MHz (11-Meter-Band). Die Ausgangsleistung ist auf 4 Watt begrenzt. Die Reichweiten hängen stark von der Mobil- oder Feststation sowie der Umgebung ab und betragen bis zu 30 km.

Im Gegensatz zum genehmigungspflichtigen Amateurfunk ist der CB-Funk genehmigungsfrei. Antennen dürfen selbst

gebaut werden, aber keine Funk- und Empfangsgeräte.

☞ Siehe Amateurfunk

CBH

Dateierweiterung zum Speichern von Schachpartien.

CBL

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Cobol.

CBM

Dateierweiterung für kompilierte Bitmaps.

☞ Siehe Dateierweiterung, Bitmap

CBZ

Dateierweiterung für Dateien im Comic-Book-Format.

Cc

Wenn Sie E-Mails an mehrere Empfänger verschicken, gibt es diverse Möglichkeiten, die Adressen anzugeben. Die Abkürzung Cc steht für **Carbon Copy**. Die in dieser Zeile aufgeführten Empfänger erhalten einen »Durchschlag« der E-Mail zur Kenntnisnahme. In diesem Fall sind die Empfänger der Carbon Copy für alle anderen Empfänger der Mail zu erkennen.

Im Gegensatz dazu sind die unter *Bcc* eingetragenen Adressen nicht zu sehen.

INFO

Der Begriff Carbon Copy geht zurück auf das Kohlepapier, das früher bei mechanischen Schreibmaschinen verwendet wurde, um Durchschläge anzufertigen.

☞ Siehe E-Mail, Bcc

CCC

CCC ist die Abkürzung für den Chaos Computer Club e.V.

☞ Siehe Chaos Computer Club

CCD

Dateierweiterung für Dateien des Programms CloneCD.

☞ Siehe Dateierweiterung

CCD-Sensor

Der CCD-Sensor ist das lichtempfindliche Bauteil (oft auch als Bildsensor bezeichnet) einer jeden Digitalkamera. CCD ist die Abkürzung des englischen **Charge-Coupled Device** (zu Deutsch »ladungsgespeistes Bauteil«). Es besteht aus einer Matrix lichtempfindlicher Fotodioden, für jeden Bildpunkt (Pixel) eine. Die Größe des CCD-Sensors in Digitalkameras wird in Megapixeln angegeben und ist ein wichtiges Werbeargument.

☞ Siehe Bildsensor, Digitalkamera, Pixel, Megapixel

CCH

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Chart.

☞ Siehe Dateierweiterung

CCleaner

Ein Freeware-Programm zur Optimierung von Windows. Durch Löschen nicht mehr benötigter Dateien, Überresten von Programmen und übrig gebliebener temporärer Dateien schafft CCleaner freien Platz auf der Festplatte, noch gründlicher als die Datenträgerbereinigung von Windows. Weiterhin kann CCleaner gespeicherte Passwörter und Cookies löschen, wenn der Computer z. B. anderen

Personen zur Verfügung gestellt werden soll.



www.piriform.com



Siehe Freeware, Temporäre Datei, Datenträgerebereinigung, Passwort, Cookie

CDA

Dateierweiterung für CD-Audio-Tracks.

CDB

Dateierweiterung für Dateien der Zwischenablage.



Siehe Dateierweiterung, Zwischenablage

CDex

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das Musik von Audio-CDs ausliest und in Dateiformate wie MP3, AAC, OGG oder WMA konvertiert. Die Titelliste der CD wird von einem Server im Internet heruntergeladen, um die Titelinformationen in die Dateien einzutragen.



cdex.mu



Siehe Open Source, Audio-CD, MP3, AAC, OGG, WMA, Titelliste

CDF

Dateierweiterung für Dateien im Microsoft-Channel-Definition-Format.



Siehe Dateierweiterung

CD-Laufwerk

Mit einem CD-Laufwerk können CDs und CD-ROMs abgespielt werden. Darin rotiert die CD mit einer Geschwindigkeit zwischen 200 und mehreren 1000 Umdrehungen pro Minute. Die Information

wird mit einem feinen Laserstrahl von der CD abgetastet.

Diese Laufwerke sind noch in den meisten PCs eingebaut, aber fast immer schon als DVD-Laufwerk. Zugunsten der DVD wird wohl in Zukunft das CD-Laufwerk und in der PC-Technik auch die CD bald verschwinden.



Siehe CD-ROM, DVD

CDox

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen von Vorder- und Rückseiten sowie Booklets für eigene CDs. Für Audio-CDs gibt es einen eigenen Editor für Titellisten.



cdox.sourceforge.net



Siehe Open Source, Booklet, Audio-CD, Titelliste

CDR

Dateierweiterung für Dateien des Programms CorelDRAW.



Siehe Dateierweiterung

CD-R

Diese Abkürzung steht für **Compact Disc Recordable**, eine CD, die ein einziges Mal mit einem Brenner beschrieben und danach nur noch gelesen werden kann. Die allermeisten selbst gebrannten CDs sind CD-R.

INFO

Die Daten sind auf der CD auf einer von innen nach außen laufenden Spiralspur durch Pits aufgezeichnet. Die Spiralspur hat eine Länge von etwa sechs Kilometern.

CD-ROM

Für die Auslieferung von Originalsoftware hat die CD-ROM die frühere Diskette inzwischen vollständig ersetzt. Fast jeder Computer ist mit einem DVD-Laufwerk ausgestattet, das neben DVDs sowohl CD-ROMs als auch Audio-CDs lesen kann.

Die meisten CD-ROM- und DVD-Laufwerke werden im PC an den sekundären Festplattencontroller angeschlossen und funktionieren unter Windows mit Standardtreibern, die nicht speziell konfiguriert werden müssen.

☞ Siehe Diskette, Audio-CD

cdrtfe

Ein Open-Source-Programm zum Brennen von CD-Rs, Audio-CDs sowie diversen Video-CD- und -DVD-Formaten.



cdrtfe.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, CD-R, Audio-CD

CD-RW

Diese Abkürzung steht für **Compact Disc ReWritable**, eine CD, die mit einem Brenner mehrfach wieder beschrieben werden kann. CD-RW- sind deutlich teurer als einfache CD-R-Rohlinge und konnten sich aufgrund verschiedener Kompatibilitätsprobleme und zufälliger Datenverluste bisher noch nicht überall durchsetzen.

CD-Spieler

CD-Spieler, auch CD-Player genannt, sind mobile Geräte zum Abspielen von Audio-CDs. Wegen der unhandlichen Größe wurden diese zunächst von den MP3-Playern abgelöst. Da inzwischen Musik

auf jedem Smartphone verfügbar ist, sind auch die MP3-Player vom Aussterben bedroht.

☞ Siehe Audio-CD, MP3-Player, Smartphone

CDT

Dateierweiterung für Vorlagendateien des Programms CorelDRAW.

☞ Siehe Dateierweiterung

CeBIT

Die CeBIT (**C**entrum für **B**üroautomation, **I**nformationstechnologie und **T**elekommunikation) ist das weltweit größte Branchentreffen für Informationstechnik, das jährlich in Hannover stattfindet. Auf der CeBIT treffen sich mehr als 3.000 Aussteller aus rund 70 Ländern der Welt.



www.cebit.de

CEL

Dateierweiterung für Dateien des Programms Autodesk Animator.

☞ Siehe Dateierweiterung

Celeron-Prozessor

Celeron ist eine Baureihe von Prozessoren der Firma Intel, die vorrangig in Computern mit geringeren Leistungsanforderungen eingebaut wird. Die Prozessoren sind mit den Duron-Prozessoren von AMD vergleichbar.

☞ Siehe Prozessor, Duron-Prozessor

Celestia

Ein bekanntes Open-Source-Programm mit einer perfekten 3D-Simulation des Weltraums in Form eines interaktiven Planetariums.

Zu vielen Himmelskörpern liefert das Programm ausführliche astronomische Informationen.



celestia.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

CFG

Dateierweiterung für Konfigurationsdateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

CGI

Common Gateway Interface, eine Skriptsprache, die auf Webservern läuft.

☞ Siehe Webserver

CGM

Dateierweiterung für Vektorgrafiken im Format Computer Graphics Metafile.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

CH3

Dateierweiterung für Dateien des Programms Harvard Graphics 3.0.

☞ Siehe Dateierweiterung

Chaos Computer Club e. V.

Der Chaos Computer Club (CCC) ist die größte europäische Hackervereinigung und seit über 30 Jahren Vermittler im Spannungsfeld technischer und sozialer Entwicklungen. Ein Hauptbetätigungsfeld ist das Aufdecken von Sicherheitslücken in Webseiten und Firmen- oder Regierungssystemen.



www.ccc.de

☞ Siehe CCC, Hacker, Webseite

Character

In fast allen Programmiersprachen werden einzelne Zeichen wie z. B. *a* oder € mit dem Zeichenformat Character belegt. Der Begriff Character wird auch für virtuelle Spielfiguren in Computerspielen verwendet.

☞ Siehe Programmiersprache

ChartLyrics

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das Liedtexte zu fast allen Musiktiteln findet und herunterlädt.

home
Themen
Veranstaltungen
Unterstützen
CCC Regional
Publikationen
Kontakt
Impressum
Club
Media
English

Chaos Computer Club

Der Chaos Computer Club e. V. (CCC) ist die größte europäische Hackervereinigung und seit über dreißig Jahren Vermittler im Spannungsfeld technischer und sozialer Entwicklungen. Die Aktivitäten des Clubs reichen von technischer Forschung und Erkundung am Rande des Technologieuniversums über Kampagnen, Veranstaltungen, Politikberatung, Pressemitteilungen und Publikationen bis zum Betrieb von Anonymisierungsdiensten und Kommunikationsmitteln. Der Club besteht aus einer Reihe dezentraler lokaler Vereine und Gruppen. Diese organisieren regelmäßige Veranstaltungen und Treffen in vielen Städten des deutschsprachigen Raums. Der CCC vermittelt seine Anliegen über vielfältige Publikationswege und sucht stets das Gespräch mit technisch und sozial Interessierten und Gleichgesinnten. Außerdem fördert und fördert er den Spaß am Gerät und lebt damit die Grundsätze der Hackerethik.

Tags
club
kampagne
ccc
hacker
hacken

Featured

 chartlyrics.sourceforge.net

 Siehe Open Source

Chat

Ein Chat ist eine schriftliche Unterhaltung zwischen zwei oder mehr Personen im Internet. Früher gab es für Chats ein standardisiertes IRC-Protokoll. Heute chatten die meisten Menschen über WhatsApp und andere Messenger oder bei Facebook.

 Siehe IRC, WhatsApp, Messenger, Facebook

Chat-Abkürzungen

In E-Mails und Chats werden manchmal Abkürzungen verwendet, die aus englischen Redewendungen kommen. Mittlerweile kommen diese Akronyme zumindest im deutschen Sprachraum glücklicherweise wieder etwas aus der Mode. In internationalen Foren sind sie aber noch weitverbreitet. Derartige Abkürzungen stammen noch aus Zeiten extrem langsa-

mer Verbindungen, als ein paar Bytes mehr oder weniger in einer Datenübertragung noch einen wirklichen Unterschied in Zeit und Kosten ausmachten.

INFO

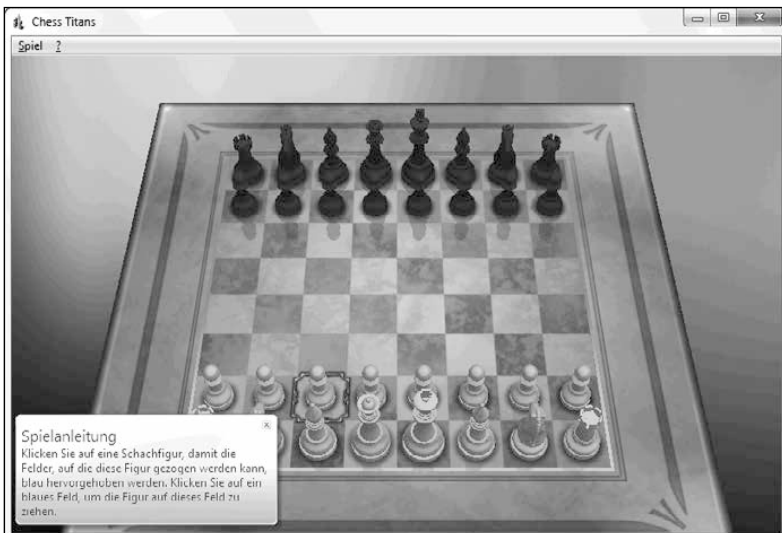
Alle Chat-Abkürzungen sollten mit Bedacht gewählt werden. Vermeiden Sie sie aber in jeder Art von seriöser Kommunikation.

 Chatiquette: www.chatiquette.de/abkuerzungen.htm
Wikipedia: bit.ly/MB6UJL
Chatzeichen: www.chatzeichen.de/chat_abkuerzungen
T-Online (Facebook): bit.ly/2b5Xx0A

 Siehe E-Mail, Chat, Akronyme

Chess Titans

Schach ist seit der Anfangszeit der Computer eine Herausforderung für die Pro-



grammierer. Mittlerweile gibt es eine große Vielfalt an Schachprogrammen für alle gängigen Computerplattformen. Erstmals lieferte Microsoft mit Windows Vista ein eigenes Schachprogramm mit, das auch in Windows 7 enthalten ist. Hier kann man entweder gegen den Computer oder gegen eine zweite Person spielen. In Windows 10 wird Chess Titans nicht mehr mitgeliefert.

Chiave

Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Verschlüsselung von Dateien mit dem AES-Verschlüsselungsverfahren.



chiave.codeplex.com



Siehe Open Source, Verschlüsselung, AES-Verschlüsselungsverfahren

Chicago

Codename, der während der Entwicklung von Windows 95 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

Chip

Die kleinen, kaum fingernagelgroßen Winzlinge sind nicht nur im Computer, sondern auch in der Stereoanlage, im Auto, in der Waschmaschine, in der Kreditkarte, also überall zu finden. Es handelt sich dabei um elektronische Schaltungen mit einem ungeheuren Leistungsumfang. Sie bestehen aus Leiterbahnen, Dioden, Widerständen und Transistoren. Im PC findet man sie hauptsächlich als Speicherbausteine und als Prozessoren. Letztere können mehr als zwei Milliarden Transistoren enthalten.



Siehe Kreditkarte, Diode, Widerstand, Transistor, Speicher, Prozessor

Chipkarte

Die Chipkarte ist eine kleine Plastikkarte mit den Maßen 85,60 mm x 53,98 mm. Sie besitzt immer einen eingebauten Chip mit einer Hardwarelogik, einem Speicher oder einem Mikroprozessor. Die wichtigsten Verwendungsarten sind EC-Karte, Telefonkarte, EU-Führerschein und Krankenversicherungskarte.



Siehe Speicher, Mikroprozessor, EC-Karte

CHK

Dateierweiterung für wiederhergestellte verlorene Daten aus dem Programm CHKDSK.



Siehe Dateierweiterung, CHKDSK

CHKDSK

Mit dem Befehl `chkdsk` im Eingabeaufforderungsfenster kann eine Festplatte oder auch eine Diskette auf logische und physikalische Fehler untersucht werden. Mit dem zusätzlichen Parameter `/f` werden festgestellte Fehler nach einer Rückfrage auch behoben. In der Wiederherstellungskonsole heißt der Parameter `/r`.

Der Befehl stammt noch aus der DOS-Ära und lautete im Klartext »Check Disk«. Der Befehl wurde für aktuelle Festplattengrößen sowie das NTFS-Dateisystem erweitert und kann so auch unter Windows ausgeführt werden. Das neue CHKDSK ersetzt das ehemalige Programm Scandisk aus früheren Windows-Versionen.

Die Funktion ist auch im Windows-Explorer verfügbar. Nach einem Rechtsklick auf die Festplatte wählen Sie *Eigenschaften/Tools/Fehlerüberprüfung* und dann *Jetzt prüfen/Starten*. Wenn Sie keine Administratorrechte haben, erscheint eine Anfrage

der Benutzerkontensteuerung. Am Ende zeigt *chkdsk* auch im Windows-Modus einen ausführlichen Bericht an.

☞ Siehe Festplatte, Wiederherstellungskonsolle, DOS, NTFS, Scandisk

CHM

Dateierweiterung für kompilierte Hilfe-Dateien in Windows.

☞ Siehe Dateierweiterung

Chrome OS

Google liefert mit Chrome OS ein kostenloses Betriebssystem, das auch auf schwächeren PCs läuft. Es basiert im Wesentlichen auf dem Google-Chrome-Browser und zeichnet sich durch seine Benutzerfreundlichkeit aus.

Man benötigt so gut wie keine Vorkenntnisse, um es zu bedienen.

☞ Siehe Google, Google Chrome

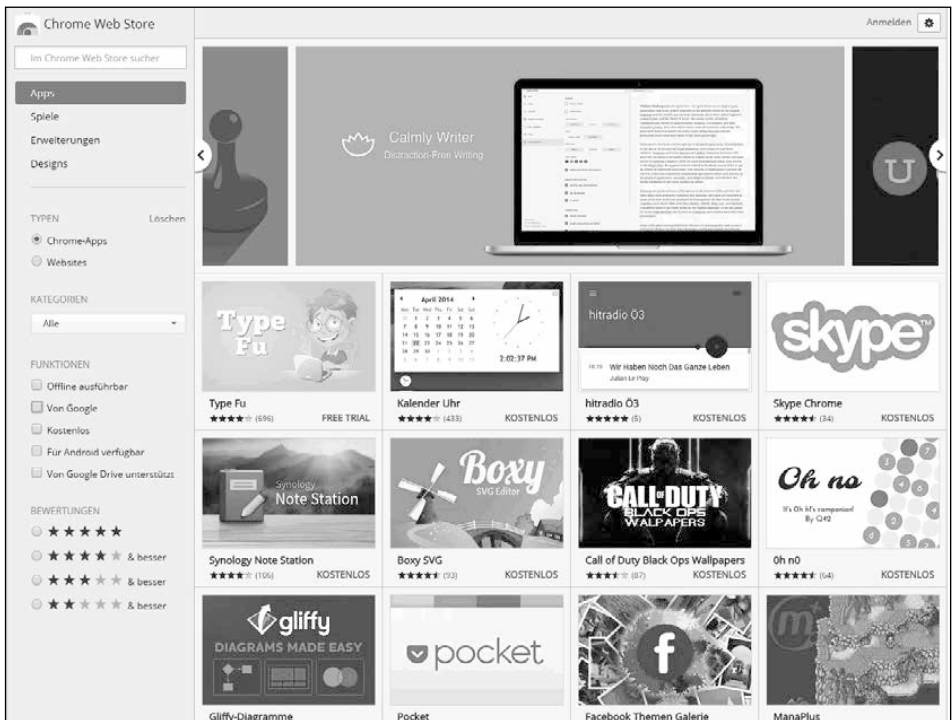
Chromebook

Chromebooks sind Notebooks mit vorinstalliertem Chrome OS. Da dieses Betriebssystem deutlich geringere Anforderungen an die Hardwareleistung stellt als Windows, können die Chromebooks sehr preisgünstig sein.

☞ Siehe Notebook, Chrome OS, Windows

Chromecast

Ein Streaming-Media-Adapter, der an die HDMI-Schnittstelle eines Fernsehers oder Monitors angeschlossen wird und per



WLAN Medien aus dem Netzwerk oder dem Internet auf den Bildschirm streamt.

☞ Siehe HDMI, Monitor

Chronik

Die Webseite war sehr interessant, aber die Adresse ist aus dem biologischen Speicher verschwunden. Keine Panik! Firefox hat sie in der Chronik gespeichert. Andere Explorer bezeichnen die gleiche Liste als Verlaufsliste. Alle zuletzt besuchten Internetadressen werden noch einige Tage bis Wochen im Browser gespeichert.

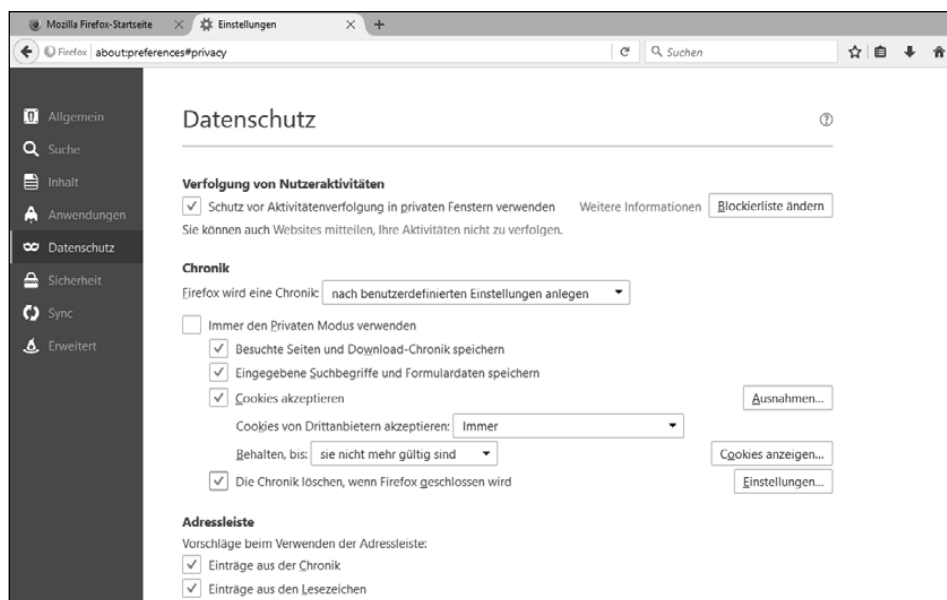
Ein Klick auf das kleine Dreieck neben den Pfeilsymbolen in der Adresszeile blendet eine Liste der zuletzt besuchten Seiten ein. Hier können Sie leicht auf eine früher besuchte Seite zurückspringen. Mit der Tastenkombination **(Strg)+(H)** oder über das Menü *Chronik* öffnet sich eine Liste mit den zuletzt besuchten Seiten.

INFO

Ein Klick auf einen Eintrag in der Chronik öffnet diese Seite – je nach Browser-einstellung – als neue Seite oder im aktuellen Tab. Ein Rechtsklick öffnet ein Kontextmenü mit weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten. Die Tastenkombination **(Strg)+(↑)+(H)** öffnet die Chronik bei Firefox in einem speziellen Fenster zusammen mit den Lesezeichen.

Sie können die Chronik in Firefox nach dem Beenden automatisch löschen lassen. Rufen Sie dazu *Einstellungen/Datenschutz* auf. Wählen Sie hier im Listenfeld *Firefox wird eine Chronik* die Option *nach benutzerdefinierten Einstellungen anlegen*. Setzen Sie ein Häkchen vor *Die Chronik löschen, wenn Firefox geschlossen wird*.

☞ Siehe Firefox, Verlaufsliste, Browser, Adresszeile, Lesezeichen



CHT

Dateierweiterung für Vektorgrafiken des Programms Harvard Graphics.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

CIM

Dateierweiterung für Dateien des Spiels SimCity.

☞ Siehe Dateierweiterung, SimCity

Cinch

Cinch ist eine Steckerform zur Übertragung von elektrischen Signalen über Koaxkabel. Diese Steckerform wird fast ausschließlich zur Übertragung von Audiosignalen verwendet. Zur Unterscheidung der Stereokanäle sind die Stecker farbig codiert.

INFO

weiß: linker Kanal, auch für Wiedergabe
rot: rechter Kanal, auch für Wiedergabe
Eselsbrücke: rot = rechts

Für Videosignale werden weitere Farben verwendet.



☞ Siehe Stecker, Koaxkabel, Audio

CIPA

CIPA (Camera & Imaging Products Association) ist der Interessensverband der japanischen Fotoindustrie zur Entwicklung, Herstellung und zum Vertrieb von Digital-

kameras, Software, Filmen und weiteren Imagingtechnologien.

☞ Siehe Digitalkamera

CL3

Dateierweiterung für Dateien des Programms Easy CD Creator.

☞ Siehe Dateierweiterung

Clam Sentinel

Ein Open-Source-Programm zur Erweiterung des Virens scanners ClamWin. Das Programm erkennt Veränderungen am Dateisystem und lässt diese automatisch durch den Virens scanner prüfen.



clamsentinel.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Virens scanner

ClamWin

Ein Open-Source-Virens scanner für Windows.



de.clamwin.com

☞ Siehe Open Source, Virens scanner

Clavier+

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich unter Windows Tastenkombinationen zum Start von Programmen oder zum Einfügen von Textblöcken in beliebigen Anwendungen einrichten lassen.



utilfr42.free.fr

☞ Siehe Open Source

ClearType

Auf modernen Flachbildschirmen werden Schriften mit Rundungen unter Umständen

den etwas eckig und verzerrt dargestellt. Da Flachbildschirme heute Standard sind, ist die Funktion *ClearType-Textoptimierung* in Windows standardmäßig eingeschaltet.

Zur Einstellung klicken Sie in der *Systemsteuerung* unter *Schriftarten* links auf den Link *ClearType Text anpassen*. Hier können Sie die Textoptimierung ein- und ausschalten und den Effekt auch gleich sehen. Bei einem alten Röhrenmonitor müssen Sie ClearType eventuell deaktivieren. Danach wird überprüft, ob der Monitor auf seine optimale Auflösung eingestellt ist. Anschließend startet ein Optimierungsassistent für die Textoptimierung, der Sie in vier Schritten dazu auffordert, jeweils unter mehreren Textbeispielen

die am besten lesbare Version auszuwählen, und daraus die optimale Einstellung der Kantenglättung bestimmt.

INFO

Auf Bildschirmfotos können mit ClearType geglättete Schriften leicht unscharf aussehen. Für Dokumentationen sollten Sie diese Option also besser abschalten.

☞ Siehe Bildschirmfoto

Clementine

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen und Verwalten von Musikdateien und Audiostreams verschiedener Internetradios und Cloudspeicherdienste. Das Programm kann von einem Android-Smartphone ferngesteuert werden.





www.clementine-player.org

☞ Siehe Open Source, Internetradio, Cloud, Android

Clever Cleaner

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich unter Windows allerlei Datenmüll beseitigen lässt. Das Programm löscht unter anderem temporäre Dateien, Verlaufslisten, Cookies, Cache und Systemprotokolle.



sourceforge.net/projects/clevercleaner

☞ Siehe Open Source, Temporäre Datei, Cookie, Cache

Clickbaiting

Mit Clickbaiting (engl. baiting = ködern) sollen Nutzer veranlasst werden, auf eine bestimmte Überschrift (Link) zu klicken, damit die Klickrate erhöht wird. Das erhöht die Zugriffszahlen und kann zu mehr Werbeeinnahmen führen. Die Überschrift soll Neugierde erwecken, aber nicht befriedigen.

Der dem Clickbait folgende Inhalt (Bilder oder Videos) ist nicht immer journalistisch besonders wertvoll. Die hinter einem Clickbait liegenden Artikel sind üblicherweise gut mit Einrichtungen zum schnellen Teilen in sozialen Netzwerken ausgestattet.

☞ Siehe Link, Video, Soziales Netzwerk

Clink

Ein Open-Source-Programm, das die Windows-Eingabeaufforderung um zusätzliche Funktionen im Stil der Linux-Shell bash erweitert.



mridgers.github.io/clink

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung

Clipboard

Englische Bezeichnung für Zwischenablage, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Zwischenablage

ClipClear

Ein Open-Source-Programm, das den Inhalt der Zwischenablage anzeigt und auch die Möglichkeit bietet, den dort gespeicherten Text direkt zu ändern.



sourceforge.net/projects/clipclear

☞ Siehe Open Source, Zwischenablage

ClipControl

Ein Open-Source-Programm zur Erweiterung der Zwischenablage. Die letzten neun Einträge werden gespeichert, so dass man jederzeit darauf Zugriff hat.



sourceforge.net/projects/clipcontrol

☞ Siehe Open Source, Zwischenablage

Clipupload

Ein Open-Source-Programm, mit dem man den Inhalt der Zwischenablage mit einem Klick auf ein Symbol in der Taskleiste auf einen FTP-Server, Dropbox oder einen anderen Cloud-Dienst hochladen kann.



nimble.tools/clipupload

☞ Siehe Open Source, FTP-Server, Dropbox

Clonezilla

Ein Open-Source-Programm zum Klonen kompletter Dateisysteme, Partitionen oder Laufwerke. Clonezilla wird als bootfähige Live-CD zum Download angeboten und kann so auch auf PCs ohne Betriebssystem laufen.



clonezilla.org

☞ Siehe Open Source, Dateisystem, Partition, Laufwerk, Live-CD, Betriebssystem

Cloud

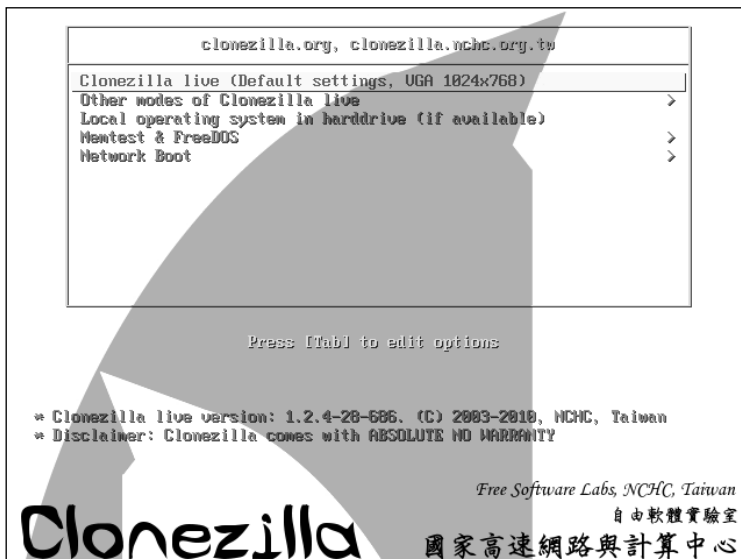
Aus dem Englischen übersetzt heißt Cloud nur Wolke. Gemeint ist dabei aber eine neue Art, mit der Informationstechnologie zu arbeiten. Aus der Nutzersicht erscheint die genutzte Infrastruktur fern und durchsichtig wie eine Wolke. Als Nutzer wird nur ein PC, Tablet oder Smartphone mit Internetzugang benötigt. Die Programme (z. B. Textverarbeitung) und

die Dateien (Speicherplatz) liegen auf einem entfernten Server. Dadurch ist es möglich, auf die eigenen Daten lesend und bearbeitend von jedem beliebigen PC (auch von Smartphone oder Tablet) aus und von jedem beliebigen Ort zuzugreifen.

Unter dem Begriff Cloud-Computing versteht man drei Vorgehensweisen:

Die privaten Daten werden in die Cloud ausgelagert. Der entfernte Server bietet also einen Speicher an. Die Bearbeitung kann direkt im entfernten Speicher oder lokal erfolgen. So kann die Cloud auch als Sicherung dienen. Bekannte Cloudanbieter sind Dropbox, OneDrive oder iCloud von Apple.

Aus der Cloud wird nur die Bearbeitungssoftware (zum Beispiel Text- oder Tabellenverarbeitung) bezogen. Die Verarbei-



tung erfolgt lokal, die Daten können lokal oder in der Cloud liegen. Von einem entfernten Rechenzentrum – der Cloud – wird nur Rechenleistung bezogen. Das ist sinnvoll für nicht regelmäßig auftretende Arbeiten mit hoher Rechenleistung.

In allen drei Vorgehensweisen ist eine Internetverbindung notwendig. Das Risiko für einen Verbindungsabbruch muss immer berücksichtigt werden. Die Datensicherheit und der Datenschutz sind immer zu beachten, weil die Daten über das Netz versandt werden und sie außerhalb des persönlichen Einflussbereiches gespeichert werden.

☞ Siehe Tablet, Smartphone, Server, Smartphone, Dropbox, iCloud

Cloudspeicherplatz

Die Anbieter von Cloud-Diensten stellen jedem Speicherplatz für die privaten Daten zur Verfügung. Jeder Anbieter setzt da seine eigenen Grenzen.

Zum Teil wird auch ein begrenzter Speicherplatz kostenlos angeboten. Darüber hinaus ist eine Monatsgebühr fällig. Die bekanntesten Anbieter sind Dropbox, OneDrive, Google Drive und MEGA.

 Vergleich kostenloser Cloudspeicher: www.vetalia.de/kostenlose-cloud-speicher

☞ Siehe Dropbox, OneDrive, Google Drive, MEGA

CLP

Dateierweiterung für Dateien der Zwischenablage.

☞ Siehe Dateierweiterung,

Cluster

Aus dem Englischen übersetzt bedeutet Cluster ein »Bündel«. In der Informatik bedeutet es eine Zusammenschaltung mehrerer Server, um Anfragen aus dem Netz auf mehrere Server zu verteilen und damit die Netzwerkkapazität zu erhöhen.

Im engeren Sinne ist ein Cluster die kleinste adressierbare Einheit auf einer Diskette oder einer Festplatte. Cluster ist ein Begriff aus der Windows-Terminologie. In anderen Betriebssystemen wird er als Block bezeichnet. Je nach Laufwerkgröße ist er 512, 1.024, 2.048 oder 4.096 Byte groß.

☞ Siehe Server, Festplatte, Block

CLZ

Dateierweiterung für Dateien des Spiels Tomb Raider.

CMD

Dateierweiterung für Batch-Scriptdateien und Befehl zum Aufruf der Eingabeaufforderung.

CML

Dateierweiterung für Dateien der Chemical Markup Language, einer auf XML basierten Beschreibungssprache für Moleküle.

☞ Siehe Dateierweiterung, XML

CMS

Abkürzung für **C**ontent-**M**anagement-**S**ystem.

☞ Siehe **C**ontent-**M**anagement-**S**ystem.

CMYK-Modell

Es handelt sich um ein subtraktives Farbmodell als technische Grundlage für den

modernen Vierfarbdruck. Die Abkürzung steht für die Farben **C**yan, **M**agenta und **Y**ellow. **K** steht für den Schwarzanteil **B**lack. Aus diesen Farben können im Farblaser- oder Tintenstrahl drucker alle Farben gemischt werden.

☞ Siehe Cyan, Magenta, Yellow, Farblaser drucker, Tintenstrahl drucker

CoA

CoA ist die Abkürzung für **C**are-of-**A**dress. Damit ist die topologisch richtige IP-Adresse eines Mobilrechners gemeint, der sich aus seinem Heimnetzwerk entfernt hat und der auch in einem Fremdnetz erreichbar sein muss.

☞ Siehe IP-Adresse, Heimnetzwerk

COB

Dateierweiterung für Quellcode-Dateien der Programmiersprache Cobol.

COD

Dateierweiterung für Ausgabedateien des Microsoft-C-Compilers.

☞ Siehe Dateierweiterung

Code

Ein Code wird oft als eine Tabelle dargestellt, in der Elemente anderen Elementen zugeordnet werden. Bei der Programmierung wird aber auch das in einer Programmiersprache schriftlich niedergelegte Programm als Code bezeichnet.

☞ Siehe Codierung, Programmiersprache

Code::Blocks

Eine Open-Source-Entwicklungsumgebung zur Programmierung in C, C++ und Fortran.



www.codeblocks.org

☞ Siehe Open Source, C, C++, Fortran

Code::Blocks

Code::Blocks - The IDE with all the features you need, having a consistent look, feel and operation across platforms.

Home Features Downloads Forums Wiki

Main

- Home
- Features
- Screenshots
- Downloads
- Plugins
- User manual
- Licensing
- Donations

Quick links

- FAQ
- Wiki
- Forums
- Forums (mobile)
- Nightlies
- Ticket System
- Browse SVN
- Browse SVN log

The open source, cross platform, free C, C++ and Fortran IDE.

Code::Blocks is a free C, C++ and Fortran IDE built to meet the most demanding needs of its users. It is designed to be very extensible and fully configurable.

Finally, an IDE with all the features you need, having a consistent look, feel and operation across platforms.

Built around a plugin framework, Code::Blocks can be extended with plugins. Any kind of functionality can be added by installing/coding a plugin. For instance, compiling and debugging functionality is already provided by plugins!

Special credits go to damar for his great work on the **FortranProject** plugin, bundled since release 13.12.

We hope you enjoy using Code::Blocks!

The Code::Blocks Team

Code::Blocks 16.01 is here!

Written by MortenMacFly
Thursday, 28 January 2016 10:21

Many, many improvements, new plugins and features, more stable and major code completion enhancement, the new Code::Blocks release has finally arrived. Get it from the **downloads** section! A **changelog** summarises new features and fixes.

We provide binaries for the major platforms supported by Code::Blocks, with more to come in the next time.

Last Updated on Thursday, 28 January 2016 21:13

GPLv3

built with **wxWidgets**

Codec

Codec ist ein Kunstwort aus **C**odierung und **D**ecodierung. Ein Codec ist eine Softwarekomponente, die zum Abspielen wie auch zum Erstellen von komprimierten Video- und Musikformaten benötigt wird. Der Codec für das beliebte MP3-Format wird beim Windows Media Player mitgeliefert. Weitere bekannte Codecs wie DivX oder XviD können bei Bedarf nachgeladen werden.

☞ Siehe MP3, Windows Media Player

Codierung

Die Codierung ist eine Vorschrift, die festlegt, wie Wörter oder Zeichen in eine andere Form umgewandelt werden sollen. Im engeren Sinn geht es hier um die Spracheinstellung und die Zeichendarstellung.

Bei der Zeichendarstellung ergibt sich ein anderes Problem. Ein normales Alphabet hat 26 Buchstaben. Zusammen mit Groß- und Kleinbuchstaben, Umlauten, zehn Ziffern und einigen Satzzeichen macht das rund 100 Zeichen. Mit einem Byte kann man 256 Zeichen darstellen. Im Anfang der Computergeschichte schien das völlig ausreichend. Deshalb wurde der ASCII- und später der ANSI-Zeichensatz entwickelt. In allen wichtigen Weltsprachen (ohne die ostasiatischen und arabischen Sprachen mit ihren ganz eigenen Schriften) gibt es mehrere Hundert Buchstaben, die dargestellt werden müssen. Weitsichtige Entwickler haben daher den Unicode entwickelt. Zurzeit können 128.172 verschiedene Zeichen dargestellt werden. Im Internet ist Unicode heute der Standard.

INFO

Bei der Installation neuer Anwendungen werden Sie oft nach der verwendeten Sprache gefragt. Wählen Sie *Deutsch (Deutschland)* oder *Germany* oder *german*. Wenn unter *Deutsch* mehrere Stile angegeben sind, nehmen Sie *Unicode (UTF-8)*.

☞ Siehe ASCII, ANSI, Unicode, Internet

COL

Dateierweiterung für Dateien mit Farbpaletten.

☞ Siehe Dateierweiterung

COM

Dieser Begriff kommt in der Computersprache in zwei Bedeutungen vor:

.com ist innerhalb einer Internetadresse eine Domain. Sie stammt vom amerikanischen Begriff **commercial** und war ursprünglich nur für Unternehmen gedacht. Inzwischen ist sie aber für jeden zugänglich. Vor allem österreichische Webseiten verwenden häufig diese Domain.

.com ist aber auch eine Dateierweiterung für eine ausführbare Datei. Sie stammt noch aus der DOS-Ära. Ein Programm im COM-Format hat starke Beschränkungen für den Arbeitsspeicher und verarbeitbare Dateien. Es ist auf modernen Betriebssystemen eingeschränkt noch einsetzbar, aber es ist fast durchgehend von Programmen mit der Dateinamenendung *.exe* abgelöst.

Sicherheitstipp: Wenn in einem Ordner sowohl eine COM- als auch eine EXE-Datei vorliegen, wird als Erstes die COM-Datei

tei ausgeführt. Computerviren oder Malware können diese Eigenschaft böswillig ausnutzen, weil *.com* auch eine gängige Top-Level-Domain ist. Wird per E-Mail eine Datei mit dem Namen *www.boese.com* verschickt, sieht ein unbedarfter Windows-Nutzer darin eine Internetseite. Nach einem Klick wird möglicherweise die Seite *www.boese.com* mit harmlosem Inhalt aufgerufen. Zusätzlich wird aber eine Datei mit dem Namen *www.boese.com* aufgerufen, die ungeahnten Schaden anrichten kann.

☞ Siehe Domain, Dateierweiterung, DOS, EXE-Datei

Command Prompt

Englische Bezeichnung für Eingabeaufforderung, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Eingabeaufforderung

Command Prompt Explorer Bar

Ein Open-Source-Programm, das die Eingabeaufforderung direkt in den Explorer von Windows einbettet. Zusätzlich können Makros für Kommandozeilenbefehle erstellt und ausgeführt werden.

 www.codeproject.com/Articles/2366/Command-Prompt-Explorer-Bar

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung, Explorer

Commodore 64

Der Commodore 64 (kurz C64) war ein 8-Bit-Heimcomputer mit 64 KByte Arbeitsspeicher. Seit seiner Vorstellung im Januar 1982 gilt der C64 als weltweit meistverkaufter Heimcomputer.

Als Massenspeicher war ausschließlich die sogenannte Datasette verwendbar. Dabei handelte es sich um ein Kassettenlaufwerk, auf dem die Programme linear auf Magnetband (vergleichbar der Musikkassette) gespeichert waren.

Bis Ende der 1980er-Jahre setzte der C64 Maßstäbe bei den Heimcomputern. Er besaß schon einen dreistimmig polyphonen Sound, 16 Farben in einer Auflösung bis zu 320 x 200 Pixel und eine Steuermöglichkeit (für Spiele) per Joystick.

 Alles Wissenswerte über den C64: commons.wikimedia.org/wiki/Category:Commodore_64?uselang=de

☞ Siehe Pixel, Joystick

Compiler

Ein Compiler ist ein Programm für Programmierer, das den Quellcode aus einer bestimmten höheren Programmiersprache in Maschinensprache übersetzt, die vom Prozessor ausgeführt werden kann. Bereits Konrad Zuse plante, für sein Plankalkül einen Compiler zu bauen.

☞ Siehe Höhere Programmiersprachen, Zuse, Plankalkül

CompuServe

CompuServe war in den 80er- und 90er-Jahren vor der Zeit des Internets eines der größten Onlineportale weltweit. Zwischenzeitlich trat CompuServe, das von AOL übernommen wurde, als Internetprovider auf. Inzwischen ist die Webseite nur noch ein Nachrichtenportal. Die E-Mail-Adressen von CompuServe können weiterhin genutzt werden.



www.compuserve.com

☞ Siehe AOL, Internetprovider

Computerfreak

In der Computerszene wird ein Mensch mit überdurchschnittlicher Kompetenz im Umgang mit Computern und im Bereich der Informatik als Computerfreak bezeichnet. Die ursprünglich etwas abwertende Bezeichnung wird heute als Kompliment aufgefasst und meistens als Nerd verwendet.

☞ Siehe Nerd

Computerreparaturoptionen

Windows bietet seit Windows 7 einige Funktionen, einen beschädigten Computer wieder zum Booten zu bringen. Dazu sollten Sie immer eine Windows-DVD zur Hand haben.

INFO

Starten Sie den Computer mit der eingelegten Windows-DVD. Dazu muss in der Bootsequenz das Starten von DVD eingestellt sein. Nachdem Sie die Sprache ausgewählt haben, haben Sie alternativ zur Neuinstallation von Windows die Möglichkeit, sich Computerreparaturoptionen anzeigen zu lassen, um ein beschädigtes Betriebssystem zu retten. In vielen Fällen brauchen Sie so nicht einmal eine eigene Notfall-CD.

☞ Siehe Booten, Bootsequenz, Neuinstallation, Notfall-CD

Computerschrott

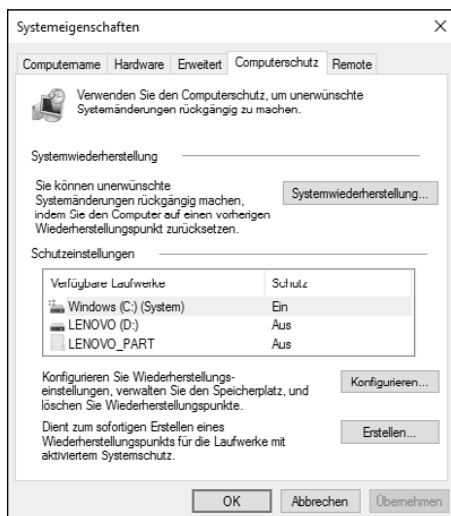
Jeder Computer hat einmal sein Lebensende erreicht und ist dann nur noch Computerschrott. Das gilt nicht nur für den PC,

sondern für alles, was damit zusammenhängt: Drucker, Scanner, Router, Festplatten, Kabel, Handys usw. Das alles muss entsorgt werden, und zwar richtig: als Elektroschrott.

☞ Siehe Drucker, Scanner, Router, Festplatte, Kabel, Handy, Elektroschrott

Computerschutz

Unter dem Link *Computerschutz* in der Systemsteuerung unter *System und Sicherheit/System* finden Sie die Einstellungen für die Systemwiederherstellung. Hier können Sie auch jederzeit selbst einen Wiederherstellungspunkt anlegen.



☞ Siehe Systemsteuerung, Systemwiederherstellung

Computerspiele

Spiele, die von vielen selbsternannten Computerspezialisten als unwichtig betrachtet werden, tragen doch wesentlich zur Weiterentwicklung und Verbreitung jedes Computersystems bei. Schnelle

Spiele sowie intelligente KI für verschiedenste Systeme zu entwickeln, gilt für viele Programmierer als Herausforderung. Nicht selten werden Ideen und Programmiertechniken, die für Computerspiele entwickelt wurden, später in andere Software übernommen.

Die meisten Computerspiele werden heute über die großen Spieleplattformen angeboten, wie Xbox, Steam oder Google Play-Spiele, die auch Funktionen sozialer Netzwerke enthalten, sodass Spieler miteinander kommunizieren und spielen können.

☞ Siehe Software, Xbox, Steam, Google Play-Spiele, Soziales Netzwerk

Computerstandards

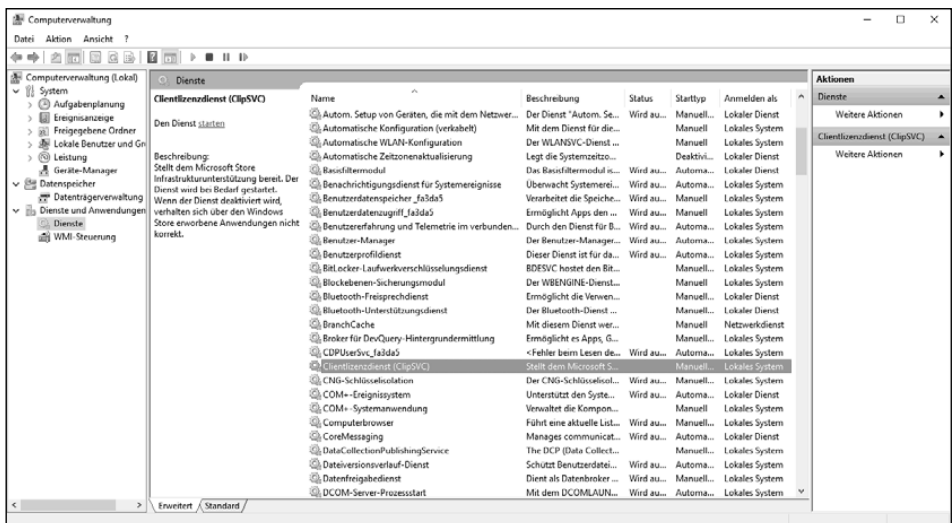
Aufgrund von Einsprüchen der EU und US-Kartellbehörden musste Microsoft andere Browser und Media-Player in Windows zulassen. Jeder Browser und jedes E-Mail-Programm bietet eine Funktion,

sich selbst zum Standardprogramm zu machen. Eher um die Vorschriften zu erfüllen, integrierte Microsoft in der Systemsteuerung unter *Standardprogramme* das Modul *Standardprogramme festlegen*. Hier können ein beliebiger installierter Browser, ein E-Mail-Programm, ein Media-Player und ein Messenger zum systemweiten Standard erklärt werden.

☞ Siehe Browser, Media-Player, E-Mail, Systemsteuerung

Computerverwaltung

Verschiedene Windows-Komponenten für professionelle Anwender sind in der *Computerverwaltung* zusammengefasst. Hier finden Sie unter anderem eine erweiterte Benutzerverwaltung sowie die *Datenträgerverwaltung*, mit der Sie Festplattenpartitionen anlegen und verändern können. Die *Computerverwaltung* ist in der Systemsteuerung unter *Verwaltung/Computerverwaltung* zu finden. Wie bei allen Einstellungen kann im Suchfeld



des Startmenüs das gewünschte Suchwort eingegeben werden.

Sicherheitstipp: Gehen Sie mit den Komponenten der *Computerverwaltung* vorsichtig um. Besonders in der *Datenträgerverwaltung* kann man das System ganz schnell beschädigen.

Console

Ein Open-Source-Programm, das die Eingabeaufforderung von Windows um zusätzliche Funktionen erweitert.



console.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung

ConsoleHoster

Ein Open-Source-Programm, das die Eingabeaufforderung von Windows um meh-

rere Registerkarten erweitert, um so mehrere Kommandozeilenprogramme gleichzeitig zu nutzen.



consolehoster.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung

Construct Classic

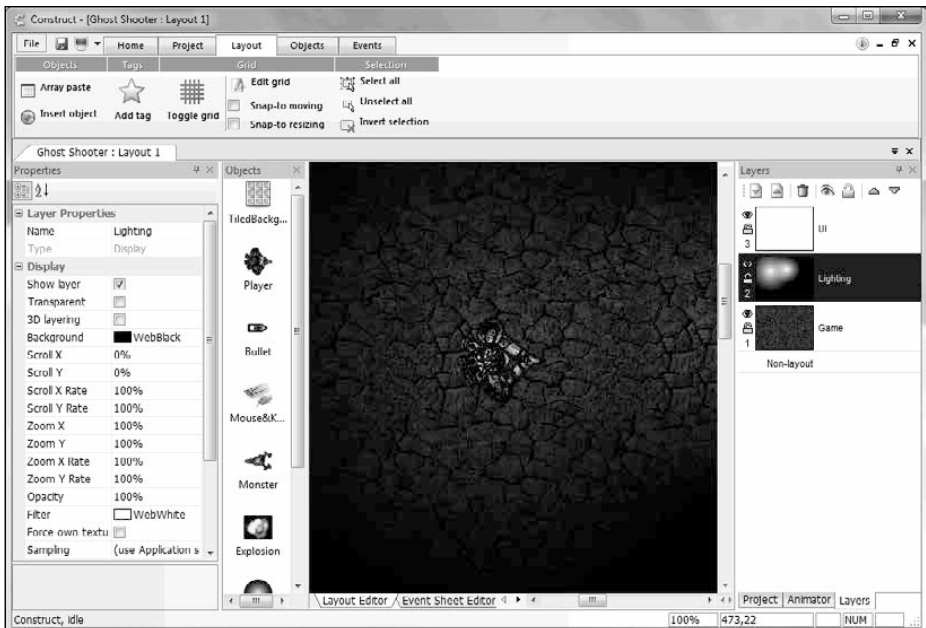
Eine einfache Open-Source-Entwicklungsumgebung für Computerspiele.

Hier braucht man kaum Programmierkenntnisse, um ein eigenes Spiel zu bauen. Die Nachfolgeversion *Construct 2* ist kostenpflichtig.



www.scirra.com/construct-classic

☞ Siehe Open Source, Computerspiele



Contact Conversion Wizard

Ein Open-Source-Programm, das die Kontaktdaten aus Outlook sowie Telefonnummern aus der FRITZ!Box in eine CSV- oder VCF-Datei exportiert, um sie mit anderen Programmen wie z. B. Windows-Kontakte nutzen zu können.

 software.nv-systems.net/index.php/ccw

 Siehe Open Source, FRITZ!Box, Outlook, CSV, VCF, Kontakte

Contacts

Englische Bezeichnung für Kontakte, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

 Siehe Kontakte

Contentido

Beliebtes deutschsprachiges Content-Management-System zum Erstellen und Verwalten von Webseiten.

 www.contentido.org

Content-Management-System

Software zum einfachen Erstellen von Webseiten, die meist auf einem Webserver installiert und von den Anwendern über den Browser bedient wird.

Mit einem Content-Management-System (CMS) können Redakteure wie auch Blogger Inhalte veröffentlichen, ohne sich um den technischen Hintergrund der Webseite kümmern zu müssen.



Bekannte Content-Management-Systeme:

Contao: contao.org/de

Contentido: www.contentido.org

Joomla: www.joomla.org

WordPress: wordpress.org

Context Free Art

Ein Open-Source-Programm, das aus einfachen Textanweisungen in der Beschreibungssprache Context Free Design Grammar (CFDG) kunstvolle Grafiken generiert.



www.contextfreeart.org

 Siehe Open Source

Continuum

Ein neuer Modus in Windows 10 Mobile, mit dem ein Smartphone über Verbindung mit einem großen Bildschirm zum PC werden und Windows-10-Apps im Großformat nutzen kann.

 Siehe Windows 10 Mobile, Smartphone, App

Controller

Der Controller steuert die Laufwerke. Auf jedem modernen Motherboard ist ein Controller für Diskettenlaufwerke und einer für Festplatten vorhanden. Festplattencontroller haben üblicherweise Anschlüsse für zwei oder vier Festplatten oder andere Laufwerke.

Moderne Notebooks haben im Gegensatz zu PCs meistens keinen Controller für Diskettenlaufwerke mehr. Diskettenlaufwerke können aber trotzdem extern über USB angeschlossen werden.

Controller für SCSI-Festplatten sind üblicherweise nicht direkt auf dem Motherboard, sondern als eigenständige Steckkarte eingebaut. Die SCSI-Technik wird heute kaum noch benutzt.

☞ Siehe Laufwerk, Festplatte, USB, SCSI

Converseen

Ein Open-Source-Programm zum Konvertieren von Bilddateien in unterschiedliche Grafikformate. Die Bilder können dabei auch skaliert, gedreht und gespiegelt werden.



converseen.fasterland.net

☞ Siehe Open Source

ConvertAll

Ein Open-Source-Programm zum Umrechnen von Zahlenwerten in verschiedene Maßeinheiten.



convertall.bellz.org

☞ Siehe Open Source

Convertible

Andere Bezeichnung für 2-in-1-Geräte.

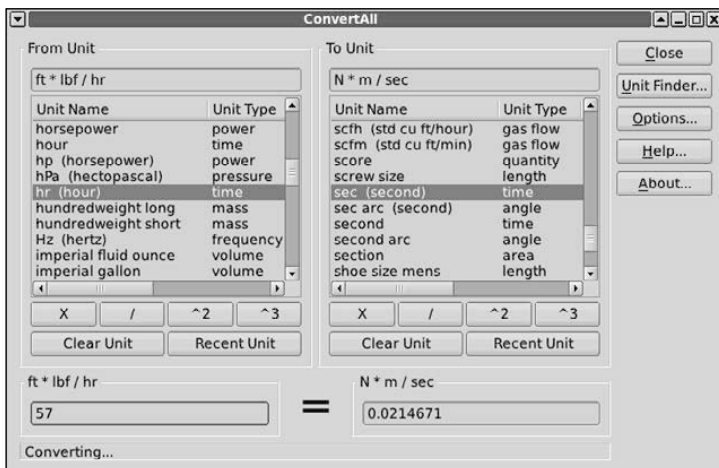
☞ Siehe 2-in-1-Geräte

Cookie

Cookies enthalten Informationen zum Besuch einer Seite, zum Beispiel Anmelde-daten in Shops und Communitys, persönliche Einstellungen für interaktive Seiten, aber auch statistische Daten für Werbetreibende.

Diese Cookies werden beim Besuch der entsprechenden Webseite vom Webserver gesendet und im Browser als kleine Textdatei gespeichert. Die gleiche Webseite (und nur diese) kann das Cookie bei einem späteren Besuch lesen und auswerten.

Werbeanbieter speichern in Cookies, wie oft Sie ein bestimmtes Werbeflächen gesehen haben und ob Sie darauf geklickt haben. Anhand dieser Daten werden Ihnen thematisch passende Banner angezeigt.



INFO

In allen Browsern können Sie einzelne oder auch pauschal alle Cookies jederzeit löschen. Beim Löschen von Cookies müssen eventuell persönliche Einstellungen auf bestimmten Webseiten neu vorgenommen werden. Der Browser Firefox macht dem Anwender das Löschen einzelner Cookies einfach. Wählen Sie im Menü von Firefox *Einstellungen/Datenschutz* und gehen Sie in den Bereich *Cookies*. Dort erscheint eine Liste aller Webseiten, die Cookies auf Ihrem Computer gespeichert haben. Dort sehen Sie die Inhalte der Cookies und können auch gezielt löschen.

In Google Chrome ist es genauso einfach, Cookies zu löschen. Wählen Sie im Menü *Einstellungen*. Klicken Sie ganz unten auf *Erweiterte Einstellungen anzeigen* und dann auf *Datenschutz/Browserdaten löschen/Cookies löschen*. Um einzelne Cookies zu sehen oder zu löschen, wählen Sie wie oben *Datenschutz/Inhaltseinstellungen*. Ein Klick auf *Alle Cookies und Websitedaten* zeigt die gespeicherten Cookies. Hier können Sie bei Bedarf einzelne löschen.

Mit der Tastenkombination **(Strg)+(U)+(Entf)** können Sie den gesamten Browserverlauf, temporäre Daten, Formulareingaben und auch alle Cookies auf einmal löschen. Vor dem endgültigen Löschen erscheint noch eine Auswahl, in der Sie die zu löschenden Datentypen, z. B. nur Cookies, angeben können.

☞ Siehe Webserver, Browser, Textdatei, Banner, Firefox, Google Chrome, Tastenkombination

CoolPlayer

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen von Musikdateien und Konvertieren in das WAV-Format. Das Programm beinhaltet zusätzlich einen Editor für Wiedergabelisten.



 coolplayer.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, WAV-Format, Wiedergabeliste

Copy

Englische Bezeichnung für Kopieren, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Kopieren

Copy Handler

Ein Open-Source-Programm zum deutlich schnelleren Kopieren einer großen Anzahl an Dateien.

Abgebrochene Kopiervorgänge können später fortgesetzt werden und auf Wunsch kann das Programm nach Abschluss des Kopiervorgangs den Computer herunterfahren.

 www.copyhandler.com

☞ Siehe Open Source

CopyQ

Ein Open-Source-Programm, das die Zwischenablage um mehrere Einträge und zusätzliche Funktionen erweitert.

 hluk.github.io/CopyQ

 Siehe Open Source, Zwischenablage

CopyRightLeft

Ein Open-Source-Programm, das Copyright-Texte in Bilddateien einfügt. Ein Batchmodus ermöglicht das Einfügen in eine große Anzahl von Bildern.

 www.lunero.org

 Siehe Open Source

CorelDRAW

Eine kommerzielle Software zur Bearbeitung von Vektorgrafiken, war früher weit verbreitet, hat aber mittlerweile dank funktionsreicher Open-Source-Alternativen an Bedeutung verloren.

 Siehe Vektorgrafik, Open Source

CornerBin

Ein Open-Source-Programm, das einen Papierkorb in den Infobereich der Taskleiste zum schnellen Zugriff einbaut.

 cornerbin.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Papierkorb, Taskleiste

Cornice

Ein einfacher Open-Source-Bildbetrachter mit Vorschaubildern, Tastatursteuerung und Anzeige von Exif-Daten.

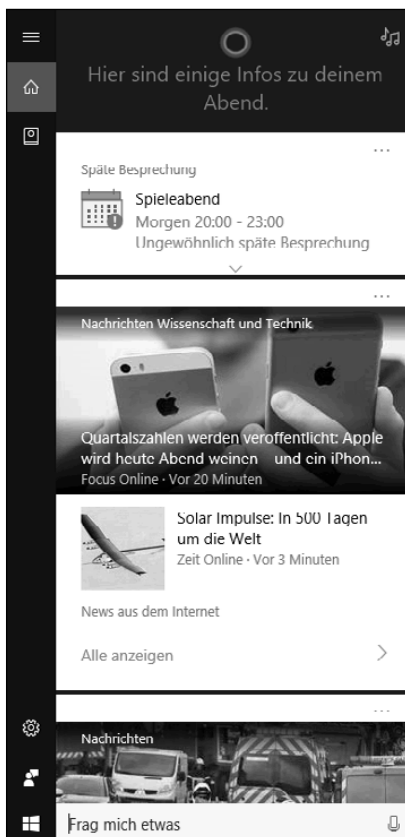


wxglade.sourceforge.net/extra/cornice.html

 Siehe Open Source, Bildbetrachter, Exif-Daten

Cortana

Die digitale Assistentin Cortana, die nicht nur die Suche erweitert, sondern auch an Termine erinnern und diverse weitere Fragen beantworten kann, ist eine der interessantesten – wenn auch nicht unbedingt notwendigen – Neuerungen in Windows 10.



Nach der ersten Aktivierung über das Kreissymbol im Suchfeld wertet Cortana alle dort eingegebenen Anfragen aus. Zusätzlich reagiert Cortana auf Spracheingabe und spricht dann auch die Antworten. Die Tastenkombination + oder ein Klick auf das Mikrofonsymbol im Suchfeld lässt Cortana zuhören. Optional lässt sich Cortana auch über einen Sprachbefehl *Hey Cortana* aktivieren, was besonders auf mobilen Geräten nützlich sein kann. Allerdings verbraucht gerade dort die ständige Rufbereitschaft viel wertvolle Akkuleistung.

Im Gegensatz zu einer typischen Websuche fragen Sie Cortana am besten in ganzen deutschen Sätzen und nicht in Stichwörtern.

 Siehe Windows 10, Suchfeld

Countdown

Für das Herunterzählen einer bestimmten Zeit bis auf null wird allgemein das Wort Countdown verwendet.

Auch in Windows ist ein solcher Zeitgeber eingebaut. Sie finden ihn unter *Einstellungen/Alarm & Uhr*. Solange er gestoppt ist, kann die Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden eingestellt werden. Wenn die Zeit auf null heruntergezählt ist, erscheint ein Nachrichtenfenster und eine Melodie wird abgespielt.

Es kann allerdings nur ein einziger Countdown eingestellt werden.

 Siehe Zeitgeber

CPD

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Print Office.

CPF

Dateierweiterung für Fax-Dateien.

CPH

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Print House.

CPI

Dateierweiterung für Codepage-Spezifikationen in MS-DOS.

 Siehe Dateierweiterung, MS-DOS

CPJ

Dateierweiterung für Dateien des Programms WinOnCD.

CPL

Dateierweiterung für Module der Windows-Systemsteuerung.

 Siehe Dateierweiterung, Systemsteuerung

CPO

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Print Office.

CPP

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode von C++.

 Siehe Dateierweiterung, C++

CPR

Dateierweiterung für Dateien des Musiksequencers Cubase.

CPS

Dateierweiterung für farbige PostScript-Dateien.

 Siehe Dateierweiterung, PostScript

CPT

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Photo Paint.

CPU

CPU ist die Abkürzung für die englische Bezeichnung **C**entral **P**rocessing **U**nit für »zentrale Verarbeitungseinheit«. Oft wird die CPU auch als Zentraleinheit, Hauptprozessor oder einfach Prozessor bezeichnet.

Die CPU ist das Herz eines jeden PCs. Hier laufen alle Prozesse ab. Sie startet, verwaltet und beendet Programme, verwaltet den Speicher, regelt Ein- und Ausgaben und delegiert Aufgaben auch an andere Geräte, wie z. B. an die Grafikkarte. Seit Anfang der 1970er-Jahre wird die CPU auf einem einzigen Chip aufgebaut und erhielt die Bezeichnung Mikroprozessor. Charakteristisch für moderne Mikroprozessoren ist, dass die Daten und die Programmbefehle im gleichen Speicherbereich untergebracht sind. Man spricht von der »Von-Neumann-Architektur«. In modernen PCs sind heute vielfach CPUs der Firmen Intel und AMD eingebaut.

☞ Siehe Prozessor, Grafikkarte

CPX

Dateierweiterung für Dateien des Programms Corel Presentation Exchange.

CR2

Dateierweiterung für Rohdaten von Canon-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

CRC

Dateierweiterung für Dateien zur Überprüfung der Datenkonsistenz, wird bei großen Downloads eingesetzt.

☞ Siehe Dateierweiterung, Download

Create Synchronity

Ein Open-Source-Programm zur Datensicherung oder zum Synchronisieren zweier Verzeichnisse oder Laufwerke.



synchronicity.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

CRF

Dateierweiterung für komprimierte Dateien in Spielen.

☞ Siehe Dateierweiterung

CrococryptFile

Ein Open-Source-Programm zur Verschlüsselung von Dateien oder Ordnern mit dem AES-Verschlüsselungsverfahren. Das Programm kann sogenannte Tarnarchive erstellen, die beliebige Namen und Dateierweiterungen haben können und so als verschlüsselte Dateien kaum zu erkennen sind.



www.frankhissen.de/crococryptfile-de.html

☞ Siehe Open Source, Verschlüsselung, Dateierweiterung

Crosskabel

Mehrere Computer können über ein Netzwerk miteinander verbunden werden. Dafür ist (außer bei WLAN) eine Verbindung mit einem Netzkabel notwendig. Für den einfachen Fall, dass nur zwei PCs miteinander verbunden werden sollen, ist ein spezielles Kabel, das Crosskabel oder auch Crosslink-Kabel, erforderlich. Darin sind in einem Stecker die signalführenden Adern und somit

Sendedaten und Empfangsdaten gegeneinander vertauscht.

INFO

Die Stecker von Crosslink-Kabeln sind oftmals rot. Statt Crosskabel können auch zwei normale Netzkabel mit einem dazwischengeschalteten Crossover-Adapter verwendet werden.

☞ Siehe Netzwerk, WLAN

Crowd3

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich einzelne Porträtfotos zu einem Gruppenfoto zusammenfügen lassen.

 crowd3.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

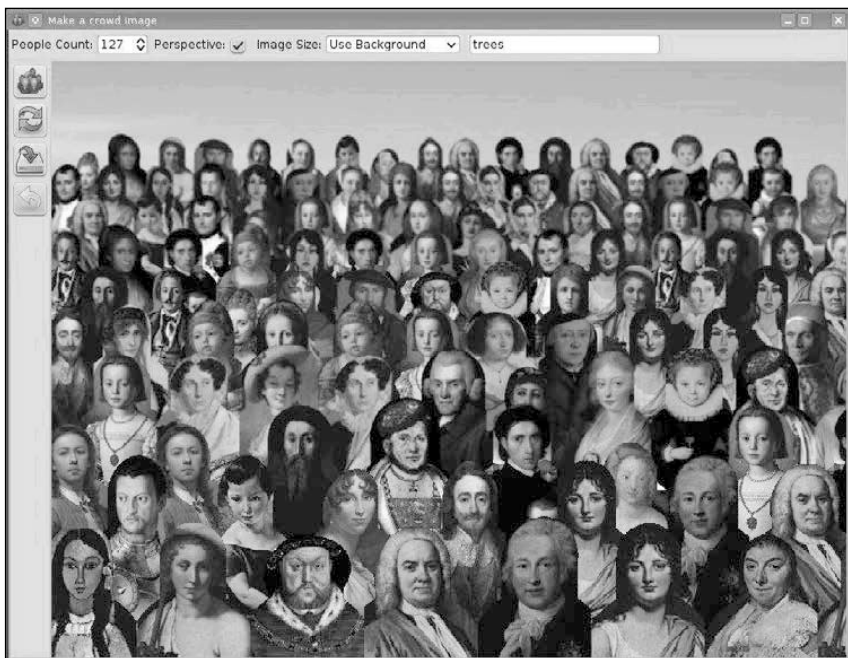
Crowdfunding

Crowdfunding ist eine Variante von Crowdinvesting. Speziell für die Finanzierung von Nischenprojekten und Start-ups soll Betriebskapital eingeworben werden. Die eingesammelten Geldmittel werden im Gegensatz zum Investing oft als Spenden betrachtet.

Crowdinvesting

Grundidee von Crowdinvesting ist: Viele Anleger finanzieren gemeinsam mit kleinen Beiträgen ein angeblich innovatives Projekt, das online auf speziellen Plattformen präsentiert wird. Das Problem dabei: Es kann zu einer ertragreichen Investition führen, aber auch zum Totalverlust des Einsatzes.

 www.kickstarter.com



CRT

Dateierweiterung für Dateien im Cartridge-Image-Format für Commodore 64 Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Commodore 64

CRW

Dateierweiterung für Rohdaten von Canon-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

CryptSync

Ein Open-Source-Programm zum Synchronisieren zweier Verzeichnisse oder Laufwerke. Dabei können die Dateien im Sicherungsordner automatisch im Format von 7-Zip komprimiert und auch verschlüsselt werden.



stefanstools.sourceforge.net/CryptSync.html

☞ Siehe Open Source, 7-Zip

CrystalDiskInfo

Ein Open-Source-Programm zur übersichtlichen Anzeige von Festplattendaten aus dem S.M.A.R.T.-System.



crystalmark.info/software/CrystalDiskInfo/index-e.html

☞ Siehe Open Source, S.M.A.R.T.

CS

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache C#.

☞ Siehe Dateierweiterung

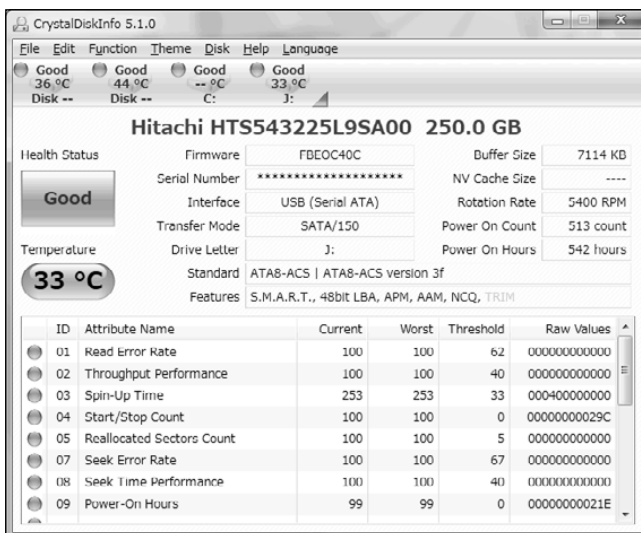
CSS

Abkürzung für **C**ascading **S**tyle **S**heets, eine Erweiterung für HTML.

☞ Siehe HTML

CSV

Dateierweiterung für Dateien im **C**omma-**S**eparated-**V**alue-Format, einem Daten-



austauschformat für Tabellenkalkulationen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Tabellenkalkulation

CTB

Dateierweiterung für Plotstiltabellen des Programms AutoCAD.

CPJ

Dateierweiterung für Metadaten auf Audio-CDs.

☞ Siehe Dateierweiterung, Audio-CD

Cupcake

Name der Android-Version 1.5 aus dem Jahr 2009. Dies war die erste Version, die auf einem Smartphone installiert war. Wichtigste Neuerungen: automatischer Wechsel zwischen Hoch- und Querformat durch einen Lagesensor, Bildschirmstastatur, Aufnahme und Wiedergabe von Videos, weitere Sprachen außer Englisch und Deutsch.

☞ Siehe Android, Smartphone, Bildschirmstastatur

CUR

Dateierweiterung für Dateien mit Mauszeigern.

☞ Siehe Dateierweiterung, Mauszeiger

Cursor

Der Cursor oder die Schreibmarke markiert auf dem Bildschirm die aktuelle Bearbeitungsposition. Eingaben auf der Tastatur wirken sich an dieser Stelle aus. Je nach Programm hat der Cursor unterschiedliches Aussehen. Bei der Textverarbeitung ist es meistens ein dünner, senkrechter, blinkender Strich. Im Explorer ist das Element blau markiert.

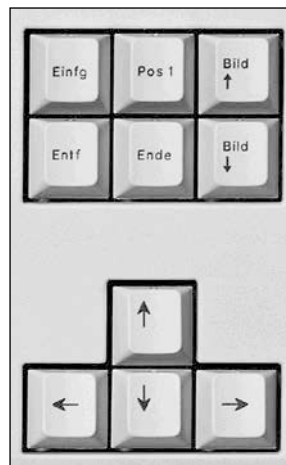
Der Cursor darf nicht mit dem Mauszeiger (Maus) verwechselt werden. Der Mauszeiger zeigt lediglich an, wo die Maus gerade hinzeigt. Erst mit einem Mausklick werden Cursor und Schreibposition festgelegt. Mit den Pfeiltasten auf der Tastatur hingegen kann der Cursor verschoben werden.

☞ Siehe Tastatur, Textverarbeitung, Maus

Cursortaste

Die Pfeiltasten auf der Tastatur werden auch als Cursortasten bezeichnet. Mit ihnen wird der Cursor in alle vier Richtungen bewegt. Vor allem in der Textverarbeitung kann man damit flüssiger als mit der Maus arbeiten, da die rechte Hand die Tastatur nicht verlassen und zur Maus greifen muss.

Zwischen dem Buchstaben- und dem Zahlenblock liegen auf der Tastatur die Pfeiltasten zur Bewegung um je ein Zeichen oder eine Zeile. Die Tasten darüber springen über größere Distanzen.



INFO

In allen Windows-Programmen haben die Cursortasten ähnliche Funktionen.

Taste	Wirkung
	Bewegt den Cursor an den Zeilenanfang.
	Bewegt den Cursor an das Zeilenende.
	Blättert eine Seite nach oben.
	Blättert eine Seite nach unten.
 + Pfeiltaste	Bewegt den Cursor wortweise nach links und rechts oder absatzweise nach oben und unten.
 + 	Bewegt den Cursor an den Dateianfang.
 + 	Bewegt den Cursor an das Dateiende.

Beim zusätzlichen Drücken und Festhalten der -Taste wird entsprechend der Cursorbewegung markiert.

☞ Siehe Pfeiltaste, Cursor, Textverarbeitung, Maus

Curved

Bezeichnung für konkav gekrümmte Bildschirme, wie sie bei einigen großen Monitoren und auch bei manchen Smartphones (zum Beispiel: LG G Flex) verwendet werden.

Customer Journey

Customer Journey bezeichnet den Weg eines Nutzers durch das Internet, bis er auf ein bestimmtes von ihm gesuchtes Onlineangebot stößt. Für einen Online-shop sollte dieser Weg möglichst kurz sein.

☞ Siehe Internet, Onlineshop

CustomROM

Verschiedene Entwicklergruppen liefern eigene angepasste Versionen des Smartphone-Betriebssystems Android, sogenannte CustomROMs.

Da hier meistens private Entwickler oder kleine Gruppen am Werk sind, unterstützen diese CustomROMs oft nur wenige Smartphonetypen und werden meist auch nicht so häufig aktualisiert wie das Original Android.

Das bekannteste aller CustomROMs ist CyanogenMod.

☞ Siehe Android, CyanogenMod

CuteMarkEd

Ein Open-Source-Programm zum Anzeigen und Bearbeiten von Texten in der Beschreibungssprache Markdown.

 cloose.github.io/CuteMarkEd

☞ Siehe Open Source, Markdown

Cuttermaran

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Schneiden von Videos in den Formaten MPEG-1 und MPEG-2, ohne sie danach neu berechnen zu müssen.

 www.cuttermaran.de

☞ Siehe Open Source

CXX

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache C#.

☞ Siehe Dateierweiterung

Cyan

Cyan ist ein Farbton, der etwa im Übergang von Blau zu Grün liegt. Sie finden diese Bezeichnung auf den Druckerpatronen eines Tintenstrahldruckers.

☞ Siehe Druckerpatrone, Tintenstrahldrucker

CyanogenMod

Eine unabhängige Entwicklergruppe hat auf der Basis von Android ein verbessertes Open-Source-Betriebssystem für Smartphones gemacht und entwickelt dies ständig weiter.

CyanogenMod wurde von jeglichem Ballast durch Spyware (Software, die Benutzer ausspioniert) und Bloatware (automatisch vorinstallierte Werbeapps unterschiedlichster Anbieter, Onlineshops, Lieferdienste, Taxi, Hotels usw.) befreit

und enthält zusätzliche Systemfunktionen und erweiterte Einstellungen, die die offiziell auf den meisten Smartphones installierten Android-Versionen nicht bieten. Dadurch werden die allgemeine Geschwindigkeit und auch Zuverlässigkeit verbessert.



www.cyanogenmod.org



Siehe Android, Betriebssystem, Smartphone, Spyware

Cyanogen OS

Neben dem quelloffenen CyanogenMod liefert der Hersteller Cyanogen Inc. noch eine kommerzielle Variante seines Betriebssystems an Gerätehersteller aus, die dieses auf Smartphones anstelle von Android vorinstallieren können.

Cyanogen OS ist nach dem sehr populären Smartphone OnePlus One mittlerweile auf weiteren Geräten installiert, die vor allem im asiatischen Raum verkauft werden. In Europa wird das Aquaris X5 des spanischen Herstellers BQ mit Cyanogen OS ausgeliefert.

Im Funktionsumfang gleichen sich Cyanogen OS und CyanogenMod weitgehend.



cyanogen.com/cyanogen-os



Siehe CyanogenMod, Smartphone, Android

Cyberchurch

Leider steht Cyberchurch in unmittelbarer textlicher Nachbarschaft zum nächsten Stichwort.

Cyberchurch ist die Bezeichnung für Internetauftritte der Kirchen und ihrer Vertreter mit eigenen Webseiten, Videos bei YouTube und Konten bei sozialen Netzwerken wie Facebook und Twitter.



Siehe Webseite, Video, YouTube, Soziales Netzwerk, Facebook, Twitter

Cyberduck

Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Verbindung mit FTP-Servern. Neben FTP werden auch andere Protokolle wie WebDAV, Amazon S3 und Google Drive unterstützt.



cyberduck.io



Siehe Open Source, FTP-Server, Google Drive



Cyanogen backs the largest open source Android developer community in the world. We're all working together to create some of the most advanced customization, performance, and security technology available anywhere.

Cyberkriminalität

Unter Cyberkriminalität fasst man alle Straftaten zusammen, die auf dem Internet basieren oder mit den Techniken des Internets geschehen. Es gibt sehr vielfältige Erscheinungsformen, zum Beispiel Internetbetrug, das Ausspähen von Daten (Phishing), Identitätsdiebstahl, Urheberrechtsverletzung, Cyber-Mobbing sowie das Verbreiten von Kinderpornografie.

☞ Siehe Phishing

D64

Dateierweiterung für Disk-Image-Dateien für Commodore 64 Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Commodore 64

DAB+

DAB (Digital Audio Broadcasting) ist ein digitaler Übertragungsstandard für terrestrischen Empfang von Digitalradio. Gegenüber dem UKW-Radio wird durch DAB+ eine bessere Übertragungsqualität erreicht. Gleichzeitig können zusätzliche Informationen übertragen werden. DAB ist nur mit speziellen Geräten zu empfangen.

Damn Small Linux

Damn Small Linux ist eine sehr interessante Linux-Distribution, die als Live-CD ausgeliefert wird, aber auch installiert

werden kann. Das gesamte System wurde auf möglichst minimale Größe bei guter Funktionalität optimiert.

Damn Small Linux passt auf eine 50 MByte große Visitenkarten-CD und enthält trotzdem alles, was man braucht, von einer grafischen Benutzeroberfläche über Browser, E-Mail bis zu einem Office-Programm.



www.damnsmalllinux.org

☞ Siehe Linux, Live-CD, Benutzeroberfläche, Browser, E-Mail

Daphne

Ein Open-Source-Programm, das als Alternative zum Windows-Task-Manager verwendet werden kann und noch mehr Funktionen bietet.





www.drk.com.ar/daphne.php



Siehe Open Source, Task-Manager

Darknet

Das Darknet ist ein nicht öffentlicher Teil des Internets. Es gibt darin keine öffentlichen Adressen und keine Suchmaschinen. Der Zugang ist nur mit einem speziellen Browser und verschlüsselt möglich. Da es sich um ein sogenanntes Peer-to-Peer-Netz handelt, sind nur Verbindungen von Computer zu Computer möglich. Die Adressen werden nur von Eingeweihten weitergegeben.

Für Außenstehende ist das Darknet kaum zugänglich. Deshalb finden dort hauptsächlich unsaubere bis höchst kriminelle Aktivitäten statt. Dazu gehören Raubkopien, Mailbombs, Drogen und Waffen. Bezahl wird mit Bitcoins.



Siehe Internet, Suchmaschine, Browser, Peer-to-Peer, Computer, Raubkopie, Mailbomb, Bitcoin

Dashcam

Eine Dashcam ist eine kleine Kamera, die auf dem Armaturenbrett oder an der Frontscheibe des Autos angebracht wird. Damit können Fotos und vor allem Videos aufgezeichnet werden von allem, was sich vor dem Auto im Fahren und im Stehen abspielt. Viele Fahrer versprechen sich von einer solchen Kamera eine Verbesserung der Beweisführung im Falle eines Unfalls.

INFO

Der Einsatz einer Dashcam kann gegen das Datenschutzgesetz verstoßen. Das ist vor allem der Fall, wenn das vorausfahren-

de Fahrzeug und/oder das Kennzeichen erkennbar sind und die Daten veröffentlicht werden.

Einen Unfallhergang zum Zwecke der Beweissicherung zu dokumentieren, wird von den Gerichten nicht einheitlich bewertet. Oftmals wird die Aufnahme nicht gerichtlich zugelassen oder gar gegen den Fahrzeugführer verwendet. Wer mit der Dashcam das Fehlverhalten anderer dokumentieren will und bei der Polizei eine Anzeige erstattet, hat nur sehr geringe Erfolgchancen und verstößt in aller Regel gegen geltendes Recht. Auch bei rein privaten Aufnahmen, zum Beispiel wegen der landschaftlich schönen Umgebung, muss man eine sorgfältige Interessenabwägung vornehmen.

DAT

Dateierweiterung für MPEG-Videodateien auf VCDs und SVCDs.



Siehe Dateierweiterung, MPEG

Database

Englische Bezeichnung für Datenbank, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.



Siehe Datenbank

Data Crow

Ein Open-Source-Programm als Datenbank zur Archivierung persönlicher Sammlungen von Büchern, Audio-CDs, Fotos, Computerspielen oder anderen Dingen.



www.datacrow.net



Siehe Open Source

Datenträger

Ein Speichermedium gilt üblicherweise als Synonym für den Datenträger. Es handelt sich um einen realen Ort, an dem die Daten gespeichert sind. Dafür kommen infrage: Arbeitsspeicher im Computer, Festplatte, USB-Stick, DVD, CD, Magnetband oder Schallplatte. Im Internet werden zwar auch Daten gespeichert, das zählt aber nicht als Datenträger.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Computer, Festplatte, USB-Stick, DVD, CD, Magnetband, Internet

Datei

Das Wort Datei ist ein Kunstwort aus **Da**-ten und **Kartei**. Es bezeichnet einen strukturierten Bestand beliebiger Daten und wird auf einem Speichermedium abgelegt. Eine Datei bleibt über die Laufzeit eines Programms hinaus erhalten, wenn sie nicht explizit gelöscht wird. Sie kann

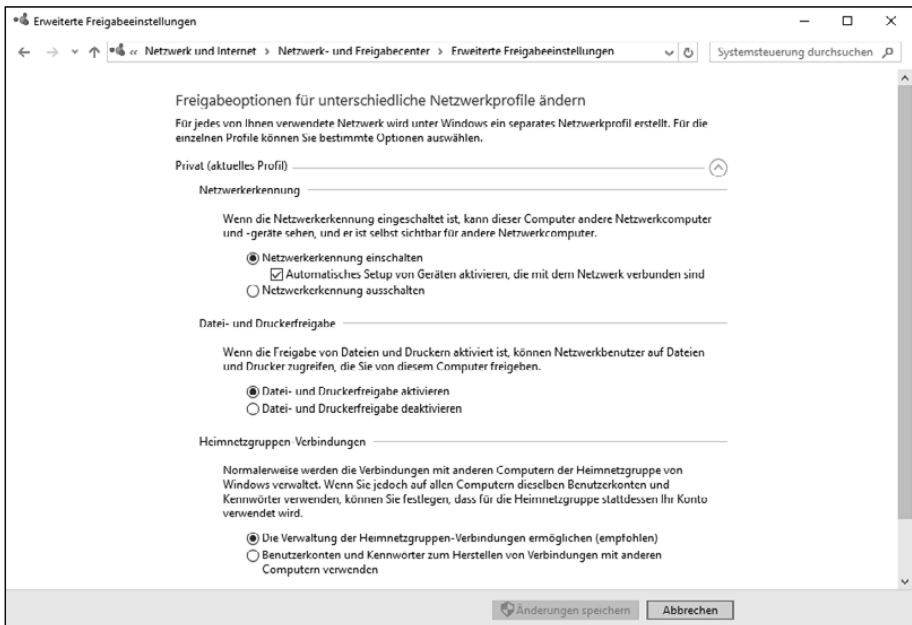
ein Foto sein, ein Dokument, ein Film, ein Musikstück, ein ausführbares Programm oder auch alles andere, was auf einer Festplatte gespeichert wird.

Die innere Struktur einer Datei ist abhängig von dem Programm, das sie erstellt oder verwenden will. Charakteristisch für eine Datei sind die Dateieigenschaften, Dateiformat, Dateigröße, Dateiname, Dateityp und Dateiversion.

☞ Siehe Speichermedium, Dateieigenschaft, Dateiformat, Dateigröße, Dateiname, Dateityp, Dateiversion

Datei- und Druckerfreigabe

Bevor Sie Dateien oder Drucker im Netzwerk freigeben können, muss die Datei- und Druckerfreigabe eingeschaltet sein. Diese Einstellung finden Sie im *Netzwerk- und Freigabecenter*. Klicken Sie dort links



auf *Erweiterte Freigabeeinstellungen ändern*. Hier müssen Sie die *Datei- und Druckerfreigabe aktivieren*.

☞ Siehe Netzwerk, Netzwerkcenter

Dateieigenschaften

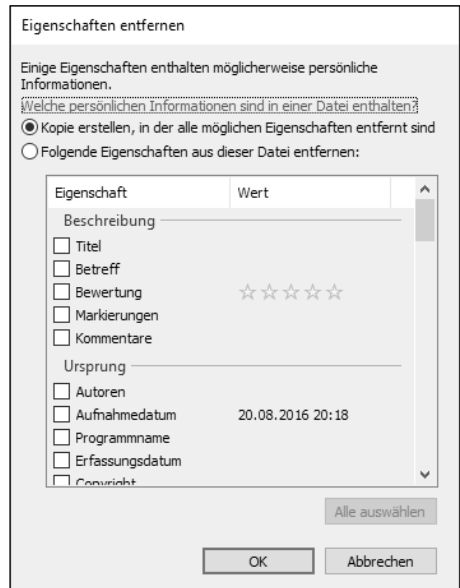
Dateieigenschaften beschreiben eine Datei näher. Die wichtigsten Eigenschaften sehen Sie im *Eigenschaften*-Fenster einer Datei. Um ihre Eigenschaften zu sehen oder zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen dann im Kontextmenü *Eigenschaften*.

Auf vier oder fünf Registerkarten werden unterschiedliche Eigenschaften angezeigt. Welche Daten angezeigt werden, hängt vom Dateiformat ab. Auf der Registerkarte *Details* lassen sich bestimmte persönliche Daten, die in der Datei eingetragen sind, anzeigen oder ändern. Die meisten Daten lassen sich direkt in den Feldern editieren.

Viele erweiterte Dateieigenschaften enthalten durchaus nützliche Informationen, die z. B. in Fotocommunitys wie Picasa oder Flickr genutzt werden können. Einige Kameras schreiben in die Felder *Titel* und *Thema*, die eigentlich für andere Daten bestimmt sind, den Kameratyp hinein.

Sicherheitstipp: Der Link *Eigenschaften und persönliche Informationen entfernen* öffnet ein neues Dialogfeld, in dem auf sehr einfache Weise bestimmte oder gleich alle Daten beseitigt werden können. Dies ist nützlich, wenn eine Datei weitergegeben oder veröffentlicht werden soll.

Im Dialogfeld *Eigenschaften entfernen* können Sie eine Kopie der ausgewählten Datei anlegen, in der alle erweiterten Eigenschaften entfernt sind, oder Sie markieren einzelne Eigenschaften, die dann in der Originaldatei gelöscht werden.



☞ Siehe Datei, Dateiformat

Dateierweiterung

Die Dateierweiterung besteht meist aus drei Zeichen, mit einem Punkt vom eigentlichen Dateinamen getrennt. Diese geben den Dateityp an. Es gibt auch Dateierweiterungen mit vier und mehr Zeichen. Bei den Betriebssystemen Unix und Linux ist die Verwendung von Dateierweiterungen nicht notwendig. Sie sind dort auch nicht zwangsläufig bestimmten Anwendungen zugeordnet.

☞ Siehe Dateinamen, Dateityp, Unix, Linux,

Dateiformat

Über die Dateierweiterung erkennt Windows, wie die Datei im Inneren strukturiert ist und welches Programm sie lesen, interpretieren und schreiben kann. Eine EXE-Datei enthält ein ausführbares Programm, eine DOCX-Datei enthält mit Word erstellte Texte, und eine HTML-Datei kann in einem Browser geöffnet werden.

☞ Siehe Dateierweiterung

Dateigröße

Die Dateigröße wird in Megabyte (MByte/MB), Kilobyte (KByte/kB) und in Byte angegeben. Ein Byte entspricht einem Zeichen, also einem Buchstaben in einer unformatierten Textdatei.

Technisch bedingt ist die Datei auf dem Datenträger meistens etwas größer, als sie tatsächlich ist. In den Dateieigenschaften oder in der Detailansicht des Explorers sehen Sie die Größe der Dateien.

INFO

Beim Verschicken von Dateien als E-Mail-Anhang sollten Sie die Dateigröße beachten. Mehrere MByte große Dateien verursachen beim Empfänger lange Ladezeiten, besonders wenn dieser seine E-Mails auf dem Smartphone liest. Unter Umständen verweigert der Provider des Empfängers die Annahme einer Mail mit einem zu großen Anhang. E-Mails mit Anhängen über 1 MByte gelten als typische Anfängerfehler.

☞ Siehe Dateieigenschaften, E-Mail-Anhang, Smartphone

Dateileiche

Wie der Name sagt, ist eine Dateileiche eine tote Datei. Sie existiert zwar noch, hat aber keine Verbindung mehr zu irgendeiner Anwendung und kann gelöscht werden. Sie kann durch eine unerwartete Beendigung eines Programms stehen geblieben sein. Bei normalem Programmende wäre sie entweder gelöscht oder zur Weiterverarbeitung bereitgestellt worden. Ein weiterer Grund kann eine unsaubere Programmierung sein. Gerade bei der Installation von Programmen werden viele temporäre Dateien angelegt, aber nicht mehr gelöscht. Sie werden oft in einem Ordner mit dem Namen *Temp* oder *tmp* abgelegt und tragen die Endung *.temp* oder *.tmp*.

INFO

Dateileichen belegen unnötig Platz auf der Festplatte und sollten daher gelöscht werden. Ein Hilfsmittel ist bei Windows die Datenträgerbereinigung im Startmenü unter *Zubehör/Systemprogramme/Datenträgerbereinigung* oder bei Windows 10 in den Windows-Verwaltungsprogrammen. Das Programm sucht überflüssige Dateien und bietet an, diese zu bereinigen. Dabei wird auch gleich angezeigt, wie viel Platz beim Löschen frei wird. Nicht mehr benötigte Programme sollten Sie nie in den Papierkorb werfen. Dabei bleiben mit Sicherheit Dateileichen auf Ihrem PC bestehen, und in der Registry verbleiben ebenfalls Rückstände. Deinstallieren Sie Programme immer über die Systemsteuerung.

☞ Siehe Datei, Temporäre Datei, Datenträgerbereinigung, Papierkorb, Registry, Systemsteuerung

Dateimanager

Ein Dateimanager ist ein Programm zur Dateiverwaltung. Windows liefert mit dem Explorer einen Dateimanager mit. Für Profis gibt es weitere Dateimanager mit deutlich mehr Funktionen und Bedienkomfort. Ein gutes Beispiel ist der Total Commander, der zwei beliebige Verzeichnisse in zwei Fenstern nebeneinander anzeigt, zwischen denen man hin- und herkopieren und die man auch vergleichen kann. Dieses Prinzip wurde zu MS-DOS-Zeiten vom Norton Commander erfunden und in diversen anderen Dateimanagern weiterentwickelt.



Total Commander:

www.totalcommander.de

FreeCommander:

www.freecommander.com



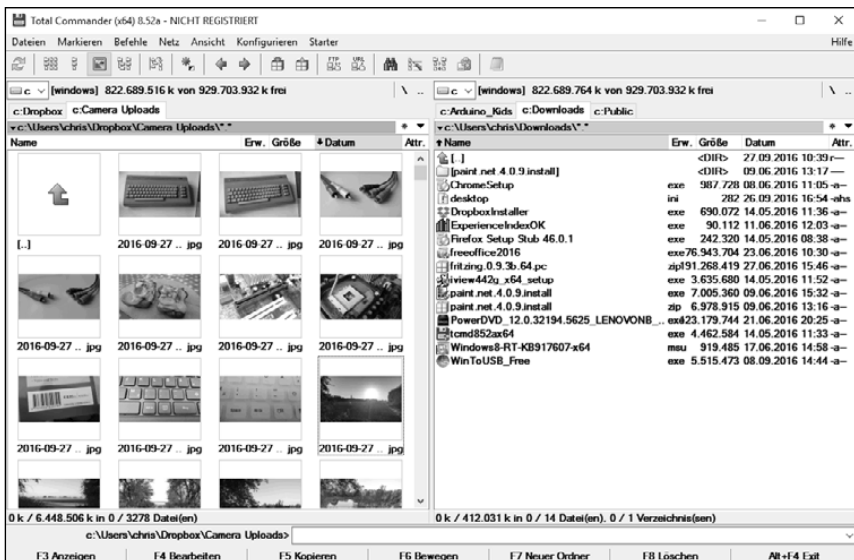
Siehe Dateiverwaltung, Explorer, MS-DOS, Norton Commander

Dateiname

Der Dateiname ist das wichtigste Attribut einer Datei. In jedem Ordner kann jeder Dateiname nur einmal vorkommen, da er die Datei eindeutig identifiziert. Wählen Sie immer einen aussagekräftigen Dateinamen. Er darf bis zu 256 Zeichen lang sein und fast alle Zeichen enthalten. Nach dem Dateinamen folgen ein Punkt und die Dateierweiterung mit üblicherweise drei Stellen.

INFO

Um eine Datei umzubenennen, markieren Sie sie und öffnen mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü. Bei *Umbenennen* wird der Dateiname farbig hinterlegt und kann geändert werden. Mit zwei Klicks auf den Dateinamen kann man sie auch umbenennen. Manchmal ist es schwierig, den richtigen Zeitabstand zwischen den beiden Klicks zu treffen, um eine Datei umzubenennen und nicht



Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
Windows7	25.03.2009 14:44	Dateiordner	
Ballonfahrer.doc	04.04.2008 14:07	Microsoft Office ...	21 KB
Ballonfahr...	16.09.2007 12:04	Rich Text Format	2 KB
canter		dokument	70 KB
canter		Document	152 KB
msn.xps	14.03.2009 06:32	XPS Document	385 KB

Ein Dateiname darf keines der folgenden Zeichen enthalten:
 \ / : * ? " < > |

gleich auszuführen. Sie können die Datei auch einfach markieren und die Taste **[F2]** drücken. Jetzt wird der Dateiname ohne Erweiterung ebenfalls zum Umbenennen markiert.

Wenn Sie für den Namen ein nicht zugelassenes Zeichen verwenden, z. B. das Fragezeichen, meldet sich Windows mit einer Sprechblase, die angibt, welche Zeichen nicht verwendet werden dürfen.

☞ Siehe Datei, Ordner, Dateierweiterung

Dateisystem

Im Laufe der Computergeschichte wurden verschiedene Dateisysteme entwickelt, die festlegen, wie die Daten auf einer Festplatte physikalisch organisiert sind. Windows empfiehlt für Festplatten das NTFS-Dateisystem, kann aber auch mit den älteren Dateisystemen FAT16 und FAT32 arbeiten, die immer noch für Speicherkarten und USB-Sticks verwendet werden. Allerdings unterstützen ältere Dateisysteme nicht alle Sicherheitsfunktionen und keine Echtzeitkomprimierung.

INFO

Welches Dateisystem ein Laufwerk nutzt, stellen Sie ganz einfach fest, indem Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk klicken und im Kontextmenü *Eigenschaften* wählen.

Alle Windows-Versionen ab Windows 2000 unterstützen die drei Dateisysteme FAT16, FAT32 und NTFS.

☞ Siehe Festplatte, NTFS, FAT16, Speicherkarte, USB-Stick

Dateityp

Ein Doppelklick auf ein Dateisymbol im Explorer genügt, und die Datei wird mit dem richtigen Programm zur Ansicht oder Bearbeitung geöffnet. Aber woher kennt Windows das passende Programm? Ein Dateiname besteht immer aus dem eigentlichen Namen und der Dateierweiterung. Dabei handelt es sich um die (meistens) drei Buchstaben nach dem letzten Punkt.

Windows verwaltet intern eine Liste mit Dateierweiterungen und den zugehörigen Programmen. Dort ist z. B. verzeichnet, dass Dateien mit der Endung *.txt* immer mit dem Zubehörprogramm Editor geöffnet werden sollen. Wenn Sie ein neues Programm installieren, wird die Liste meistens von diesem Programm aktualisiert, wenn neue Dateierweiterungen verwendet werden.

Was ist aber, wenn die Dateierweiterung nicht in der Liste enthalten ist? Hier meldet sich Windows und fragt, welches Programm genutzt werden oder welches lokal instal-

lierte Programm die Datei öffnen soll. Wählen Sie hier die zweite Option *Programm aus einer Liste installierter Programme auswählen*. Im nächsten Fenster empfiehlt Windows einige Programme, die es für geeignet hält. Die Auswahl kann sehr zufällig sein und enthält diverse Programme, die die betreffende Datei sicher nicht öffnen können. Wählen Sie das Programm aus, das nach Ihrer Meinung am besten geeignet ist.

Das Kontrollkästchen *Dateityp immer mit dem ausgewählten Programm öffnen* können Sie aktivieren, wenn der unbekannte Dateityp häufiger verwendet wird. Ein solcher Dateityp wird dann immer mit dem ausgewählten Programm ausgeführt. In der Zeile darüber können Sie eine Beschreibung für den Dateityp angeben, die dann bei jeder Datei mit dieser Endung in der Spalte *Typ* im Explorer erscheint.

INFO

Es gibt Möglichkeiten, eine Datei mit einem ganz bestimmten Programm zu öffnen. Diese sind besonders dann interessant, wenn Sie mehrere Bildbetrachter oder mehrere Office-Pakete installiert haben. Mit einem Rechtsklick auf eine Datei über den Kontextmenüpunkt *Öffnen mit* zeigt Windows hier die empfohlenen Programme an und bietet auch eine Möglichkeit, ein neues Standardprogramm einzurichten. Wenn Sie keines für das richtige halten, können Sie den Computer nach einem geeigneten Programm durchsuchen.

Bei der Vielzahl von Dateitypen, die es derzeit gibt, wird die Auswahl eines ge-

eigneten Standardprogramms immer wichtiger. Wählen Sie im Suchfeld der Taskleiste den Menüpunkt *Standardprogramme*. Blättern Sie nach unten zur Option *Standard-Apps nach Dateityp auswählen*. Hier finden Sie eine lange Liste von Dateierweiterungen, wobei zu jeder das derzeit eingetragene Standardprogramm zu sehen ist. An dieser Stelle können Sie die Einstellungen für alle Dateiformate beliebig ändern.

Sicherheitstipp: Eine Grundeinstellung in Windows blendet die Anzeige von Dateitypen aus, was sehr gefährlich sein kann. Klicken Sie im Explorer auf die Schaltfläche *Ansicht* und setzen Sie beim Eintrag *Dateinamenerweiterungen* ein Häkchen.

Sie erhalten zum Beispiel per E-Mail eine Datei mit dem Namen *info.txt*. Sie haben die Datei gespeichert und öffnen sie jetzt ohne Argwohn. Aber plötzlich haben Sie einen böswilligen Virus installiert. Wie kommt das?

Sie haben die Anzeige der Dateiidungen ausgeschaltet. Die Datei war eine ausführbare Datei und hieß in Wirklichkeit *info.txt.exe*. Irgendjemand hat sie Ihnen untergejubelt. Die Dateinamenerweiterung *.exe* kennzeichnet ausführbare Programme. Öffnen Sie solche Dateien mit Doppelklick nur, wenn Sie das Programm kennen. Auch Dateien mit den Endungen *.bat*, *.com*, *.dll*, *.ini*, *.scr* und *.sys* sollten Sie nur öffnen, wenn Sie wissen, was diese Dateien bewirken.

☞ Siehe Explorer, Datei, Dateiname, Dateierweiterung, Virus

Dateiversion

Innerhalb einer Datei gibt es nicht nur die eigentlichen Nutzdaten, sondern auch sogenannte Metadaten wie die Dateiversion. Sie zeigt einen zeitlichen Entwicklungsstand. Bei Programmdateien ist das einleuchtend. Wenn Treiber aktualisiert werden sollen, ist die Version ein wichtiges Merkmal.

Aber auch selbst erstellte Textdateien z. B. aus Word können in Versionen verwaltet werden. Beim Speichern kann dann zu jeder Version eine Beschreibung angegeben werden.

☞ Siehe Treiber, Word

Dateiversionsverlauf

Die seit Windows 8 neue automatische Datensicherung sichert die Dateien aus den persönlichen Bibliotheken automatisch bei Veränderungen in regelmäßigen Abständen. So kann man auch über einen

längeren Zeitraum Änderungen rückgängig machen, indem man eine alte Dateiversion zurückholt. Diese Datensicherung muss einmal in der Systemsteuerung unter *System und Sicherheit/Dateiversionsverlauf* auf einem externen Laufwerk oder einem Netzwerklauwerk eingerichtet werden.

☞ Siehe Windows 8, Datensicherung, Bibliothek

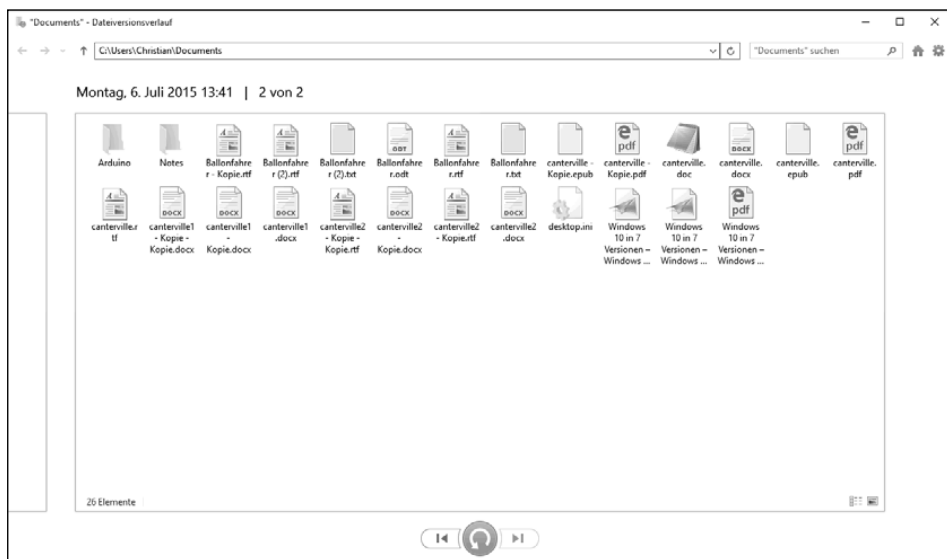
Dateiverwaltung

Unter Dateiverwaltung versteht man das Kopieren oder Verschieben von Dateien zwischen verschiedenen Laufwerken und Ordnern.

☞ Siehe Kopieren, Verschieben, Laufwerk, Ordner

Datenbank

Eine Datenbank ist die Zusammenfassung von großen bis sehr großen Datenbeständen. Mit Datenbank sind nur die reinen Daten gemeint. Hinzu kommt das



wichtige Datenbankmanagementsystem. Es organisiert die Verknüpfung der Daten untereinander und ermöglicht das Auswerten nach ganz unterschiedlichen Gesichtspunkten. Datenbanksysteme sind heute ein zentraler Bestandteil der Informationen in Unternehmen, Verwaltungen und Behörden. Damit gelten für sie besonders hohe Ansprüche an die Datensicherheit und den Datenschutz. Microsoft Office enthält in einigen Editionen das Datenbankprogramm Access.

Beispiele für große Datenbanken: Verzeichnisse der zugelassenen Kraftfahrzeuge in Deutschland, Handy-Rufnummern eines Providers mit der räumlichen Zuordnung, Einwohner-Melderegister. Auch alle Artikel von Wikipedia stehen in einem Datenbanksystem.

☞ Siehe Datensicherheit, Datenschutz, Access

Datenkompression

Komprimieren ist ein Vorgang, bei dem Daten in ihrem Umfang reduziert werden können. Mit Datenkompressionsverfahren werden digitale Audio- und vor allem Videodaten auf einen Bruchteil ihres ursprünglichen Datenvolumens reduziert, um sie schneller transportieren zu können und um Speicherkapazitäten zu sparen. Man unterscheidet zwischen verlustfreier Kompression (z. B. ZIP) und nicht verlustfreier Kompression (z. B. JPEG, MP3).

☞ Siehe Komprimieren, ZIP, JPEG, MP3

Datenschutz

Im Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), das in der ursprünglichen Fassung bereits im Jahr 1977 erlassen wurde, ist das Erheben, Verarbeiten und Nutzen von personenbe-

zogenen Daten geregelt. Als Nutzer eines PCs fallen Sie unter das BDSG, wenn Sie personenbezogene Daten – mit Ausnahme Ihrer eigenen Daten – erheben, verarbeiten oder nutzen. Im Prinzip gehört dazu schon Ihr persönliches Adressbuch auf dem PC.

Im hier betrachteten engeren Sinn geht es um den Schutz Ihrer eigenen Daten. Dazu gehören ein Softwareschutz sowie Passwörter, Datensicherung und Sicherheitscenter.



Das Bundesdatenschutzgesetz:
dejure.org/gesetze/BDSG



Siehe Adressbuch, Passwort, Datensicherung, Sicherheitscenter

Datenschutzerklärung

Nach dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) müssen alle Personen und Firmen eine Datenschutzerklärung abgeben, wenn sie personenbezogene Daten erheben, verwalten oder nutzen. Im Computerbereich betrifft das vor allem die Veröffentlichung von Seiten im Internet. Dafür wird oft auch der englische Begriff »Privacy Policy« verwendet.

Jeder Betreiber einer Webseite unterliegt auch dem Telemediengesetz (TMG). Das TMG normiert ein Recht auf Anonymität. Daher bedarf die Erhebung und Speicherung von personenbezogenen Daten der Einwilligung der betroffenen Person. Den Betreiber treffen umfangreiche Auskunfts- und Informationspflichten.



Das Bundesdatenschutzgesetz:
dejure.org/gesetze/BDSG

Datenschutzoptionen

Windows 10 enthält in den Einstellungen ein eigenes Modul *Datenschutz*, in dem verschiedene Einstellungen für Betriebssystem und Apps vorgenommen werden können, die den Datenschutz betreffen.

☞ Siehe Betriebssystem, App

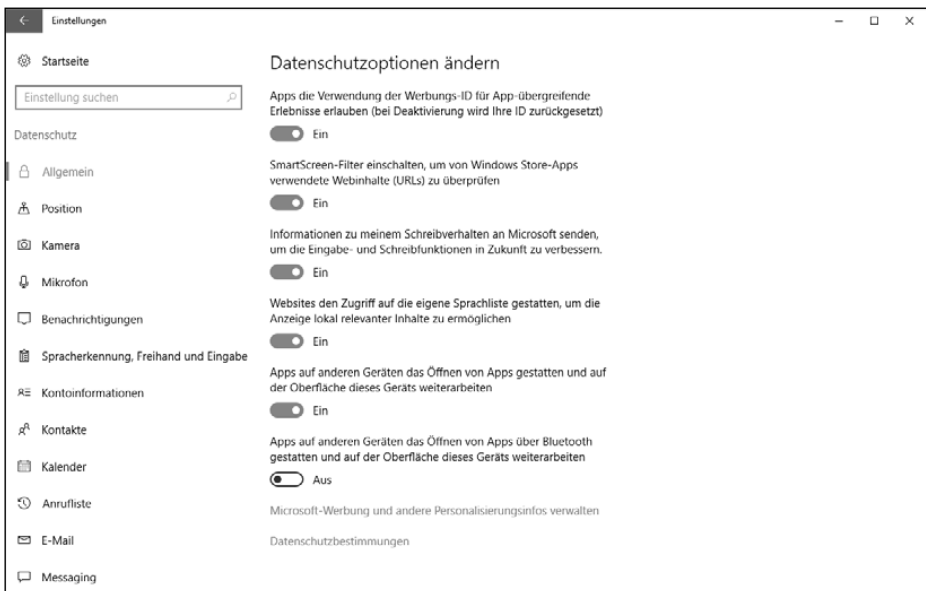
Datensicherung

Datensicherung (engl. Backup) ist heute nicht mehr nur ein Thema für große Firmen oder Behörden. Private Anwender speichern ihr ganzes Leben auf riesigen Festplatten. Schriftwechsel, Dokumente, Verträge, aber auch Zigtausende von Fotos mit unwiederbringlichen Erinnerungen liegen heute nicht mehr in Papierform, sondern nur noch digital vor. Wenn diese Daten einmal verloren gehen?

Keine Festplatte lebt ewig – kein Computer und auch kein Anwender ist fehlerfrei.

Dazu kommen äußere Einflüsse, gegen die man sich nur schwer schützen kann, die aber für Daten wie auch für anderes Hab und Gut tödlich sein können. Zerstört ein Blitzschlag, Feuer, Wasserschaden oder Frost den Raum, in dem der Computer steht, ist nicht nur die Hardware kaputt, sondern die Daten sind ebenfalls weg.

Die regelmäßige Datensicherung ist aus vielen Gründen wichtig. Brauchte man früher dafür noch eigene Programme, liefert Windows zu diesem Zweck ein eigenes Datensicherungsprogramm mit, das für private Anwender völlig ausreichend ist. Sie finden die Datensicherung in Windows im Wartungscenter der *Systemsteuerung* und im Startmenü unter *Sichern und Wiederherstellen/Wartung/Eigene Dateien sichern und wiederherstellen*. Im nächsten Fenster empfiehlt es



sich, selbst die zu sichernden Dateien auszuwählen.

Die Windows-Sicherung muss einmalig eingerichtet werden und kann dann in Zukunft automatisch laufen. Sicherungslaufwerk kann eine andere Festplatte, intern oder extern, ein Netzwerklaufwerk, ein USB-Stick, eine Speicherkarte oder ein CD-/DVD-Brenner sein.

Es ist sogar ein Image-Backup möglich, das ein komplettes Abbild des eigenen Computers erstellt, sodass sich dieser bei einem Totalausfall wiederherstellen lässt.

Windows 10 verwendet eine neuartige Echtzeitdatensicherung, den Dateiversionsverlauf.

☞ Siehe Festplatte, Sicherungslaufwerk, USB-Stick, Speicherkarte, Dateiversionsverlauf

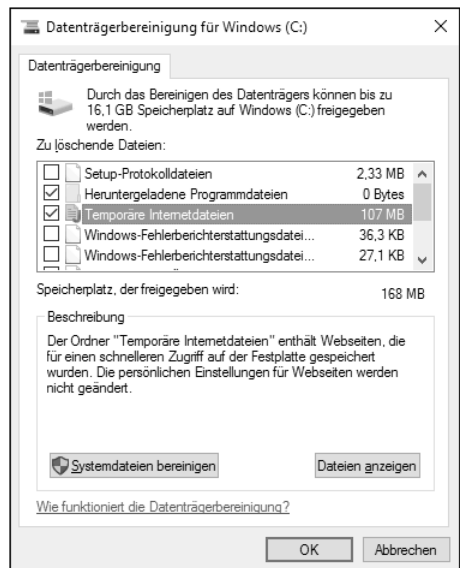
Datenträgerbereinigung

Die Datenträgerbereinigung in Windows hat nichts mit Fehlern auf der Festplatte zu tun, sondern soll dafür sorgen, überflüssige Dateien zu beseitigen und damit freien Speicherplatz zu schaffen. Die Datenträgerbereinigung wird über den Menüpunkt *Zubehör/Systemprogramme/Datenträgerbereinigung* im Startmenü (bei Windows 10 in den Windows-Verwaltungsprogrammen) oder über die Schaltfläche *Bereinigen* auf der Registerkarte *Allgemein* in den Eigenschaften eines Laufwerks aufgerufen.

Wenn auf einer Festplatte nur noch weniger als 200 MByte Speicherplatz frei ist, erscheint automatisch eine Warnung, um die Datenträgerbereinigung zu starten.

Die Datenträgerbereinigung sucht überflüssige Dateien und bietet an, diese zu löschen. Dabei wird auch gleich angezeigt, wie viel Speicherplatz beim Löschen frei wird. Die Suche erfolgt in verschiedenen Verzeichnissen, die bei normaler Verwendung von Windows häufig überflüssige Dateien enthalten.

Darunter sind keine Dateien, die zum Betrieb des Systems nötig sind. Die Datenträgerbereinigung schlägt auch nur Verzeichnisse vor, in denen Benutzer keine eigenen Dateien ablegen sollten.



☞ Siehe Festplatte

Datenträgername

Zu den Datenträgern gehören Festplatten, CDs, DVDs, Disketten, Speicherkarten, USB-Sticks usw. Sie können alle einen bis zu elfstelligen Namen tragen. Bei kommerziellen CDs und DVDs ist er

meistens schon fest vorgegeben. Auf beschreibbaren Datenträgern können Sie den Namen individuell vergeben.

INFO

USB-Sticks finden sich im Allgemeinen zahlreich auf dem Schreibtisch, in der Aktentasche oder in der Jackentasche. Wird er in den PC eingesteckt, ist es sinnvoll, gleich im Explorer zu erkennen, was für ein Stick es ist. Geben Sie ihm einen eindeutigen Namen, z. B. mit dem aufgedruckten Namen und der Speichergröße. Klicken Sie dazu in der Ansicht *Computer* im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf den Datenträger und wählen Sie im Kontextmenü *Umbenennen*.

☞ Siehe Festplatte, CD, DVD, Diskette, Speicherkarte, USB-Stick

Datenübertragung

Die Zeiten der Postkutsche sind vorbei, als Briefe noch per reitendem Boten dem Empfänger zugestellt wurden. Auch heute ist der physische Datentransport via Brief (Gelbe Post), CD/DVD oder USB-Stick immer seltener.

Die Datenübertragung erfolgt mehrheitlich über Leitungen oder per Funk. Als Sender und Empfänger dienen fast immer Computer, Notebook, Tablet oder Smartphone. Das physische Übertragungsmedium tritt in den Hintergrund. Die Datenübertragung tritt für den Anwender als WhatsApp, E-Mail, Internet, Download oder Netzwerk in Erscheinung.

Datenübertragungsrate

Die Datenübertragungsrate wird umgangssprachlich auch als Übertragungs-

geschwindigkeit bezeichnet. Sie gibt die Datenmenge an, die innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit über einen Übertragungskanal übertragen wird. Dabei kann es sich um eine Internetverbindung, einen Datenbus innerhalb eines Computers oder im langsamsten Fall sogar um die Übertragung von Morsezeichen oder optischen Signalen handeln.

Die Geschwindigkeit wird allgemein in Bits pro Sekunde (Bit/s, englisch auch bps) angegeben. Bei einer parallelen Datenübertragung zu einem Datenspeicher wird die Datenübertragungsrate auch in Bytes pro Sekunde (Byte/s) angegeben. Dabei entspricht 1 Byte 8 Bits.

Datenverlust

Der Verlust von Daten kann viele Ursachen haben. Die häufigste dürfte wohl ein Bedienungsfehler sein, das heißt, die Ursache sitzt einen halben Meter vor dem Bildschirm. Die Ursache ist meistens das unbeabsichtigte Löschen oder Überschreiben von Dateien, Formatieren von Datenträgern, Beschädigen von Datenträgern, aber auch das Ausschalten des Computers, ohne das System sauber herunterzufahren. Der Diebstahl eines Datenträgers gehört ebenfalls dazu.

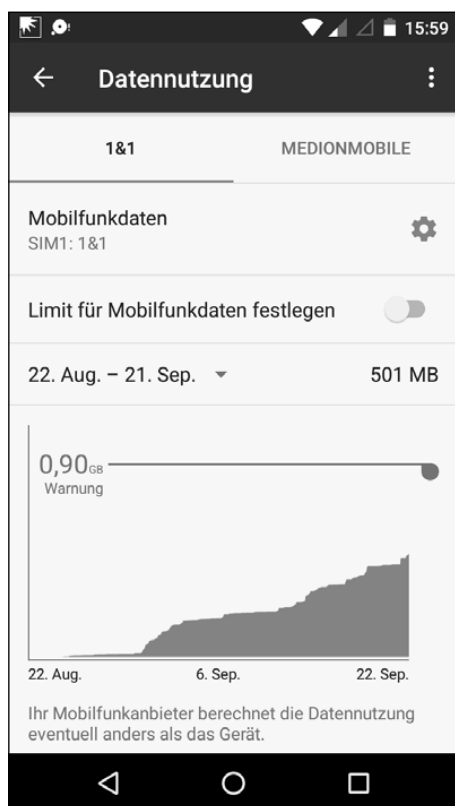
Aus dem Internet können Malware und Viren einen Datenverlust erzeugen.

Gegen alle diese Gefahren helfen als Gegenmaßnahme nur Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein. Wenn ein Verlust eingetreten ist, kann er oft durch eine Datensicherung wenigstens teilweise behoben werden.

☞ Siehe Malware, Virus, Datensicherung

Datenvolumen

Internettarife für Smartphones werden nach Datenvolumen abgerechnet. Dabei handelt es sich um die Gesamtmenge über das Mobilfunknetz übertragener Daten pro Monat. In den meisten Tarifen sind 500 bis 1000 MByte pro Monat enthalten. Ist dieses Datenvolumen verbraucht, wird auf GPRS-Geschwindigkeit gedrosselt. Das bedeutet einen Geschwindigkeitsverlust von über 90 %, das mobile Internet ist in diesem Fall nur noch zum Übertragen kurzer Textnachrichten nutzbar.



☞ Siehe Smartphone, Mobilfunknetz, GPRS

Datum einstellen

Um das Datum auf Ihrem PC einzustellen, wenn es falsch läuft, klicken Sie unten rechts in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf die Uhr. Klicken Sie auf den Link *Datum- und Uhrzeit ändern*, öffnet sich das Dialogfeld *Datum und Uhrzeit*.

Hier finden Sie ausführlichere Angaben und können die Uhrzeit, das Datum und die Zeitzone einstellen.

☞ Siehe Taskleiste

Daynote

Ein Open-Source-Programm, das einfache Erinnerungen für Termine oder Aufgaben anzeigt.

 daynote.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Daytona

Codename, der während der Entwicklung von Windows NT 3.5 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows NT 3.5

DAU

Diese Abkürzung steht für den dümmsten anzunehmenden User und stammt aus dem Internet- oder Programmierer-Slang. Damit wird ein Anwender bezeichnet, der alle denkbaren und auch unvorstellbaren Fehler macht.

☞ Siehe User

DB

Dateierweiterung für Datenbank-Dateien in unterschiedlichen Programmen.

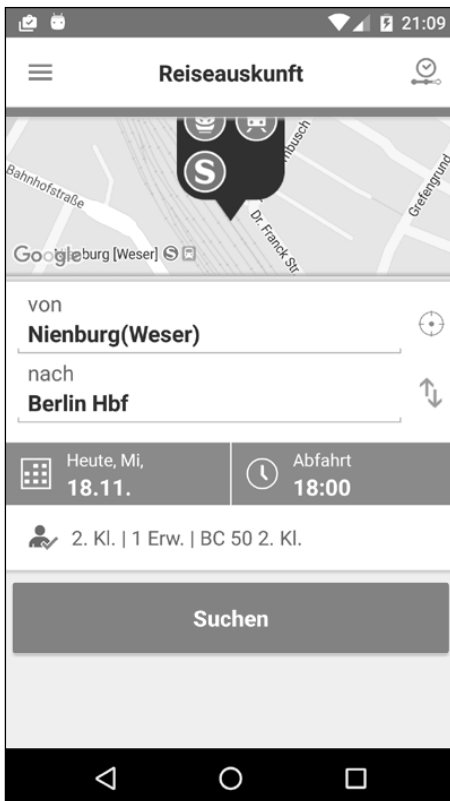
DBF

Dateierweiterung für Dateien des Programms dBase.

☞ Siehe Dateierweiterung

DB Navigator

Der *DB Navigator*, die App der Deutschen Bahn für Smartphones, bietet eine Online-Fahrplanauskunft mit Echtzeitdaten zur aktuellen Verkehrslage. Hier erfährt man schnell, ob ein Zug pünktlich ist und Anschlüsse passen. Anhand der eigenen Position kann die nächste Haltestelle in der Umgebung gefunden werden. Fahrkarten können direkt aus der App heraus als Handyticket gebucht werden.



Besonders interessant während der Fahrt sind die sehr übersichtlichen Informationen zu Verspätungen.

So kann man auf einen Blick sehen, welche Anschlusszüge erreicht werden und welche Alternativen es gibt, wenn es wirklich mal zu spät wird.

☞ Siehe App, Bahn, Smartphone

DBX

Dateierweiterung für Postfachdateien des E-Mail-Programms Outlook Express.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Mail

DCIM

Die Abkürzung DCIM steht für **D**igital **C**amera **I**mages.

In diesem Verzeichnis auf der Speicherkarte legen Digitalkameras ihre Fotos ab. Darunter befinden sich häufig weitere Verzeichnisse mit den eigentlichen Bildern.

☞ Siehe Speicherkarte, Digitalkamera

DCOM

DCOM, Abkürzung für **D**istributed **C**omponent **O**bject **M**odel, beschreibt die Kommunikation von Objekten innerhalb eines Netzwerks.

Es wird innerhalb von Windows verwendet. Es ist die bereits als OLE bekannte Verknüpfung, jedoch netzweit.

☞ Siehe Netzwerk, OLE

DCR

Dateierweiterung für Dateien mit kompilierten Ressourcen der Programmiersprache Delphi.

☞ Siehe Dateierweiterung, Delphi

DCU

Dateierweiterung für kompilierte Pascal-Dateien in der Programmiersprache Delphi.

☞ Siehe Dateierweiterung, Pascal

DCX

Dateierweiterung für Fax-Image-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Fax

DDE

Dynamic **D**ata **E**xchange bedeutet dynamischer Datenaustausch. Mit diesem Protokoll können unter Windows Daten von einer Anwendung zur anderen ausgetauscht werden. DDE wurde inzwischen durch das OLE-Protokoll ergänzt und erweitert.

☞ Siehe Protokoll, OLE

DDNS

Dynamic **D**omain **N**ame **S**ervice ist eine Erweiterung des DNS und wird beim Einsatz von dynamischen IP-Adressen genutzt. Ein DNS-Server hat die Aufgabe, alphanumerische Internetadressen in IP-Adressen umzuwandeln und umgekehrt. Dazu verwendet er in der Regel manuell erstellte statische Tabellen. Manche DNS-Server bieten darüber hinaus auch die Möglichkeit, Tabelleneinträge dynamisch anzulegen. Dieses Verfahren wird als DDNS bezeichnet. Dabei wird die IP-Adresse, die dynamisch per DHCP einem Computer zugeordnet wurde, dem DNS-Server bekannt gegeben, der sie an entsprechender Stelle in seine Tabelle einfügt. Aus Sicherheitsgründen müssen diejenigen Computer, die DDNS nutzen wollen, explizit beim DNS-Server angegeben werden.

☞ Siehe IP-Adresse, DNS-Server, DHCP

(D)DoS

(D)istributed **D**enial-of-**S**ervice-Attacken sind strafbare Angriffe auf Computer und ihre Funktionsweise. Ziel der Attacken ist die Lahmlegung der betroffenen Computer und die auf ihnen laufenden Dienste arbeitsunfähig zu machen. Das hauptsächlichste Mittel zur Erreichung dieser Ziele ist die Überlastung der arbeitenden Dienste, die durch verschiedene Angriffe realisiert werden kann. Zu diesen Angriffsarten zählen beispielsweise IP-Spoofing, Ping of Death, WinNuke und Syn Flooding. Distributed bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Attacken verteilt aus dem Internet stattfinden. Durch die Vielzahl gleichzeitig angreifender Computer wird die Wirksamkeit der Angriffe deutlich erhöht. Schutz vor DoS-Attacken bieten Firewalls.

☞ Siehe Ping, Firewall

De-Mail

De-Mail ist ein neues Verfahren, um E-Mails vertraulich und rechtsverbindlich zu verschicken. Das System soll vor allem die Kommunikation mit Behörden vereinfachen, da die Zustellung eindeutig nachgewiesen werden kann und jeder Teilnehmer sich persönlich identifizieren muss. De-Mail ist eine Initiative der Bundesregierung, United Internet (GMX und Web.de) und der Deutschen Telekom.

Das sogenannte De-Mail-Gesetz wurde im Frühjahr 2011 verabschiedet und trat am 3. Mai 2011 in Kraft. Nach Angaben der De-Mail-Anbieter haben sich seit Marktstart im September 2012 über eine Million Privatkunden für De-Mail registriert.



Informationen der Beauftragten der Bundesregierung für Informationstechnik: www.de-mail.de



Siehe E-Mail, GMX, Web.de,

Deezer

Deezer ist ein internationaler Musikstreaming-Dienst. Der Dienst liefert eine Vielzahl von Genres und ist auf Computer, Notebooks, Tablets und Smartphones abrufbar. Die Musik ist werbefrei, aber es ist ein kostenpflichtiger Abovertrag erforderlich.



Siehe Computer, Notebook, Tablet, Smartphone

DEB

Dateierweiterung für installierbare Programmpakete in Debian Linux.



Siehe Dateierweiterung, Linux

DECT

DECT (engl. **D**igital **E**nhanced **C**ordless **T**elecommunications) ist ein internationaler Funkstandard für Schnurlostelefone. Damit wird die Verbindung der Schnurlostelefone mit der Basisstation im Festnetz hergestellt. Es werden nur geringe Sendeleistungen verwendet. Die Reichweite in Gebäuden beträgt unter günstigen Umständen 30 bis 40 Meter.

Die Bundesnetzagentur hat die Allgemeinverteilung für DECT bis 31. Dezember 2025 befristet.



Siehe Schnurlostelefon, Basisstation, Festnetz

Deep Learning

Deep Learning ist eine Teildisziplin der künstlichen Intelligenz. Diese Rechenverfahren verwenden neuronale Netze und orientieren sich grob an der Arbeitsweise

des Gehirns und simulieren dazu ein dicht verwobenes Netz aus einfachen Nervenzellen. Als Schlagwort: Deep Learning bringt Maschinen das Denken bei. Fast jeder hat bereits ein Gerät zu Hause, das diese Technik nutzt: Cortana, Spracherkennung bei Microsoft, Google und Apple, Textanalyse bei Skype. Eines der wichtigsten Einsatzgebiete für Deep Learning ist das Erkennen von Dingen auf Bildern. Das selbstfahrende Auto erkennt Verkehrszeichen und Kinder auf der Kameraaufnahme.

☞ Siehe Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze, Cortana, Skype

DEF

Dateierweiterung für Definitionsdateien in unterschiedlichen Programmen.

☞ Siehe Dateierweiterung

Defender

Mit Windows 10 haben Sie automatisch den Windows Defender als Virenschanner aktiviert. Er verwendet Echtzeitschutz, um alle Inhalte zu überprüfen, die Sie auf den PC herunterladen oder ausführen. Die Prüfdateien werden automatisch aktualisiert. Wenn Sie ein eigenes Virenschutzprogramm einsetzen, wird der Windows Defender automatisch deaktiviert.

☞ Siehe Windows Defender, Virenschanner

Defragmentierung

Die effektive Geschwindigkeit einer Festplatte hängt nicht nur von so werbewirksamen Daten wie Umdrehungszahl oder Datendurchsatzrate in KByte/s (Kilobytes pro Sekunde) ab, sondern im Wesentlichen auch davon, wie die Dateien auf der Festplatte angeordnet sind. Im Idealfall liegen alle Dateien hintereinander auf

der Platte, jede als ein geschlossener Block. Beim Lesen muss der Lesekopf der Festplatte also nur einmal über diesen Datenblock fahren und hat damit die komplette Datei gelesen. In der Praxis kommt dieser Idealfall jedoch nur kurz nach einer Neuinstallation vor.

Wird eine Datei nach dem Bearbeiten und erneutem Speichern größer, passt sie nicht mehr an die vorgesehene Stelle auf der Festplatte. Das Betriebssystem legt den übrigen Teil der Datei automatisch an eine andere freie Stelle. Beim nächsten Öffnen muss die Datei wieder zusammengesetzt werden, was zusätzliche Zeit kostet.

Beim Löschen von Dateien entstehen Lücken auf der Festplatte, die später wieder von anderen Dateifragmenten gefüllt werden. So verteilen sich im Laufe der Zeit viele Dateien in mehreren Einzelstücken auf der Platte. Der Zugriff auf die Dateien dauert allerdings deutlich länger.

Ein Defragmentierungsprogramm sucht alle Fragmente einer Datei zusammen und schreibt diese als zusammenhängenden Block auf die Festplatte. Dazu müssen die Inhalte der einzelnen Sektoren physikalisch gelesen werden. Solch ein Defragmentierungsvorgang kann bei großen Festplatten mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Während dieser Zeit muss das Defragmentierungsprogramm sicherstellen, dass zum Beispiel bei einem Stromausfall maximal die gerade geöffnete Datei verloren geht, nicht aber die ganze Festplatte.

Die **File Allocation Table (FAT)** mit den Informationen über die Adressierung der

einzelnen Dateien sowie der Verzeichnisse muss deshalb bei jeder Veränderung sofort wieder auf die Platte geschrieben werden, was den Prozess noch einmal deutlich verlangsamt.

Windows liefert ein Defragmentierungsprogramm mit, das Sie im Startmenü unter *Zubehör/Systemprogramme/Defragmentierung* finden. Auch in den Eigenschaften eines Laufwerks gibt es auf der Registerkarte *Tools* eine Schaltfläche *Jetzt defragmentieren*, die dasselbe Programm aufruft. Die Defragmentierung kann nach einem Zeitplan automatisch durchgeführt werden oder einfach auf Knopfdruck.

INFO

Bevor Sie eine Defragmentierung vornehmen, sollten Sie alle überflüssigen Dateien, also Temporärdateien, Cacheverzeichnisse und Ähnliches, auf dem Laufwerk löschen. Lassen Sie am besten vor dem Defragmentieren die Datenträgerbereinigung laufen.

Windows empfiehlt, SSD-Laufwerke nicht zu defragmentieren. Wegen der veränderten Speicherstruktur werden die Zugriffszeiten eventuell sogar länger.

☞ Siehe Festplatte, Lesekopf, FAT, Datenträgerbereinigung, SSD, Zugriffszeit

Deinstallieren

Sie wollen ein Programm entfernen, weil Sie es nicht mehr benötigen, oder Sie haben es nur probeweise installiert? Vielleicht handelt es sich auch nur um eine zeitlich begrenzte Demoversion? Das Ziel ist in jedem Fall, ein Programm vollständig von Ihrem PC zu entfernen.

Sicherheitstipp: Löschen Sie nie einfach ein Programmverzeichnis. Dabei bleiben Reste in der Registry und in Windows-Verzeichnissen zurück, die das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems beeinträchtigen können.

INFO

Wählen Sie *Systemsteuerung/Programme und Features/Programm deinstallieren oder ändern*. Hier finden Sie eine Liste der aktuell installierten Programme mit Installationsdatum, Größe und Versionsnummer. Wählen Sie das Programm aus, das Sie löschen möchten, und klicken Sie in der Überschriftenleiste auf *Deinstallieren*.

Manche Programme bieten auch eigene Deinstallationsroutinen an. Suchen Sie in der Apps-Liste das Programm. Mit dem Pfeil nach unten werden zusätzliche Programmteile und eventuell ein Installationsprogramm angezeigt, das Sie ebenfalls zur Deinstallation verwenden können.

☞ Siehe Registry

Delaboratory

Ein Open-Source-Programm, das Farbkorrekturen an Fotos vornehmen kann.



code.google.com/archive/p/delaboratory

☞ Siehe Open Source

Delicious

Wer mehrere Computer, Smartphones oder Tablets nutzt, würde meistens gern seine Lesezeichen aus dem Browser auf allen diesen Geräten zur Verfügung ha-

Delicious

Home • User • christianimmler

Ma Feed Following Followers

Make Public Make Private Delete Add Tags Rename Tag Remove Tags
Remove Duplicate Tags

Add a tag filter Search by Tag

Links 1 through 10 of 1669 Christian Immler's Bookmarks

Luftlinie.org
<https://www.luftlinie.org/>
www.luftlinie.org
 This link recently saved by christianimmler on May 28, 2015
 Entfernungen berechnen
[openstreetmap Reisen](#)
 Edit Bookmark Delete Bookmark Share Bookmark

TopWinData Windows 10 Apps
<http://www.topwindata.com/>
www.topwindata.com
 This link recently saved by christianimmler on May 13, 2015

Username: christianimmler
 Name: Christian Immler
 Joined: 24 May 2005
 Website: <http://www.windowsacht.de>
 RSS: Public | Private
 Following: 2 Users
 Followed by: 0
 1008 Links

Following Profiles

Tag Bundles

3d+ card

ben. Eine sehr komfortable Lösung, um Lesezeichen auf mehreren Computern zu verwenden, ist der Online-Bookmarkdienst Delicious.

Hier kann man nach einer persönlichen Anmeldung seine Lesezeichen bequem online verwalten und durchsuchen. Statt starrer Ordner verwendet Delicious sogenannte Tags, die den Lesezeichen gegeben werden können. Jedes Lesezeichen kann mehrere Tags haben und so in mehreren Kategorien zu finden sein.

Die persönliche Lesezeichensammlung wird in Echtzeit aktualisiert und steht so ohne aufwendige Import- und Exportfunktionen sofort auf beliebig vielen Computern zur Verfügung.

INFO

Richten Sie sich die Webseite www.delicious.com/<Benutzername> als Lesezeichen oder gleich als Startseite im Browser ein. Dort sind die eigenen Delicious-Lesezeichen sofort zu sehen.



www.del.icio.us

☞ Siehe Smartphone, Tablet, Lesezeichen, Browser

Delphi

Erweiterter Nachfolger der Programmiersprache Pascal.

☞ Siehe Pascal

DENIC

Abkürzung für **D**eutsches **N**etwork **I**nformation **C**enter. Diese Einrichtung vergibt, betreut und registriert alle Domains mit der Endung *.de*. Eine solche Domain darf nur erhalten, wer seinen Wohnsitz in Deutschland hat oder einen rechtlichen Vertreter mit Wohnsitz in Deutschland benennt.



Hier lassen sich Informationen zu allen registrierten *de*-Domains finden: www.denic.de



Siehe Domain

DES

Der **D**ata **E**ncryption **S**tandard ist eine von IBM entwickelte Spezifikation zur Verschlüsselung von Computerdaten, die 1976 von der US-Regierung als Standard übernommen wurde. DES ist eine Blockchiffrierung, die die Daten in Blöcken fester Länge (64 Bit) verschlüsselt (64 Bit Klartext -> Verschlüsselung -> 64 Bit Chiffretext). Das Verfahren verwendet einen symmetrischen Algorithmus. Dies bedeutet, dass Ver- und Entschlüsselung mit dem gleichen Verfahren und dem gleichen Schlüssel durchgeführt werden. Der Schlüssel hat dabei eine Länge von 56 Bit.



Siehe Verschlüsselung, Bit

Design

Alles, was das Aussehen des Windows-Desktops beeinflusst, wird in sogenannten Designs gespeichert. Dabei haben Sie je nach verwendeter Grafikkarte die Wahl zwischen Aero-Designs und Basis-Designs im klassischen Windows-Aussehen. Ein Design enthält nicht nur das Hinter-

grundbild, dazu gehören auch noch weitere veränderbare Einstellungen, wie der Bildschirmschoner, Sounds und die Darstellung der Fenster. Windows 10 unterscheidet nicht mehr zwischen Aero- und Basis-Design. Um ein Design auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste im Desktop auf eine leere Stelle und wählen im Kontextmenü *Anpassen*.



Siehe Desktop, Grafikkarte, Hintergrundbild, Bildschirmschoner

Desk Drive

Ein Open-Source-Programm, das automatisch bei neu angeschlossenen USB-Laufwerken, CD-ROMs oder DVDs Verknüpfungen auf dem Desktop anlegt.



mike-ward.net/deskdrive



Siehe Open Source, Verknüpfung, Desktop

Desktop

Der Windows-Desktop ist der persönliche Schreibtisch. Hier liegen die Werkzeuge

und Schreibgeräte – das sind im Wesentlichen Programme, auf die häufig zugegriffen wird. Auf dem Desktop können aber auch Ordner und Dokumente abgelegt werden. Bei der Optik des Desktops können Sie Ihrer Fantasie freien Lauf lassen. Bei aller Vielfalt gilt aber für Arbeitsrechner der Grundsatz: Weniger ist manchmal mehr.

Zum Anpassen an die persönlichen Vorlieben klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle auf dem Desktop und wählen aus dem Kontextmenü *Anpassen*.

Desktop-Background

Englische Bezeichnung für Hintergrundbild, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Hintergrundbild

Desktop-Computer

Ein Desktop-Computer, kurz »Desktop« (vom englischen *desk* für »Schreibtisch« und *top* für »Oberseite«), ist ein Computer, der auf den Schreibtisch gestellt wird, im Gegensatz zu sogenannten Tower-Gehäusen, die auf dem Boden unter dem Schreibtisch stehen. Der Begriff wird heute oft zur Unterscheidung klassischer PCs von Notebooks verwendet und bezieht sich weniger auf die Gehäuseform.

☞ Siehe Computer, Arbeitsplatzrechner, Notebook

Desktop-Publishing

»Publizieren vom Schreibtisch aus« (DTP) bezeichnet das computergestützte Erstellen von druckfähigen Dokumenten aus Texten, Bildern, Grafiken usw. für die

spätere Publikation in Form von Büchern, Katalogen, Broschüren usw. Im Gegensatz zur reinen Textverarbeitung besteht eine DTP-Anwendung aus mehreren, frei verschiebbaren Inhaltsrahmen.

☞ Siehe DTP

Desktop-Symbol

Auf dem Desktop sammeln sich im Laufe der Zeit diverse Symbole, die meisten davon sind Desktop-Verknüpfungen für installierte Programme.

Möchten Sie die Symbole für eine Weile verschwinden lassen, um das Hintergrundbild in voller Pracht zu sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und deaktivieren im Kontextmenü den Schalter *Ansicht/Desktopsymbole anzeigen*. Dabei werden die Symbole nicht gelöscht, sondern nur versteckt. Sie können auf die gleiche Weise wieder eingeschaltet werden.

Im gleichen Menü können Sie unterschiedliche Größen für die Desktop-Symbole einstellen. Um die Anordnung der Desktop-Symbole in übersichtlichen Reihen zu erleichtern, sollten Sie im Kontextmenü den Schalter *Ansicht/Symbole am Raster ausrichten* aktivieren. Damit verhindern Sie ein planloses Chaos auf dem Desktop.

Die Funktion *Ansicht/Symbole automatisch anordnen* sollte immer ausgeschaltet bleiben, andernfalls wird Ihre schöne persönliche Ordnung zerstört, und die Symbole werden von oben links beginnend untereinander angeordnet. Das Gleiche gilt für die Sortierung von Sym-



bolen auf dem Desktop. Im Kontextmenü *Sortieren nach* können Sie verschiedene Sortierkriterien auswählen. In jedem Fall wird aber die eigene Ordnung aufgehoben und alle Symbole werden von oben links beginnend automatisch angeordnet.

☞ Siehe Desktop, Desktop-Verknüpfung, Hintergrundbild

Desktop-Verknüpfung

Bestimmte Programme werden häufig benötigt. Hier bietet sich eine Verknüpfung auf dem Desktop an. Sie brauchen dann nur noch doppelt auf das Programmsymbol auf dem Desktop zu klicken, um das Programm zu starten.

Auf dem Desktop wird die Verknüpfung mit dem Originalsymbol der Datei oder des Programms angezeigt. Links unten sehen Sie einen kleinen, abgeknickten Pfeil als Hinweis auf die Verknüpfung. Beim Löschen einer Verknüpfung wird nur die Verknüpfung, nicht aber die Originaldatei gelöscht.

INFO

Sie wollen z. B. immer einen Taschenrechner zur Verfügung haben. Unter *Alle Programme/Zubehör/Rechner* stellt Windows 7 im Startmenü, Windows 10 unter *Windows-Zubehör/Rechner* einen einfachen Taschenrechner als Kachel zur Verfügung. Senden Sie dieses Programm einfach aus dem Kontextmenü der rechten Maustaste an den Desktop. Dort steht er Ihnen dann immer zur Verfügung. Nach dieser Vorgehensweise kann jedes Programm als Verknüpfung auf den Desktop gelegt werden.

☞ Siehe Verknüpfung, Desktop, Taschenrechner, Kontextmenü

Details

Der Windows-Explorer kann unterschiedliche Informationen zu den Dateien in einem Ordnerfenster anzeigen. Mit einem Klick auf das Listenfeld oben rechts können Sie zwischen verschiedenen Darstellungsformen umschalten.

Details liefert die meisten Informationen von allen Ansichten. Jede Datei belegt eine Zeile mit verschiedenen Informationen, die spaltenweise dargestellt werden.

Im Ansichtsmodus *Details* können Sie mit einem Rechtsklick auf einen Spalten-titel und dem Menüpunkt *Weitere* genau angeben, was in der Liste in welcher Reihenfolge angezeigt werden soll. Viele der Informationen sind nur für bestimmte Dateitypen verfügbar. Auch die Spaltenbreite können Sie beliebig anpassen. Führen Sie den Cursor auf die Trennlinie zwischen den Spalten im Kopf. Der Cursor ändert sich zu einem waagerechten Doppelpfeil. Mit gedrückter linker Maustaste kann jetzt die Spaltenbreite variiert werden.

Detroit

Codename, der während der Entwicklung von Windows 95 OSR2 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows 95

Deutsche Telekom

Größtes deutsches Telekommunikationsunternehmen Telekom.

☞ Siehe Telekom

DEV

Dateierweiterung für Gerätetreiber-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Gerätetreiber

Device

Englische Bezeichnung für Gerät, wird in manchen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

DEZ

Dateierweiterung für ZIP-Dateien mit DES-Verschlüsselung.

☞ Siehe Dateierweiterung, ZIP

Dezibel

Dezibel ist eine Maßeinheit (dB) zur Kennzeichnung von Pegeln speziell in der Akustik und der Funktechnik. Gemessen wird dabei im logarithmischen Maßstab.

Dezimalsystem

Die bei uns übliche Darstellung der Zahlen ist das Zehner- oder Dezimalsystem.

Es ist ein sogenanntes Stellenwertsystem (Zahlensystem) mit der Basis 10. Verwendet werden nur die Ziffern 0 bis 9. Jede Stelle hat von rechts beginnend den Wert der nächsthöheren Zehnerpotenz.

INFO

Beispiel: $837 = 8 \times 10 \text{ hoch } 2 + 3 \times 10 \text{ hoch } 1 + 7 \times 10 \text{ hoch } 0$

Bei Windows gibt es eine App mit dem Namen *Rechner*. Mit der Umstellung auf *Programmierer* lassen sich Dezimalzahlen in andere Formate umrechnen.

☞ Siehe Zahlensystem

D-Fend Reloaded

Ein Open-Source-Programm zur übersichtlichen Steuerung und Einrichtung des MS-DOS-Emulators DOSBox.



dfendreloaded.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, DOS, DOSBox

DFM

Dateierweiterung für Formulardateien in der Programmiersprache Delphi.

☞ Siehe Dateierweiterung, Delphi

DFV

Dateierweiterung für Druckformatvorlagendateien in der Textverarbeitung Word.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung, Word

DGN

Dateierweiterung für Dateien des CAD-Programms Microstation.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

DHCP

In einem lokalen Netzwerk darf jede IP-Adresse nur genau einmal vorkommen. Es gibt zwei Möglichkeiten, den einzelnen Computern im Netzwerk IP-Adressen zuzuweisen: Der umständliche Weg ist, manuell auf jedem Computer eine IP-Adresse einzutragen. Einfacher ist es, einen DHCP-Server im Netzwerk die Adressen automatisch vergeben zu lassen. Die meisten Router haben eine derartige Funktion integriert. Sie müssen sich dann um nichts weiter kümmern, der Router erledigt automatisch die Vergabe der IP-Adressen im ganzen Netzwerk.

INFO

Die Einstellung *DHCP* wird von Windows automatisch vorgegeben. Wenn statische Adressen eingestellt sind und Sie auf dynamische umschalten wollen, markieren Sie in den *Eigenschaften der Netzwerkverbindung* das *Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)* und klicken auf die Schaltfläche *Eigenschaften*.

Schalten Sie hier auf der Registerkarte *Allgemein* die Optionen *IP-Adresse automatisch beziehen* und *DNS-Serveradresse automatisch beziehen* ein. Umgekehrt können Sie bei Bedarf hier auch eine statische Adresse festlegen.

☞ Siehe Netzwerk, IP-Adresse

Dia

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich auf einfache Weise Diagramme und Programmablaufpläne als Vektorgrafik erstellen lassen.



www.dia-installer.de

☞ Siehe Open Source, Programmablaufplan, Vektorgrafik

Dial-Up Networking

Dial-Up Networking, abgekürzt DUN, ist das Protokoll von Bluetooth, das benötigt wird, wenn Mobiltelefone als Modem eingesetzt werden sollen.

☞ Siehe Protokoll, Bluetooth, Mobiltelefon, Modem

Dialer

In den Zeiten, als es noch Einwahlverbindungen ins Internet über ISDN oder Modem gab, ein Programm, das eine Onlineverbindung über eine teure Mehrwertnummer (0190 oder 0900) aufbaut. Diese Dialer arbeiteten versteckt, ohne dass der Benutzer davon etwas bemerkte.

☞ Siehe ISDN, Modem

Dialogfeld

Windows bezeichnet mit dem Begriff Dialogfeld Fenster auf dem Bildschirm, die von bestimmten Programmen oder

Systemfunktionen geöffnet werden, damit Einstellungen vorgenommen werden können.

Diashow

Möchten Sie eine große Anzahl Fotos präsentieren, zum Beispiel die Bilder einer längeren Reise, geht das am elegantesten als automatisch auf dem Bildschirm ablaufende Diashow.

Für eine Diashow waren früher immer zusätzliche Programme nötig. Die Windows-Fotogalerie aus Windows 7 und auch die Fotos-App aus Windows 10 liefern komfortable Funktionen zur Diashow mit.

☞ Siehe Windows-Fotogalerie, Windows 7, Fotos-App, Windows 10

DIC

Dateierweiterung für Wörterbuch-Dateien in verschiedenen Textverarbeitungen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung

Die Sims

Die Computerspielserie *Die Sims* gilt als das am häufigsten verkaufte PC-Spiel aller Zeiten. In virtuellen Spielwelten leben Sims genannte Personen, die Familien gründen, Häuser bauen, Freundschaften schließen und arbeiten. Aus einem einfachen Spiel ist inzwischen eine komplexe Spielwelt mit zahlreichen Modulen und Erweiterungen geworden.



www.thesims.com

☞ Siehe Computerspiele

DIE SIMS-QUICKLINKS ▾

SPIELINFO NEWS MEDIEN SHOP COMMUNITY

JETZT KAUFEN

ANMELDEN ▸

GROßSTADTLEBEN

ZIEH MIT DEINEN SIMS IN DIE GROßSTADT!

Erliebe die Abenteuer der Großstadt vom bunten Treiben auf den Straßen bis hin zum Leben in Apartments.

Jetzt vorbestellen!

SIEH DIR DEN OFFIZIELLEN APARTMENTS-TRAILER AN! ▸

ERFAHRE MEHR ÜBER APARTMENTHÄUSER ▸

ENTDECKE NEUE SPIELMÖGLICHKEITEN ▸

Dienste

Zahlreiche Funktionen von Windows, die wie Betriebssystemfunktionen aussehen, werden in Wirklichkeit von sogenannten Diensten erledigt. Das sind Programme, die im Hintergrund laufen und beim Booten oder bei Bedarf automatisch gestartet werden. Diese Methode hat den Vorteil, dass sich das Betriebssystem um zusätzliche Funktionalitäten erweitern lässt und Dienste, die nicht gebraucht werden, auch keinen Speicherplatz belegen.

Die Konfiguration und Verwaltung der Dienste erfolgt zentral über das Systemsteuerungsmodul *Verwaltung/Dienste* oder direkt über die Schaltfläche *Dienste* auf der Registerkarte *Dienste* im Task-Manager. Dort sehen Sie auch alle derzeit laufenden Dienste.

Sicherheitstipp: Verändern Sie hier keine Dienste, deren Bedeutung Sie nicht genau kennen. Viele Dienste sind für das problemlose Funktionieren von Windows unerlässlich.

☞ Siehe Booten, Betriebssystem

DIF

Dateierweiterung für Dateien im Austauschformat für Datenbanken.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datenbank

digiKam

Ein beliebtes Open-Source-Programm zur Verwaltung und Bearbeitung von Fotos.



www.digikam.org

☞ Siehe Open Source

Digitalisieren

Unter Digitalisieren versteht man das technische Umsetzen von analogen Größen (Text, Bilder, Töne) in digitale Werte, die elektronisch verarbeitet und gespeichert werden können. Einige Beispiele:

Bei **Texten** wird jedem Buchstaben oder anderen Zeichen ein bestimmter digitaler Wert zugeordnet, aus dem Buchstaben A wird das Zeichen 41, aus dem Zeichen + wird das Zeichen 2B. Diese digitalen Zeichen können von Programmen verarbeitet und auf dem Bildschirm oder mit dem Drucker wieder in lesbare Zeichen umgewandelt werden. Mit dem ASCII- oder dem ANSI-Code können so 128 bzw. 256 Zeichen dargestellt werden. Mit dem heute verwendeten Unicode lassen sich mehr als 1 Million Zeichen darstellen.

Bei **Bildern** wird die Fläche in ein feines Raster unterteilt. Jeder Rasterpunkt wird als Pixel bezeichnet. Darin werden die Position auf dem Bild (in waagerechter und senkrechter Position) und die Farbe gespeichert. Je feiner das Raster ausgelegt wird, desto besser ist die Bildqualität. Bei schlechter Bildqualität oder extremer Vergrößerung sind einzelne Pixel zu erkennen. Ein Maß für die Qualität ist die Auflösung. Zur Speicherung kann die Datenmenge durch Kompressionsverfahren erheblich verkleinert werden.

Töne (Sprache und Musik) bestehen aus Wellen unterschiedlicher Frequenz und Höhe. Beim Digitalisieren werden die Töne in sehr schneller Folge (mehr als 100.000-mal pro Sekunde) abgetastet und jeder getastete Wert in eine Zahlenfolge übersetzt. Diese Zahlenfolgen kön-

nen im PC verarbeitet und gespeichert werden. Zur Wiedergabe im Kopfhörer oder Lautsprecher werden diese Zahlenfolgen in Töne zurückverwandelt. Wegen der riesigen Datenmengen kann durch Kompression die Menge ohne wesentlichen Qualitätsverlust um fast 80 % verringert werden. Bekannt als MP3.

Bei **Filmen** wird ein ähnliches Verfahren wie bei Audio angewendet.

☞ Siehe ASCII, ANSI, Unicode, Pixel, Auflösung, Kompressionsverfahren, MP3

Digitalisiertablett

Das Digitalisiertablett (auch Grafiktablett genannt) dient zur Eingabe grafischer oder geografischer Daten von analogen Vorlagen wie zum Beispiel Karten oder Luftbildern. Es besteht aus einer aktiven Fläche und einem Zeigegerät (beispielsweise Stift), mit dem die Position der einzugebenden Objekte aufgenommen und in den Computer übertragen wird. Das Eingabegerät erzeugt ein elektrisches Feld, das Leiterbahnen im Tablett anregt, die die Koordinaten des Zeigegeräts auf dem Tablet übermitteln. Für CAD-Programme werden häufig Digitalisiertabletts verwendet. Bei hochwertigen Tablett werden zusätzliche Stiftdaten wie Stiftdruck, Schreibgeschwindigkeit oder Schräglage zusammen mit den Koordinaten digitalisiert.

Digitalkamera

Digitalkameras haben in kürzester Zeit die analogen Fotoapparate mit klassischem Filmmaterial im Alltag abgelöst. Die Bedienung der Kameras ist so einfach wie noch nie, die Bildqualität wird immer besser, und die Preise fallen ständig.

Digitalkameras speichern Fotos nicht mehr auf einem Film, sondern auf einer Speicherkarte. Dabei werden auch die Exif-Daten mit aufgezeichnet. Zum Importieren der Bilder in den PC kommt die Speicherkarte entweder in den Kartenleser im PC oder Sie schließen die Digitalkamera direkt per USB an. Die Auflösung von Digitalkameras wird in Megapixel angegeben, diese Angabe bezeichnet die maximale Anzahl der Bildpunkte eines Fotos, errechnet aus Breite x Höhe. Eine Bildauflösung von 4.000 x 3.000 Pixel ergibt demnach 12 Megapixel. Besonders hochwertige Digitalkameras werden mit Wechselobjektiven als Vollformatkameras angeboten.

INFO

Wenn Ihre Kamera einen GPS-Empfänger besitzt, dann verbraucht dieser sehr viel Energie im Betrieb. Schalten Sie den Empfänger also aus, wenn die GPS-Daten zum Fotografieren nicht benötigt werden.

☞ Siehe Speicherkarte, Exif-Daten, Bilder, Kartenleser, Megapixel, Wechselobjektiv, Vollformatkamera, GPS-Empfänger

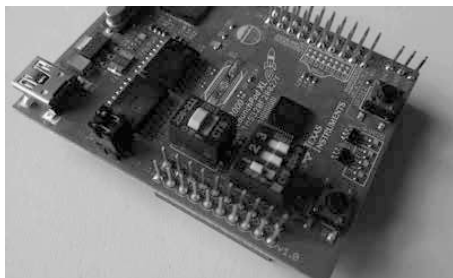
Diode

Eine Diode ist ein Bauelement, das den elektrischen Strom in einer Richtung fast ungehindert passieren lässt und in der anderen Richtung den Durchfluss sperrt. Sie finden dieses Bauteil auf jeder Platine in Ihrem Computer. Oft sind sie so klein, dass sie kaum erkennbar sind (SMD). Jeder integrierte Schaltkreis enthält eine Vielzahl von Dioden. Bei einem Prozessor sind es Tausende. Eine Sonderform ist die Leuchtdiode (LED).

☞ Siehe Platine, Computer, SMD, Prozessor, LED

DIP-Schalter

Die Kurzform DIP steht für **D**ual **i**n-line **p**ackage. Dabei handelt es sich kleine Schalter, die etwa auf dem Mainboard oder Steckkarten genutzt werden, um bestimmte Grundeinstellungen vorzunehmen, die mit Softwareeinstellungen nicht geändert werden können. Durch kleine Schieber oder Hebelchen wird jeweils genau ein Kontakt ein- oder ausgeschaltet.



☞ Siehe Mainboard, Steckkarte

Direct 3D

Eine Komponente aus DirectX zur Darstellung von 3D-Grafik. Direct 3D wird vor allem in Spielen verwendet, aber auch Programme wie Google Earth nutzen Direct 3D.

☞ Siehe DirectX, Google Earth

DirectorySlicer

Ein Open-Source-Programm, das große Mengen von Dateien in Verzeichnisse vordefinierter Größe aufteilt, um sie auf CD-ROMs oder DVDs zu brennen. Das Programm kann anstelle von Verzeichnissen auch Hardlinks verwenden, um keinen zusätzlichen Speicherplatz zu belegen, indem die Dateien nicht kopiert, sondern nur verlinkt werden.



directoryslicer.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, CD-ROM, DVD

Direkte Adressierung

Bei der direkten Adressierung wird die Speicher- oder Geräteadresse direkt im Befehl angegeben. Bei DOS war das möglich, aber bei Windows ist es unzulässig. In der Assemblersprache ist es ebenfalls möglich, wird aber meistens durch die indirekte Adressierung ersetzt.

☞ Siehe Befehl, Assembler,
Indirekte Adressierung

Direktnachricht

Direktnachrichten (abgekürzt DM = **D**irect **M**essage) werden bei Twitter versendet und sind nur für einen bestimmten Empfänger bestimmt. DMs können daher von der Gesamtheit der Twitter-Nutzer nicht gelesen werden.

☞ Siehe Twitter

DirectX

DirectX ist ein von Microsoft entwickelter Standard zur Ausgabe von Grafik und Sound, vor allem für Computerspiele. Spielehersteller brauchen nicht mehr auf die Eigenheiten verschiedener Hardwarekomponenten einzugehen, sondern entwickeln ihre Funktionen nur noch für eine einheitliche DirectX-Schnittstelle, die zwischen der Software und beliebiger DirectX-fähiger Hardware sowie Grafikkarten, Soundkarten, Spielenetzwerken und Joysticks vermittelt. Windows 10 enthält die DirectX-Version 12.

☞ Siehe Computerspiele, Hardware, Grafikkarte, Soundkarte, Joystick, Windows 10

Disc Cleaner

Ein Open-Source-Programm zum Aufräumen der Festplatte. Das Programm löscht temporäre Dateien, Browsercache und zahlreiche andere nicht mehr benötigte Daten.



www.diskcleaner.nl

☞ Siehe Open Source, Temporäre Datei

Discman

Discman ist ein tragbarer CD-Spieler für Audiodateien auf CD und Mini-CD. Discman ist ein Markenname von Sony und in den allgemeinen Sprachgebrauch eingeflossen wie der Walkman. Wegen seiner Unhandlichkeit ist der Discman zugunsten von MP3-Player und Smartphone weitgehend verschwunden.

☞ Siehe CD-Spieler, Audio, Walkman, MP3, Smartphone

DiSEqC

DiSEqC (**D**igital **S**atellite **E**quipment **C**ontrol) bezeichnet eine Datenübertragungstechnik zwischen SAT-Receiver und Multischalter (Switch) oder Satelliten-Antenne. Der Receiver sendet Steuerbefehle an das LNB, um zwischen Polarisationssebenen und Frequenzbändern umzuschalten.

Diskette

Disketten oder Floppy Disks waren einst die wichtigsten Wechselmedien. Die Plattikkassetten mit dem rotierenden Datenträger sind 3,5 Zoll breit, also 8,9 cm, und haben eine Kapazität von 1,44 MByte. Wegen der geringen Speicherkapazität und der langsamen Datenübertragungsraten sind sie inzwischen bedeutungslos.

Die meisten PCs haben heute kein Diskettenlaufwerk mehr. USB-Speichersticks und SD-Speicherkarten mit 64 GByte und mehr haben Disketten mehr als ersetzt. In den 1980er-Jahren waren 5,25-Zoll-Disketten mit 360 KByte bis 1.200 KByte Stand der Technik. In Windows 10 werden Disketten nicht mehr unterstützt.



INFO

Das Diskettenlaufwerk hat traditionell den Laufwerksbuchstaben A.; der Buchstabe B: war für das früher in PCs übliche zweite Diskettenlaufwerk reserviert, C: ist die erste Festplatte.

☞ Siehe USB-Stick, SD-Karte, Windows 10

Display

Die englische Bezeichnung Display bedeutet nur »Anzeige«. Sie hat sich aber als Bezeichnung der Anzeigefläche eines Smartphones eingebürgert.

☞ Siehe Smartphone

Ditto

Ein Open-Source-Programm, das die Zwischenablage erweitert. Mehrere Einträge können parallel gespeichert und wahlweise abgerufen werden.



ditto-cp.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Zwischenablage

DivX

Codec zur Komprimierung von Videos mit hoher Kompressionsrate.

☞ Siehe Codec, Kompressionsrate

DIZ

DIZ ist die Dateierweiterung einer Datei mit einer Kurzbeschreibung des Inhalts eines ZIP-Programmarchivs. Diese Dateien sind häufig bei Shareware zu finden. DIZ-Dateien sind einfache Textdateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datei, ZIP-Datei, Shareware

DLL-Datei

Diese Abkürzung steht für **D**ynamic **L**ink **L**ibrary. Bei **DLL-Dateien** handelt es sich um Systembibliotheken (Libraries), die Windows für andere Programme bereitstellt. So muss nicht jede Anwendung »das Rad neu erfinden«. Drucken, Internetzugriff und andere Funktionen werden über DLL-Dateien bereitgestellt, auf die jedes Programm zugreifen kann. Als Anwender haben Sie mit den DLL-Dateien, die fast alle im Verzeichnis `Windows\system32` liegen, nichts zu tun. In diesem Verzeichnis sollten Sie nichts verändern.

☞ Siehe Libraries

DLNA

Die **D**igital **L**iving **N**etwork **A**lliance (**DLNA**) ist eine internationale Vereinigung von Computer- und Unterhaltungselektronikherstellern, deren Ziel es ist, allgemeine Standards zur Übertragung von Multimedia-Daten in Heimnetzwerken zu entwickeln. Der Name DLNA wird heute

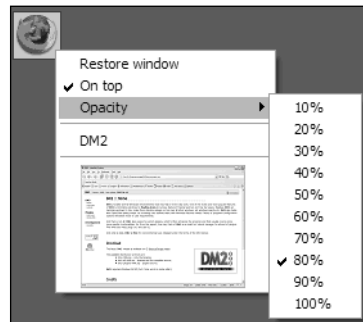
gleichbedeutend mit dem DLNA-Netzwerkstandard verwendet, der von zahlreichen Fernsehgeräten, PCs, Smartphones und Tablets unterstützt wird.

DM2

Ein Open-Source-Programm, das zusätzliche Funktionen zur Verwaltung von Fenstern liefert. Fenster können immer im Vordergrund bleiben, transparent werden oder auf Icongröße minimiert.



dm2.sourceforge.net



☞ Siehe Open Source

DMG

Dateierweiterung für Dateisystemabbildern in macOS.

☞ Siehe Dateierweiterung, macOS

DMZ

Abkürzung für »**D**emilitarisierte **Z**one«, hat aber hier nichts mit Militär zu tun, sondern ist ein Begriff aus der Netzwerksicherheit. In einer DMZ, die durch Firewalls gegen andere Netzwerkbereiche abgeschirmt ist, stehen vertrauenswürdige Computer, auf denen z. B. Serverdienste laufen, die von außen erreichbar sein sollen.

D

Die meisten Router bieten die Möglichkeit an, eine einfache DMZ einzurichten, um z. B. eine Netzwerkfestplatte nach außen freizugeben. Auf diese Weise können Sie nach persönlicher Anmeldung auch aus dem Urlaub auf Daten in Ihrem Netzwerk zugreifen.

☞ Siehe Firewall, Router

DNS-Server

Jeder Computer und auch jeder Server im Internet hat seine IP-Adresse. Da sich niemand IP-Adressen merken kann, wurde das DNS erfunden, das **Domain Naming System**. Eine Domain ist ein einfach zu merkender Name, der wichtigste Teil einer Internetadresse. So merkt man sich z. B. *mut.de* deutlich besser als *62.113.231.140*. Tatsächlich bezeichnet aber beides denselben Server.

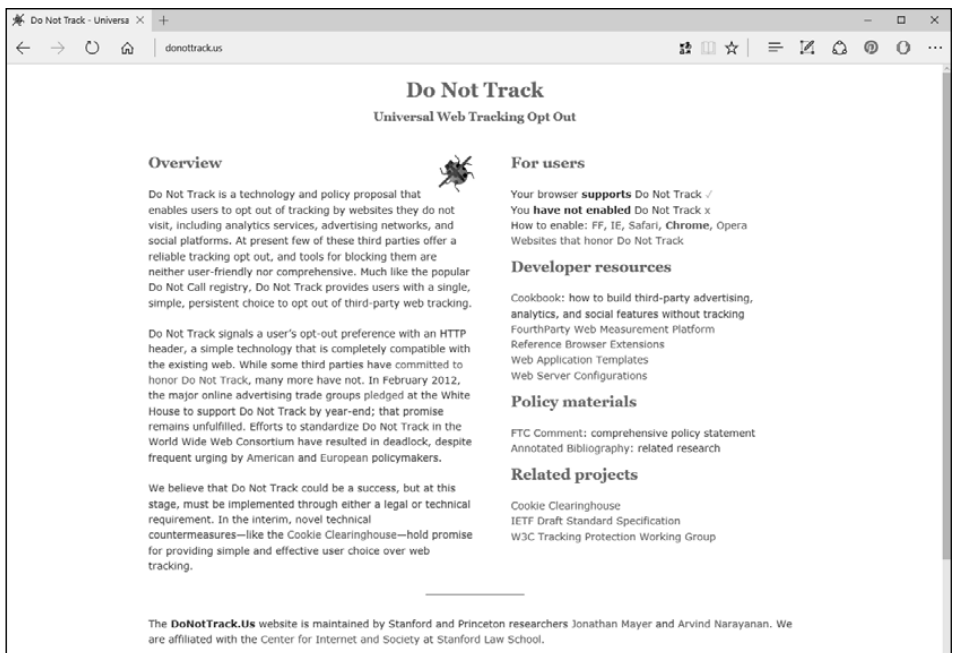
Ein DNS-Server enthält lange Tabellen mit Domainnamen und setzt diese in die passenden IP-Adressen um, wenn ein Benutzer eine Internetadresse im Browser oder einem anderen Programm eingibt.

☞ Siehe Server, IP-Adresse, Domain

DNT

Abkürzung für **Do Not Track** (zu Deutsch »Verfolgungsschutz«), eine Technologie, um das Verfolgen von Benutzeraktivitäten im Internet zu verhindern – an sich eine nützliche Technologie, die nur von den Medien immer häufiger in schlechtes Licht gerückt wird, da sie von Werbetreibenden gern missbraucht wird.

Als Microsoft mit dem Release Preview von Windows 8 den Verfolgungsschutz standardmäßig aktivierte, nahm die beim



The screenshot shows the homepage of the Do Not Track website. The browser window has a single tab titled 'Do Not Track - Universa' with the address bar showing 'donottrack.us'. The page content includes a title 'Do Not Track' and subtitle 'Universal Web Tracking Opt Out'. There are two main columns: 'Overview' on the left and 'For users' on the right. The 'Overview' section contains two paragraphs explaining the technology and its adoption. The 'For users' section lists browser support and developer resources. At the bottom, there is a footer with information about the website's maintenance by Stanford and Princeton researchers.

Do Not Track
Universal Web Tracking Opt Out

Overview

Do Not Track is a technology and policy proposal that enables users to opt out of tracking by websites they do not visit, including analytics services, advertising networks, and social platforms. At present few of these third parties offer a reliable tracking opt out, and tools for blocking them are neither user-friendly nor comprehensive. Much like the popular Do Not Call registry, Do Not Track provides users with a single, simple, persistent choice to opt out of third-party web tracking.

Do Not Track signals a user's opt-out preference with an HTTP header, a simple technology that is completely compatible with the existing web. While some third parties have committed to honor Do Not Track, many more have not. In February 2012, the major online advertising trade groups pledged at the White House to support Do Not Track by year-end; that promise remains unfulfilled. Efforts to standardize Do Not Track in the World Wide Web Consortium have resulted in deadlock, despite frequent urging by American and European policymakers.

We believe that Do Not Track could be a success, but at this stage, must be implemented through either a legal or technical requirement. In the interim, novel technical countermeasures—like the Cookie Clearinghouse—hold promise for providing simple and effective user choice over web tracking.

For users

Your browser **supports** Do Not Track ✓
You **have not enabled** Do Not Track x
How to enable: FF, IE, Safari, **Chrome**, Opera
Websites that honor Do Not Track

Developer resources

- Cookbook: how to build third-party advertising, analytics, and social features without tracking
- FourthParty Web Measurement Platform
- Reference Browser Extensions
- Web Application Templates
- Web Server Configurations

Policy materials

- FTC Comment: comprehensive policy statement
- Annotated Bibliography: related research

Related projects

- Cookie Clearinghouse
- IETF Draft Standard Specification
- W3C Tracking Protection Working Group

The **DoNotTrack.us** website is maintained by Stanford and Princeton researchers Jonathan Mayer and Arvind Narayanan. We are affiliated with the Center for Internet and Society at Stanford Law School.

W3-Konsortium für dieses Thema zuständige Arbeitsgruppe öffentlich Stellung: Ein Nutzer soll selbst entscheiden, ob er Verfolgung wünscht oder nicht. Ein Browser dürfe standardmäßig keinen »Do-Not-Track-Header« übertragen. Wenn Browser standardmäßig einen DNT-Header senden, werden Werbeanbieter ganz schnell dazu übergehen, dies nicht mehr zu beachten. Webseiten mit offensichtlich illegalen Spionageinteressen werden den Verfolgungsschutz ohnehin ignorieren.

Die **D**igital **A**dvertising **A**lliance (DAA), die Interessenvertretung der Werbetreibenden, will DNT generell nur akzeptieren, wenn es im Browser nicht voreingestellt ist. Andernfalls könnten sich Anbieter von Werbung entscheiden, die DNT-Header solcher Browser einfach zu ignorieren. In allen Browsern außer dem Microsoft Internet Explorer ist der Verfolgungsschutz W3C-konform standardmäßig ausgeschaltet.



Die Webseite www.donottrack.us zeigt, ob der Verfolgungsschutz im Browser aktiv ist.



Siehe Browser, Internet Explorer

DOC

DOC ist das Dateiformat des Textverarbeitungsprogramms Word aus Microsoft Office. Diese Dateien lassen sich auch mit den kostenlosen Office-Paketen Open Office und LibreOffice bearbeiten. *.doc* und *.docx* sind Dateierweiterungen.

INFO

Die neuesten Word-Versionen von Microsoft verwenden standardmäßig das neue

Dateiformat DOCX, bieten aber weiterhin die Möglichkeit, Daten im alten Standardformat DOC zu speichern, damit sie auch von älteren Office-Versionen oder anderen Programmen bearbeitet werden können. Die bei Windows 7 bis 10 mitgelieferte Textverarbeitung WordPad kann DOCX-Dateien ebenfalls verarbeiten.



Siehe Word, Office, OpenOffice.org, LibreOffice, Dateierweiterungen, WordPad

DocFetcher

Ein Open-Source-Programm, das eine Volltextsuche in Dokumenten auf dem eigenen PC bietet. Neben verschiedenen Office-Dateiformaten werden auch HTML-Dateien, Hilfetexte sowie Metadaten von Fotos und MP3-Dateien durchsucht.



docfetcher.sourceforge.net



Siehe Open Source

DocSearcher

Ein weiteres Open-Source-Programm zur Volltextsuche in Office-Dokumenten auf dem eigenen PC, auf CD-ROMs und DVDs.



docsearcher.henschelsoft.de



Siehe Open Source

Dokument

Als Dokument bezeichnet man einen formatierten Text, einen Brief oder ein ganzes Buch. Dokumente werden mit Textverarbeitungsprogrammen bearbeitet. Im Gegensatz zu reinen Textdateien können Dokumente unterschiedliche Schriftarten, Formatierungen und auch Grafiken enthalten. Ein beliebtes Datei-

format für Dokumente ist das DOC-Format aus Word. Die Endung *.doc* steht für **Document**.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, DOC, Word

Dolphin-Browser

Der Dolphin-Browser ist ein alternativer Browser für Android-Smartphones. Er zeigt Webseiten so an, wie sie auch auf dem PC zu sehen wären. Komfortable Zoomfunktionen ermöglichen trotzdem eine einfache Navigation. Auf Wunsch kann bei jeder Webseite auf die mobil optimierte Darstellung umgeschaltet werden – vorausgesetzt, die jeweilige Seite bietet diese Variante an. Der Dolphin-Browser unterstützt Fingergesten. Auf diese Weise lassen sich wichtige Browserfunktionen mit einem Fingerstrich steuern, ohne dass man Buttons und Menüs braucht.

☞ Siehe Browser, Android

Domain

Eine Domain ist der wichtigste Bestandteil einer Internetadresse, der Teil vor dem ersten Schrägstrich. In der Internetadresse *www.mut.de/buecher/neuheiten.html* ist *mut.de* der Domainname, über den ein Webauftritt identifiziert wird. Hinter dem Schrägstrich stehen einzelne Verzeichnisse oder Dateien. Jeder Domainname besteht aus zwei Bestandteilen:

Die Second Level Domain ist der Firmenname oder Name des Webauftritts. Dieser muss bei einem Domainanbieter registriert werden.

Die Top-Level-Domain, für Deutschland *de*, gibt in den meisten Fällen das Land an.

Sie werden von der ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) zugeordnet. Neben den länderspezifischen Domains gibt es noch einige internationale wie *com*, *net* und *info*.



Liste aller Top-Level-Domains bei IANA:

www.iana.org/domains/root/db

Liste länderspezifischer Top-Level-Domains bei Wikipedia:

[de.wikipedia.org/wiki/](http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_l%C3%A4nderspezifischer_Top-Level-Domains)

[Liste_l%C3%A4nderspezifischer_Top-Level-Domains](http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_l%C3%A4nderspezifischer_Top-Level-Domains)

☞ Siehe ICANN

Don't Panic

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich mit einem Klick viele Fenster vom Bildschirm ausblenden lassen, um ein wichtiges Fenster besser im Blick zu haben.



dont-panic.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Donut

Name der Android-Version 1.6 aus dem Jahr 2009. Wichtigste Neuerungen: verschiedene Bildschirmauflösungen, selbstoptimierende und quellenübergreifende Suche, VPN-Unterstützung.

☞ Siehe Android, Bildschirmauflösung, VPN

Doppelklick

Bei einem Doppelklick drückt man die linke Maustaste zweimal kurz hintereinander, ohne die Maus dabei zu bewegen. Damit startet man ein Programm vom Desktop oder öffnet eine Datei im Win-

dows-Explorer. In den meisten Textverarbeitungsprogrammen markiert man mit einem Doppelklick ein Wort.

INFO

Ein Doppelklick auf die Fensterleiste eines Fensters schaltet zum Vollbildmodus und auch wieder zurück.

☞ Siehe Maustaste, Maus, Desktop, Textverarbeitungsprogramm

DOS

Die Abkürzung DOS steht für **D**isk **O**perating **S**ystem, ein altes Betriebssystem aus den Zeiten von Disketten. Das bekannteste DOS ist das inzwischen 30 Jahre alte MS-DOS.

☞ Siehe Disketten, MS-DOS

DOSBox

Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Emulation von MS-DOS auf modernen Windows-Versionen.

Damit lassen sich auch alte oder sehr exotische DOS-Spiele auf modernen PCs spielen.



www.dosbox.com

☞ Siehe Open Source, MS-DOS

DOT

Die Textverarbeitung Word verwendet die Dateierweiterung *.dot* für eine Vorlagendatei.

☞ Siehe Word, Dateierweiterung, Vorlagendatei

Double

In fast allen Programmiersprachen werden gebrochen rationale Zahlen mit dem Format Double bezeichnet. In diesem 8 Byte umfassenden Zahlenformat lassen sich Gleitkommazahlen mit ungefähr 16 Dezimalstellen Genauigkeit speichern.

☞ Siehe Programmiersprache, Byte

Double Commander

Ein Open-Source-Dateimanager mit zwei Fenstern im Stil des Norton Commanders. Zusätzlich ist ein Texteditor mit Syntaxhervorhebung integriert.



doublecmd.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Norton Commander

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 2499 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

Willkommen bei DOSBox v0.74

Mit dem Befehl HELP erhalten Sie eine Liste gültiger Befehle.
Mit dem Befehl INTRO erhalten Sie eine kleine Einführung.

Die Geschwindigkeit lässt sich mit Strg-F8 und Strg-F12 erhöhen.
Drücken Sie Strg-F1, um den Keymapper zu starten.
Eine genaue Anleitung finden Sie in der README im DOSBox-Ordner.

Viel Spaß!
Wünscht das DOSBox-Team: http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount C C:\users\chris\downloads\oldgames
Das Laufwerk C ist angebunden an local directory C:\users\chris\downloads\oldgames\
Z:\>_
```

Double Type

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten eigener Schriftarten im TrueType-Format.



sourceforge.net/projects/doubletype

☞ Siehe Open Source, TrueType-Schrift

Download

Download kommt aus dem Englischen und heißt »Herunterladen«. Eine Datei wird von einem Server aus dem Internet auf den eigenen Computer heruntergeladen, kopiert. Dabei kann es sich um Dokumente, ausführbare Programme oder beliebige andere Arten von Dateien handeln. In den meisten Fällen spricht man bei Downloads von Installationsdateien, mit denen sich ein Programm auf dem eigenen Computer installieren lässt.

INFO

In allen Browsern lässt sich einstellen, wo auf dem eigenen Computer Downloads abgelegt werden sollen. Das zuständige Menü ist immer unter *Einstellungen* zu finden.

Sicherheitstipp: Laden Sie Programme grundsätzlich nur aus vertrauenswürdigen Quellen herunter. Dies können die Webseiten der Hersteller oder bekannte Downloadarchive sein. Beim Start von Programmen, die aus dem Internet heruntergeladen wurden, erscheint deshalb zuerst noch ein Warnhinweis, den Sie bestätigen müssen. Hier finden Sie noch mal einen Hinweis auf den Hersteller.

☞ Siehe Browser

Downloadlink

Ein Downloadlink ist ein Link auf einer Webseite, der direkt auf eine Datei verweist. Solche Downloadlinks finden Sie überall, wo es Software zum Herunterladen gibt.

INFO

Verschicken Sie in E-Mails nach Möglichkeit auch lieber Downloadlinks als riesige Anhänge.

Laden Sie dazu die zu versendenden Dateien auf Dropbox, OneDrive oder Google Drive hoch. Hier können Sie anschließend ganz einfach Downloadlinks generieren und verschicken.

☞ Siehe Dropbox, OneDrive, Google Drive

Downloadmanager

Ein Downloadmanager ist ein Programm, das im Browser die Downloads verwaltet. Komfortable Downloadmanager können abgebrochene Downloads wieder fortsetzen und die verwendete Bandbreite regulieren.

☞ Siehe Browser, Download

Downstream

Downstream ist der Datenfluss im Internet vom Server zum eigenen Rechner (Download), während Upstream der Datenfluss in umgekehrter Richtung ist, also vom Rechner ins Internet (Upload).

☞ Siehe Download, Upstream, Upload

DownUtube

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Herunterladen von Videos von YouTube, um sie offline abzuspielen.



www.mamutsoft.com/downutube

☞ Siehe Open Source, YouTube

DPR

Dateierweiterung für Projektdateien der Programmiersprache Delphi.

☞ Siehe Dateierweiterung, Delphi

Drag-and-drop

Innerhalb des Windows-Explorer können Sie Dateien leicht mit der Maus in andere Ordner kopieren oder verschieben.

Drag-and-drop ist die in der Computersprache bekannte Bezeichnung für Ziehen und Ablegen. Sie »fassen« eine Datei mit der Maus »an« (links klicken und festhalten). Wenn Sie den Mauszeiger jetzt bewegen, hängt das Dateisymbol sozusagen am Mauszeiger. Am Zielort angekommen, lassen Sie die linke Maustaste wieder los. Die Datei befindet sich jetzt an ihrem neuen Ort.

Hier ergibt sich gleich eine Schwierigkeit. Der neue Ort ist meistens nicht sofort sichtbar. Wenn Sie die Datei nicht auf den Desktop verschieben wollen, können Sie im linken Teil des Explorer-Fensters das Navigationsfenster verwenden. Sollte dieses nicht zu sehen sein, schalten Sie es über *Ansicht/Navigationsbereich* ein.

Liegt der Zielordner außerhalb der Fensteranzeige, bewegen Sie den Mauszeiger einschließlich Datei an den Fensterrand und scrollen damit durch die Anzeige bis zum richtigen Ziel. Einfacher ist es, für diesen Fall ein neues Explorer-Fenster mit dem Zielverzeichnis zu öffnen (**Strg**+**E**).

Bewegen Sie den Mauszeiger samt Datei auf einen Ordnernamen und bleiben dort eine Weile stehen, klappt der Ordner auf. Jetzt können Sie die Datei auch in einen Unterordner befördern. Selbstverständlich können Sie eine Datei auch vom einen ins andere Fenster ziehen.

INFO

Möchten Sie gleichzeitig mehrere Dateien verschieben, markieren Sie vorher alle gewünschten. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und markieren Sie die Dateien nacheinander. Sie können auch mit **Strg**+**A** alle Dateien des aktuellen Ordners markieren und mit gedrückter **Strg**-Taste einzelne Markierungen wieder aufheben.

Wenn Sie den sicheren Weg gehen wollen, verwenden Sie beim Drag-and-drop die rechte Maustaste. Sind Sie am Ziel angekommen, wird beim Loslassen der Maustaste immer ein kleines Kontextmenü eingeblendet. Jetzt können Sie die beabsichtigte Aktion (*Hierher kopieren*, *Hierher verschieben*, *Verknüpfungen hier erstellen* oder *Abbrechen*) auswählen.

Sicherheitstipp: Beim Ziehen innerhalb desselben Laufwerks wird verschoben, beim Ziehen auf ein anderes Laufwerk wird kopiert. Beim Kopieren hängt am Mauszeiger zusätzlich ein kleines Textfeld *Nach ... kopieren*. Beim Verschieben steht hier *Nach ... verschieben*.

Es ist also Vorsicht geboten. Sie können das Kopieren aber immer erzwingen, wenn Sie während des Ziehens die **Strg**-Taste festhalten. Umgekehrt erzwingen

Sie ein Verschieben, wenn Sie die -Taste gedrückt halten.

 Siehe Markieren

Drahtloses Netzwerk

Deutsches Wort für WLAN. Diese weitverbreitete Abkürzung steht für den englischen Begriff **Wireless Local Area Network**, was »drahtloses lokales Netzwerk« bedeutet.

 Siehe WLAN

Drempels

Ein Open-Source-Programm mit animiertem Desktop und Bildschirmschonern.



www.geisswerks.com/drempels

 Siehe Open Source, Desktop, Bildschirmschoner

Drive

Englische Bezeichnung für Laufwerk, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

 Siehe Laufwerk

Driver

Englische Bezeichnung für Treiber, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

 Siehe Treiber

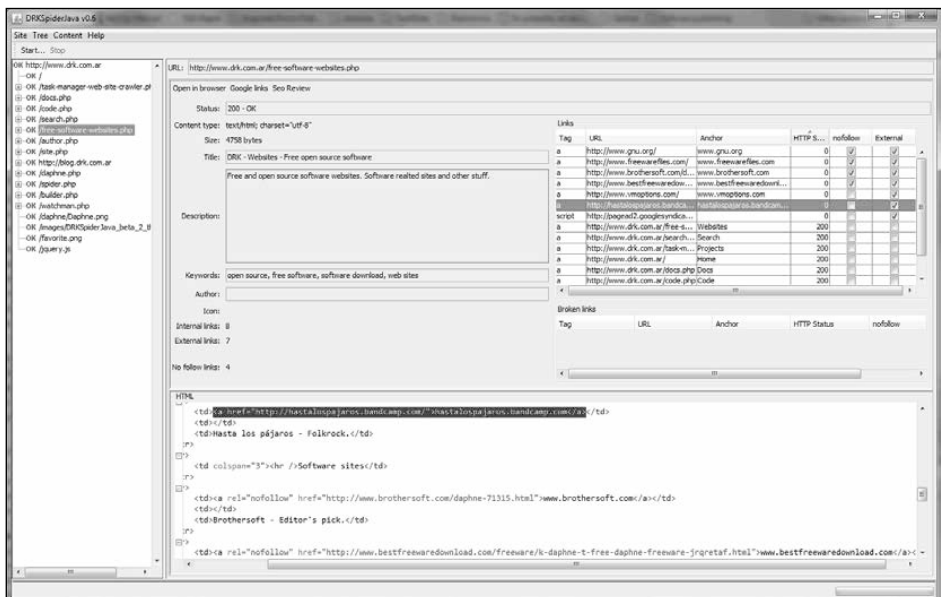
DRKSpiderJava

Ein Open-Source-Programm, das eigene Webseiten auf fehlerhafte Links durchsucht.



www.drk.com.ar/spider.php

 Siehe Open Source



The screenshot displays the DRKSpiderJava v0.6 application. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Site, Tree, Content, Help), a toolbar, and a status bar. The main window is divided into several panes:

- Left Pane:** A list of links, including <http://www.drk.com.ar/>, www.geisswerks.com/drempels, and others.
- Central Pane:** Displays details for the selected link <http://www.drk.com.ar/free-software-websites.php>. It shows the status (200 - OK), content type (text/html; charset=utf-8), size (4758 bytes), title (DRK - Websites - Free open source software), and description (Free and open source software websites. Software related sites and other stuff.). It also lists keywords (open source, free software, software download, web sites) and the author (Isom).
- Right Pane:** A table of links with columns for Tag, URL, Anchor, HTTP Status, nofollow, and External. It lists various links from <http://www.gnu.org/> to <http://www.drk.com.ar/code.php#Code>.
- Bottom Pane:** Displays the HTML source code of the selected link, showing tags like `<td><a href="http://nastalospajares.bandcamp.com/">nastalospajares.bandcamp.com</a></td>`.

DRM

Unter dem Begriff DRM (**D**igital **R**ights **M**anagement, digitale Rechteverwaltung) fasst man Verfahren zusammen, Musik, Filme, E-Books und andere Mediendateien so zu sperren, dass sie nur auf einem bestimmten PC abgespielt werden können. Auch lassen sich per DRM Zeitsperren einbauen, mit der Musik oder Videos nach dem ersten Abspielen oder nach einer bestimmten Zeit unbrauchbar gemacht werden.

Bekannte Anbieter, die DRM nutzen, sind der Onlinemusikshop iTunes von Apple sowie die Onlinevideothek Maxdome.

Mittlerweile gehen aber immer mehr Onlinemusikshops dazu über, Musik im ungeschützten MP3-Format zu verkaufen, da DRM den ehrlichen Kunden zu sehr einschränkt, sodass viele aus Bequemlichkeit auf illegale Musikquellen umsteigen.

☞ Siehe E-Books, Apple, MP3

Drohne

Eine Drohne ist ein unbemanntes Luftfahrzeug, das entweder autark oder durch Fernsteuerung vom Boden aus gesteuert werden kann. Außer beim Militär werden Drohnen auch in der Wissenschaft und in der Landwirtschaft eingesetzt, zukünftig sicher auch in der Logistik (Internetdrohne). Im privaten und Hobbybereich werden meistens sogenannte Quadrocopter eingesetzt. Sie haben vier Propeller und sind relativ einfach zu steuern. Die Steuerung erfolgt meist über spezielle Apps auf dem Smartphone. Für Flughöhe und Reichweite sind die einschlägigen Bedingungen zu beachten. Wenn die Drohne mit einer Digitalkamera oder Filmkamera

ausgerüstet ist, sind die Datenschutzbestimmungen zu beachten. Für Drohnen mit einer Masse von mehr als einem halben Kilogramm könnte eine Kennzeichnungspflicht eingeführt werden.

☞ Siehe Internetdrohne, App, Smartphone, Digitalkamera, Datenschutzbestimmungen

Dropbox

Dropbox ist ein Anbieter von Cloudspeicherplatz mit komfortablen Funktionen. 2 GByte Speicherplatz bekommt man bei der Anmeldung kostenlos. Bestimmte Verzeichnisse auf dem PC können automatisch mit Dropbox synchronisiert werden, sodass die Daten in einem geschützten Benutzerbereich jederzeit zur Verfügung stehen und von jedem Computer nach Anmeldung abgerufen werden können.



Über den folgenden Link bekommen Leser dieses Buches 500 MByte mehr kostenlosen Speicherplatz als anonyme Besucher der Dropbox-Webseite:
db.tt/sKv2t35Z

☞ Siehe Cloudspeicherplatz

Dropcloth

Ein Open-Source-Programm, das den Desktop komplett mit einer Farbe überlagert und so das Hintergrundbild, Symbole und störende Fenster überdeckt – nützlich für Screenshots und Bildschirmpräsentationen.



liferhacker.com/245774/liferhacker-code-dropcloth-windows

☞ Siehe Open Source, Desktop, Hintergrundbild

Drop-down-Liste

Eine Drop-down-Liste ist ein Listenfeld, das erst beim Anklicken aufklappt. »To drop down« bedeutet so viel wie »herunterfallen«. Ein typisches Beispiel für eine Drop-down-Liste findet sich in der Adresszeile eines Browsers, in der beim Anklicken des Dreiecks rechts zuletzt aufgerufene Internetadressen und Suchvorschläge erscheinen.

☞ Siehe Browser

DropIt

Ein Open-Source-Programm, das heruntergeladene Dateien automatisch verwaltet, in Ordner einsortiert, Verzeichnisse überwacht und andere automatisierte Aktionen ausführt.



www.dropitproject.com

☞ Siehe Open Source

DropPermission

Ein Open-Source-Programm, das das Ändern, Verschieben oder Löschen von Dateien ermöglicht, die von Windows als gesperrt gemeldet werden.



droppermission.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Druckauflösung

Die Auflösung eines Druckers wird in dpi angegeben. Diese Abkürzung steht für **d**ots **p**er **i**inch, zu Deutsch »Punkte pro Zoll«. Ein Zoll sind 2,54 cm. Demnach entspricht 1 Punkt pro cm 2,54 dpi. Typische Schwarz-Weiß-Laserdrucker drucken heute mit einer Auflösung von 1.200 dpi,

Farbdrucker meistens mit 600 dpi. Fotodrucker bringen deutlich höhere Auflösungen. Selbst 300 dpi bei älteren Druckern ergeben noch ein klares Schriftbild. Ein typisches Fax hat eine Druckauflösung von 98 dpi. Hier sind die einzelnen Punkte mit bloßem Auge deutlich zu unterscheiden, und man kann nicht von einem klaren Schriftbild sprechen.

☞ Siehe Fax

Druckdatei

Eine Druckdatei ist eine Datei, die von einer Anwendung z. B. einer Textverarbeitung erzeugt wird und den auszugebenden Inhalt so aufbereitet enthält, dass der Drucker ihn direkt ausdrucken kann. Je nach Art des Druckers werden die Informationen in einer Druckersprache wie zum Beispiel PostScript beschrieben oder der Text mit Steuerzeichen formatiert.

☞ Siehe Textverarbeitung, Drucker, PostScript

Drucken

Der am häufigsten verwendete Weg, ein Dokument zu drucken, geht über das Menü *Datei/Drucken* oder die *Drucken*-Schaltfläche, die in fast jedem Programm vorhanden ist.

Die meisten Programme öffnen beim Klick auf das Druckersymbol ein Dialogfeld, in dem im oberen Bereich der gewünschte Drucker ausgewählt werden kann. Dazu sind je nach Programm noch weitere Einstellungen möglich. So kann zum Beispiel bei mehrseitigen Dokumenten festgelegt werden, welche Seiten gedruckt werden sollen.

☞ Siehe Drucker

Drucker

Mit einem Drucker lassen sich Dokumente oder auch Fotos zu Papier bringen. Man unterscheidet heute fast nur noch zwischen Tintenstrahldruckern und Laserdruckern. Andere Druckertechniken haben keine Bedeutung mehr. Windows kennt auch noch spezielle virtuelle Drucker, die ihr Druckergebnis in eine Datei schreiben, z. B. als Fax oder im PDF-Format.

Windows unterstützt zum Drucken alle gängigen Drucker und erkennt sie in den meisten Fällen automatisch. Auch freigegebene Drucker im Netzwerk werden automatisch erkannt. Windows zeigt in der Geräteübersicht eine Liste aller installierten Drucker an. Standardmäßig sind das nur der Faxdrucker, der *Microsoft XPS*

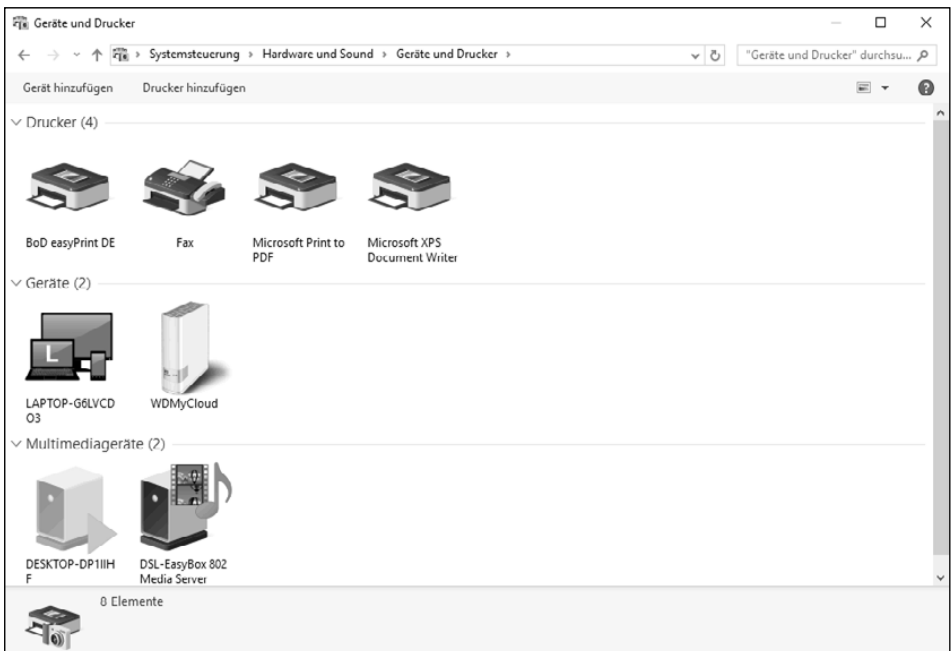
Document Writer sowie seit Windows 10 der Drucker *Microsoft Print to PDF*.

☞ Siehe Tintenstrahlprinter, Laserdrucker, Netzwerk, Geräteübersicht, XPS

Druckereinstellungen

Vor dem Drucken eines Dokuments können Sie noch einige wichtige Einstellungen vornehmen, die vom verwendeten Drucker abhängen.

Klicken Sie im Auswahldialog für den Drucker auf die Schaltfläche *Einstellungen*, um das Papierformat und die Druckreihenfolge der Seiten auszuwählen. Diese ist wichtig, da manche Drucker die zweite Seite im Stapel auf die Rückseite der ersten legen, andere auf die Vorderseite, und damit den Stapel in unterschiedlicher Rei-



henfolge sortieren. Diese Option wird nur von Druckern unterstützt, die auf einzelne Blätter drucken. Bei Endlospapier und beim Druck in Dateien kann die Sortierreihenfolge nicht geändert werden.

Besonders Readme-Dateien und textlastige Webseiten erscheinen beim Ausdruck viel zu groß. Hier kann man an Übersicht gewinnen und Papier sparen, wenn man die Seiten kleiner druckt und dafür zwei, vier oder noch mehr Seiten auf ein Blatt.

Ein Klick auf die Schaltfläche *Erweitert* zeigt einen weiteren Einstellungsdialog, der von Drucker zu Drucker unterschiedlich aussehen kann. Hier finden Sie gerätespezifische Einstellungen, wie zum Beispiel *Papiergröße* und *Druckqualität*.

INFO

Sie können für jeden Drucker diese Druckereinstellungen auch standardmäßig vorgeben, sodass Sie häufig verwendete Einstellungen nicht mehr bei jedem Druck festlegen müssen. Dazu gibt es zwei spezielle Menüpunkte im Kontextmenü eines Druckers in der Geräteübersicht.

Druckereinstellungen: bewirkt dasselbe wie die Einstellungen im Druckdialog. Hier lassen sich Vorgaben zur Sortierreihenfolge, zum Papierformat und zur Anzahl der Seiten pro Blatt vornehmen. Auf der Registerkarte *Papier/Qualität* in den Druckereinstellungen wählen Sie den Papiereinzug, den der Drucker verwenden soll. Die meisten modernen Drucker haben mindestens zwei Einzüge, für Einzelblätter und für Papierstapel. Welches Papier in welchem Einzug liegt, muss zu-

vor in den Druckereigenschaften auf der Registerkarte *Geräteeinstellungen* festgelegt werden. Je nach Druckertyp stehen noch verschiedene Einstellungen zur Druckqualität zur Verfügung.

Druckereigenschaften: bietet Zugriff auf verschiedene technische Einstellungen des Druckers. Diese werden üblicherweise automatisch richtig festgelegt, müssen aber bei Netzwerkdruckern oft noch angepasst werden.

☞ Siehe Drucken, Schaltfläche, Readme-Datei, Drucker, Geräteübersicht

Druckerpatrone

Die Druckertinte in einem Tintenstrahldrucker befindet sich in einem auswechselbaren Plastikgehäuse, das als Patrone bezeichnet wird. Im Allgemeinen sind die Druckerpatronen zwischen den Druckherstellern und auch zwischen den Typen nicht austauschbar.

Praxistipp: Kaufen Sie nach Möglichkeit nur einen Drucker, der für jede Farbe eine eigene Patrone besitzt. Kleine Drucker besitzen oft nur zwei Patronen: eine für Schwarz und eine für die drei Farben Cyan, Magenta und Yellow.

☞ Siehe Druckertinte, Tintenstrahldrucker, Cyan, Magenta, Yellow

Druckertinte

Das teuerste Teil in einem Tintenstrahldrucker ist zweifellos die Druckertinte. Der Preis je Milliliter ist vergleichbar mit edlem Whisky oder Champagner. Damit gehört Druckertinte zu den teuersten, im freien Handel erhältlichen Flüssigkeiten.

Achten Sie deshalb beim Druckerkauf auf den Inhalt der Druckerpatronen.

☞ Siehe Tintenstrahldrucker

Druckertreiber

Der Treiber für einen Drucker. Windows liefert zwar Standardtreiber mit, hier empfiehlt es sich aber immer, den Druckertreiber des Geräteherstellers zu installieren, da diese meistens deutlich mehr Funktionen anbieten.

☞ Siehe Treiber, Drucker

Druckerwarteschlange

Ein Computer könnte wesentlich schneller drucken, wenn die Drucker nicht so langsam wären. Sie können problemlos mehrere Dokumente hintereinander ausdrucken lassen. Diese werden in der sogenannten Druckerwarteschlange gespeichert und dann nach und nach vom Drucker abgearbeitet.

Ein Doppelklick auf einen Drucker in der Geräteübersicht zeigt alle zurzeit anstehenden Druckaufträge. Sollte ein Drucker nicht funktionieren, können Sie in diesem Fenster die Druckaufträge abbrechen. Wenn der Druckertreiber diese neue Funktion bereits unterstützt, blendet ein Doppelklick ein Statusfenster ein, in dem neben der Anzeige der Druckerwarteschlange auch wichtige Einstellungen direkt angeboten werden.

☞ Siehe Drucker, Doppelklick, Geräteübersicht, Druckertreiber

Druckqualität

Die meisten Drucker bieten in ihren Einstellungen verschiedene Qualitätsstufen an. Für die meisten Ausdrücke wie Adressaufkleber, Lieferscheine oder On-

linetickets reicht die einfache Entwurfsqualität völlig aus. Die Ausdrücke sind nicht nur schneller gemacht, sondern auch deutlich kostengünstiger und in der Qualität immer noch besser, als es ein Drucker noch vor ein paar Jahren hergab.

Natürlich empfehlen alle Druckerhersteller standardmäßig immer die höchste Qualität – schon deshalb, weil man dann häufiger Tintenpatronen oder Toner nachkaufen muss.

☞ Siehe Drucker

Druck-Taste

Diese Taste macht ein Bildschirmfoto des aktuellen Bildschirms und legt es in der Zwischenablage ab. Damit lassen sich Abbildungen für Programmdokumentationen und Bücher wie dieses erstellen. Die Tastenkombination **[Alt]+[Druck]** liefert ein Bild des aktiven Fensters. Windows 10 bietet mit der Tastenkombination **[Win]+[Druck]** eine neue Möglichkeit für Screenshots. Diese werden direkt als Datei im PNG-Format im Bilder-Ordner abgelegt.



INFO

Auf einigen Tastaturen ist noch eine weitere Funktion, *S-Abf*, auf dieser Taste aufgedruckt. Diese **System-Abfrage**-Funktion ist nur noch von historischer Bedeutung und wird von Windows nicht mehr verwendet.

☞ Siehe Bildschirmfoto, Zwischenablage, Windows 10, Screenshot, PNG

Drupal

Beliebtes Content-Management-System zum Erstellen und Verwalten von Webseiten. Das System lässt sich durch Plug-ins vielfältig erweitern.



www.drupal.org



Siehe Content-Management-System, Plug-in

DRV

Dateierweiterung für Gerätetreiber-Dateien.



Siehe Dateierweiterung, Gerätetreiber

DSF

Dateierweiterung für Dateien des Programms Micrografx Designer.

DSL

Die DSL-Technik (**D**igital **S**ubscriber **L**ine, digitaler Teilnehmeranschluss) ist die am weitesten verbreitete und auch die günstigste Methode, ins Internet zu kommen. In Deutschland gibt es zurzeit 23,5 Millionen DSL-Anschlüsse.

INFO

DSL basiert auf der Übertragung über Kupferleitungen auf der sogenannten »letzten Meile« von der Vermittlungsstelle zum Endkunden. Das größte Problem der Technik liegt in der immer noch nicht flächendeckenden Verfügbarkeit. Die Leitungsdämpfung zwischen Vermittlungsstelle und Hausanschluss darf einen bestimmten Maximalwert nicht überschreiten. Als Richtwert kann man eine maximale Entfernung von vier Kilometern zwischen Hausanschluss und Vermittlungsstelle annehmen, die durch

alte oder schadhafte Kabel aber noch herabgesetzt werden kann.



Zukunft Breitband, Projekt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie für eine flächen-deckende Breitbandversorgung:
www.zukunft-breitband.de

DSL-Geschwindigkeit

DSL-Anschlüsse werden in unterschiedlichen Geschwindigkeiten angeboten. Diese unterscheiden sich natürlich auch im Preis. Auch sind gerade in ländlichen Regionen die hohen Geschwindigkeiten technisch oft nicht verfügbar.

Die DSL-Geschwindigkeit wird in kBit/s gemessen, wobei in der Werbung fast immer nur die Geschwindigkeit des Downstream aus dem Internet zum eigenen PC angegeben wird. Der Upstream vom eigenen PC ins Internet läuft deutlich langsamer. Typische DSL-Anschlüsse haben Geschwindigkeiten von 1.000 bis 16.000 kBit/s. Die ersten Anbieter bieten mittlerweile schon DSL-Anschlüsse mit 50.000 kBit/s an, allerdings nur in großstädtischen Ballungsräumen.

Ein DSL-16.000-Anschluss bringt noch lange nicht die Garantie, dass diese Geschwindigkeit im Download aus dem Internet auch tatsächlich erreicht wird. Es empfiehlt sich, von Zeit zu Zeit einen Geschwindigkeitstest zu machen.



Speedtest.Net, grafisch aufwendiger DSL-Geschwindigkeitstest:
speedtest.net

Wie ist meine IP liefert die aktuelle IP-Adresse und einen DSL-Geschwindigkeitstest:
www.wieistmeineip.de/speedtest

☞ Siehe Downstream, Internet, Upstream

DSL-Modem

Ein DSL-Modem stellt die Verbindung zwischen einem Computer und einem DSL-Anschluss her. Bei einem Einzel-PC mit DSL-Zugang wird die Netzwerkkarte am DSL-Modem angeschlossen, das Sie üblicherweise von Ihrem Netzbetreiber erhalten. Dieses DSL-Modem wird wiederum mit einem zweiten Netzkabel am Splitter angeschlossen, der am eigentlichen Telefonanschluss (TAE-Dose) hängt. DSL-Modems werden in letzter Zeit kaum noch eingesetzt, da die meisten Internetprovider mit ihren Anschlüssen gleich einen DSL-Router mitliefern.

☞ Siehe Splitter, TAE-Dose, Internetprovider, DSL-Router

DSL-Router

Die einfachste Methode, mehrere Computer aus einem Netzwerk ins Internet zu bringen, ist ein DSL-Router. Solche Router waren bis vor ein paar Jahren teuer und mühsam zu konfigurieren. In letzter Zeit bekommt man oft bei der Beantragung

eines DSL-Anschlusses einen DSL-Router kostenlos mit dazu.

DSL-Router erfüllen in kleinen Netzwerken gleichzeitig die Funktion des zentralen Hubs, an dem alle Netzkabel zusammenlaufen. Viele aktuelle Router bieten neben zwei bis vier Anschlüssen für Netzkabel noch die Möglichkeit, weitere PCs drahtlos per WLAN in das Netzwerk einzubinden.

DSL-Router haben ein eingebautes DSL-Modem, sie können ohne zusätzliches DSL-Modem direkt am Splitter angeschlossen werden. Manche DSL-Router wie z. B. die Vodafone Easybox haben den Splitter ebenfalls bereits eingebaut. Diese Geräte können direkt an die TAE-Dose angeschlossen werden.

☞ Siehe Router, Hub, WLAN, Splitter, TAE-Dose

DSP

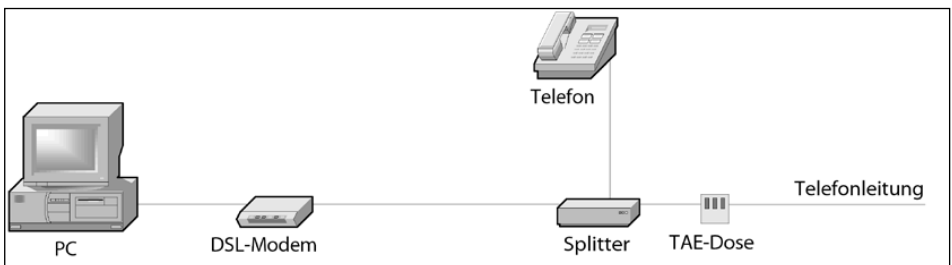
Dateierweiterung für Projektdateien des Programms Microsoft Developer Studio.

☞ Siehe Dateierweiterung

DSVGA

Abkürzung für Double SVGA (doppelte SVGA). Bildschirmauflösung 1.200 x 800, Seitenverhältnis 3:2.

☞ Siehe SVGA



DSW

Dateierweiterung für Workspace-Dateien des Programms Microsoft Developer Studio.

☞ Siehe Dateierweiterung

DTMF

Doppeltonmehrfrequenz-Verfahren, das aktuelle Wählverfahren in der Telefonvermittlungstechnik. Jede Ziffer und einige Sonderzeichen werden durch eine Überlagerung zweier Sinustöne bestimmter Frequenzen dargestellt.

☞ Siehe Sonderzeichen

DTP

Abkürzung für **Desktop-Publishing**.

☞ Siehe Desktop-Publishing

Dual-Core

Hier handelt es sich um einen Mikrochip auf der Hauptplatine des Rechners, auf dem zwei Prozessorkerne enthalten sind. Damit soll die Leistungsfähigkeit erhöht werden, ohne dass die Taktfrequenz unnötig erhöht werden muss. Um die Leistungssteigerung voll ausnützen zu können, müssen auch die Programme darauf ausgerüstet sein. So können rechenintensive Aufgaben parallel ausgeführt werden. Zwei Kerne sind auch für Tablets und billige PCs längst Standard. Immer mehr PCs werden mit vier, sechs oder auch acht Kernen ausgerüstet.

☞ Siehe Prozessorkern, Taktfrequenz, Programm, Tablet

Dual-Kamera

Moderne Smartphones haben auf der Rückseite eine Dual-Kamera. Das sind zwei sehr dicht nebeneinander liegende

Kameras mit einer hohen Auflösung. Damit lassen sich Aufnahmen unterschiedlich fokussieren und später zu einem Bild zusammenführen. Das Ergebnis ist ein Foto mit erweiterter Schärfentiefe. Häufig werden diese Kameras mit einem Zweifarben-LED-Blitz unterstützt. Dieser soll durch eine Kombination aus kaltem und warmem Licht für eine besonders naturgetreue Darstellung von Gesichtern sorgen.

☞ Siehe Smartphone

Dual-SIM

Mit einem Dual-SIM-Smartphone kann der Nutzer in einem Smartphone zwei Mobilfunkkarten (SIM-Karte) gleichzeitig verwenden. Damit lassen sich zum Beispiel bequem die private und die geschäftliche Nutzung trennen oder die Tarifvorteile von zwei SIM-Karten kombinieren (z. B. Internet und Telefon). Dual-SIM-Smartphones werden in Deutschland erst langsam bekannt. In Asien sind sie weitverbreitet.

☞ Siehe Smartphone, SIM-Karte

Duplex

Das Wort Duplex für »doppelt« wird in zwei Bedeutungen verwendet:

Eine Datenübertragung ist während der Verbindung gleichzeitig in beide Richtungen möglich, also Senden und Empfangen. Moderne Soundkarten können sowohl Aufnahme wie Wiedergabe gleichzeitig ausführen.

Duplex-Druck bedeutet beim Drucker, dass das Papier auf der Vorder- und der Rückseite bedruckt werden kann. Dadurch

können Papierressourcen und Druckkosten eingespart werden. Die Möglichkeit zum Duplex-Druck ist vom Druckertyp abhängig und kann in den Druckereinstellungen eingerichtet werden. Eine Spezialität des Duplex-Drucks ist der Broschürendruck.

☞ Siehe Soundkarte, Drucker, Druckereinstellungen, Broschürendruck

Duplicate Files Finder

Ein Open-Source-Programm, das doppelte Dateien findet, auch wenn diese unterschiedliche Namen, aber gleiche Inhalte haben.



doubles.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Duplicati

Ein Open-Source-Programm zur Datensicherung. Daten können außer auf lokalen Laufwerken auch auf FTP-Servern, über SSH oder WebDAV gesichert werden.



github.com/duplicati/duplicati

☞ Siehe Open Source, Datensicherung, FTP-Server

Duron-Prozessor

Duron war eine Baureihe von Prozessoren der Firma AMD, die vorrangig in Computern mit geringeren Leistungsanforderungen eingebaut wird. Die Prozessoren sind mit den Celeron-Prozessoren von Intel vergleichbar. Die Duron-Serie wurde im Jahr 2004 durch die leistungsfähigere Sempron-Serie abgelöst.

☞ Siehe Prozessor, Celeron, Sempron-Prozessor

DVB-C

Abkürzung für **D**igital **V**ideo **B**roadcasting – **C**able, Digitalfernsehen über Kabel – auf Deutsch: Kabelfernsehen.

☞ Siehe Fernsehen

DVB-S

Abkürzung für **D**igital **V**ideo **B**roadcasting – **S**atellite, Digitalfernsehen über Satellit. Mit speziellen Empfangskarten oder externen USB-Boxen kann Satellitenfernsehen auch auf dem PC genutzt werden.



DVB-T

Abkürzung für **D**igital **V**ideo **B**roadcasting – **T**errestrial, Digitalfernsehen über Antenne. Diese Technik hat das klassische analoge Antennenfernsehen weitgehend ersetzt. Zum DVB-T-Empfang auf dem PC gibt es kleine Empfänger, die an den USB-Port angeschlossen werden.

☞ Siehe USB-Port

DVD

Die DVD ist ein optisches digitales Speichermedium in der Form und Größe einer CD, aber mit wesentlich größerer Speicherkapazität. Die Abkürzung steht für

Digital Versatile Disc (engl. für »digitale vielseitige Scheibe«). Die Informationen sind digital in sogenannten Pitches in die Oberfläche eingebrannt. Die Speicherkapazität beträgt 4,7 GByte. Der erweiterte Nachfolger ist die Blu-ray Disc mit ebenfalls gleichem Formfaktor. Auf diese Weise können abwärts kompatible Laufwerke verwendet werden.

Auf DVDs werden sowohl Programme als auch Filme ausgeliefert. Zur Unterscheidung werden reine Daten-DVDs als DVD-ROM bezeichnet, physikalisch sind sie aber gleich.

Windows konnte bis Windows 7 mit dem Windows Media Player oder auch dem Windows Media Center DVD-Filme abspielen. Seit Windows 8 wird standardmäßig keine Software zum Abspielen von DVD-Filmen mehr mitgeliefert.

☞ Siehe CD, Blu-ray, DVD-ROM, Windows Media Player, Windows Media Center

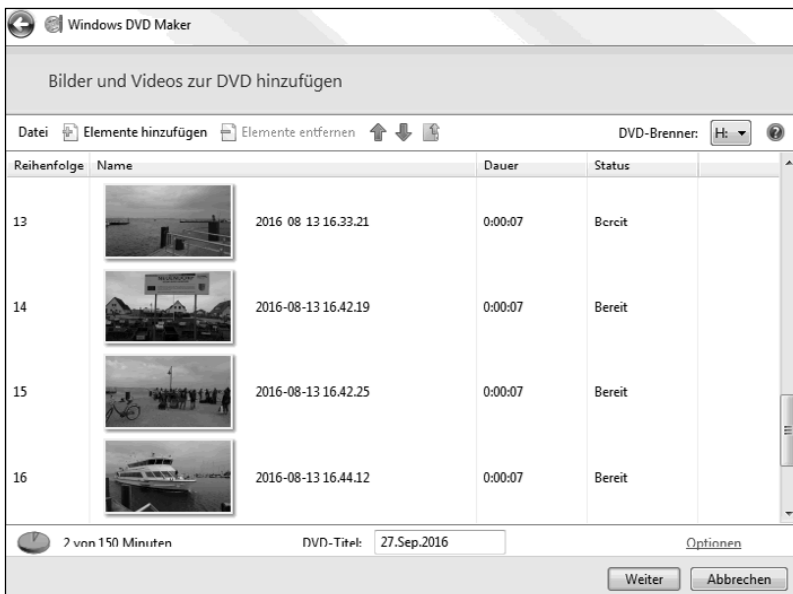
DVD-Brenner

Der DVD-Brenner ist ein Programm, das Daten und Videodateien auf eine leere DVD (DVD-Rohling) brennen kann. Die DVD muss im entsprechenden Laufwerk liegen, das meistens auch DVDs lesen kann. Wenn eine bootfähige DVD erstellt werden soll, dann ist unbedingt darauf zu achten, dass ein ISO-Abbild gebrannt wird.

☞ Siehe Video, DVD, Laufwerk, Bootfähiges Laufwerk, ISO-Abbild

DVD Maker

Der DVD Maker ist ein bei Windows 7 mitgeliefertes Programm, mit dem Sie Multimedia-DVDs zum Abspielen in einem handelsüblichen DVD-Player brennen können. Diese DVDs können Filme



und Diashows mit eigenen Fotos enthalten. Die Reihenfolge der einzelnen Elemente kann frei gewählt werden. Auf Wunsch können Sie auch noch ein Menü einbauen, das mit der Fernbedienung des DVD-Players gesteuert werden kann. In Windows 10 ist der DVD Maker nicht mehr enthalten.

INFO

Zum Brennen einfacher DVD-ROMs benötigen Sie den DVD Maker nicht.

☞ Siehe Windows 7, Diashow, Windows 10

DVD-ROM

Eine DVD-ROM ist eine DVD mit Daten. Typischerweise passen 4,7 GByte auf eine DVD-ROM, was etwa sechs bis sieben CD-ROMs entspricht. Windows kann DVD-ROMs lesen und beschreiben. Sie können auch als Sicherungslaufwerk zur Datensicherung verwendet werden.

Die meisten Computer haben heute ein DVD-Laufwerk eingebaut, für Netbooks gibt es externe DVD-Laufwerke zum Anschluss an den USB-Port.

☞ Siehe CD-ROM, Sicherungslaufwerk, Datensicherung, Netbook, USB-Port

DVD-Spieler

Ein DVD-Spieler ist ein Programm (auch DVD-Player genannt), mit dem man Videos, Filme und Bilddateien abspielen kann. Es gibt im Internet eine Vielzahl von DVD-Playern zum Download. Auch Windows 10 liefert eine DVD-Player-App mit.

Als DVD-Spieler wird auch das Gerät bezeichnet, mit dem man DVDs zur An-

zeige auf dem Fernseher oder einen eingebauten Monitor abspielen kann. Vergleichbar zum Discman gibt es auch tragbare Geräte.

☞ Siehe Video, Monitor, Discman

DVDStyler

Ein Open-Source-Programm zum Brennen von Video-DVDs mit eigenen Menüoberflächen.



www.dvdstyler.org/de

☞ Siehe Open Source

DVGA

Abkürzung für Double VGA (doppelt VGA). Bildschirmauflösung 960 x 640, Seitenverhältnis 3:2.

☞ Siehe VGA

DWF

Dateierweiterung für Export-Dateien des CAD-Programms AutoCAD zur Betrachtung im Browser.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD-Programm, Browser

DWG

Dateierweiterung für Zeichnungsdateien des CAD-Programms AutoCAD.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD-Programm

DWT

Dateierweiterung für Vorlagendateien des CAD-Programms AutoCAD.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD-Programm

DXT

Dateierweiterung für Dateien mit Texturen in DirectX.

☞ Siehe Dateierweiterung, DirectX

e7Notelt

Ein Open-Source-Programm, das farbige Notizzettel sowie einen beliebigen RSS-Feed auf dem Desktop anzeigt.



e7note.sourceforge.net



Siehe Open Source, RSS-Feed, Desktop

Eagle Mode

Ein Open-Source-Programm, das eine neuartige Benutzeroberfläche für Windows liefert, mit zoombarem Dateimanager, Dateibetrachter, integrierten Spielen und einigem mehr.



eaglemode.sourceforge.net



Siehe Open Source, Benutzeroberfläche, Dateimanager

EAN-Code

Der EAN-Code (**E**uropean **A**rticle **N**umber) findet sich auf fast allen Handelsarti-

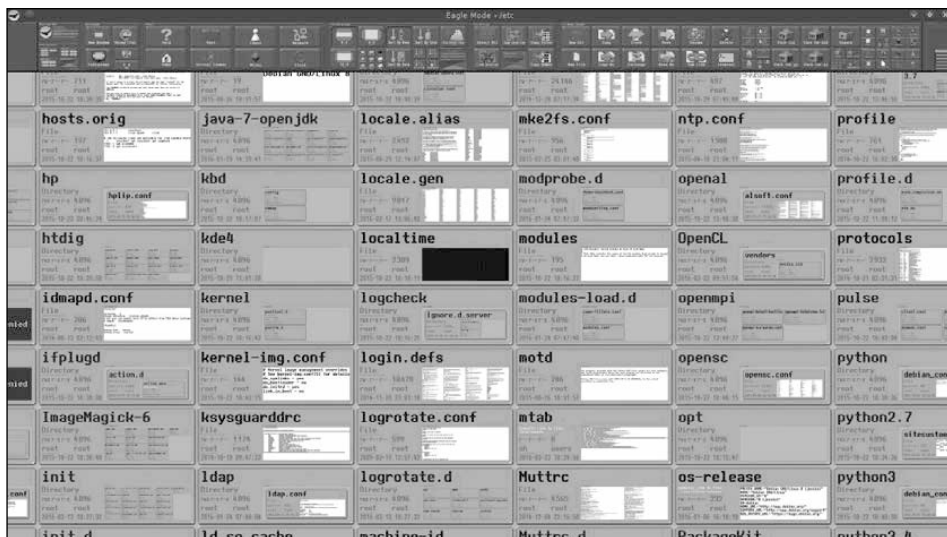
keln, nicht nur im Supermarkt. Es ist ein Strichcode oder Barcode, manchmal auch ein QR-Code.

Der Code besteht aus mehr oder weniger dicken schwarzen und weißen Streifen. Damit ist eine 13-stellige Zahl verschlüsselt.

Mithilfe eines Scanners wird der Code gelesen. Dann wird aus einer Datenbank der Preis ermittelt und in das Kassensystem eingespeist. Wenn es sich um ein Druckerzeugnis handelt, hat die EAN auch die Funktion einer ISBN.

Mit dem Smartphone oder Tablet kann man die Strichcodes fotografieren. Die App liefert dann direkt im Laden zusätzliche Produktinformationen, wie z. B. Lebensmittelinhaltsstoffe oder auch Vergleichspreise bei Onlinehändlern.

Siehe Strichcode, Barcode, QR-Code, Scanner, ISBN



EarthClock

Ein Open-Source-Programm, das eine Uhr mit einer Echtzeit-Ansicht der Erde im Hintergrund auf dem Desktop darstellt.



earthclock.sourceforge.net



Siehe Open Source, Desktop

Easy Feed Editor

Ein Open-Source-Programm zum einfachen Erstellen eigener RSS-Feeds.



easy-feed-editor.org



Siehe Open Source, RSS-Feed

eBay

eBay ist eine Versteigerungsplattform im Internet. Jeder kann dort wie auf einem

Flohmarkt Produkte zum Verkauf anbieten. Wer innerhalb eines bestimmten Zeitraums das höchste Gebot abgibt, bekommt das Produkt. Mittlerweile gibt es auf eBay längst nicht mehr nur private Verkäufer, sondern immer mehr professionelle Händler haben das Potenzial dieser Plattform erkannt und verkaufen dort Neuware zu teilweise sehr günstigen Preisen.



eBay Deutschland: www.ebay.de
eBay Kleinanzeigen:
www.ebay-kleinanzeigen.de

E-Book

E-Books sind Bücher, die nicht auf Papier gedruckt, sondern in elektronischer Form ausgeliefert werden. E-Books können entweder auf handlichen Lesegeräten

The screenshot shows the eBay homepage with a prominent banner for a 15% discount. The banner text reads: "NUR HEUTE – 27.09.2016", "15% GUTSCHEIN AUF ALLES*", and "CODE: CRUCKZUCK16". Below the code, it says: "Einfach Artikel auswählen und bei der Kaufabwicklung den Code eingeben. Bei Bezahlung mit PayPal. Gilt nicht für Edelmetalle." A smaller note at the bottom of the banner states: "*Nur bei ebay.de. Zs. einlösbar. Nur am 27.09.2016, 16:00–21:59 Uhr. Bei Bezahlung mit PayPal. Mindestbestellwert 20 Euro. Maximaleibill 100 Euro. Gilt nicht für Edelmetalle. Vollständige Gültigkeitsbedingungen". To the right of the banner, there is a box with the text: "Hier Code kopieren: CRUCKZUCK16". Below the banner, the page shows "Sie folgen" (You follow) with "5 Suchen" (5 searches) and "14 Mitglieder" (14 members). At the bottom, there are five small images: a computer monitor, a newspaper, a collection of small items, a stack of books, and a collection of electronic components.

(E-Book-Reader) oder auf dem PC, Smartphone oder Tablet mithilfe spezieller E-Book-Apps gelesen werden.



Amazon Kindle Shop:

amzn.to/2bWvXWr

eBook.de: www.ebook.de

Thalia eBook Shop:

www.thalia.de/shop/ebooks

Google Play Bücher:

play.google.com/store/books

Readersplanet:

www.readersplanet.de



Siehe E-Book-Reader, Smartphone, Tablet

E-Book-Reader

E-Book-Reader sind handliche Lesegeräte in der Größe eines Taschenbuchs, auf dem E-Books gelesen werden können. Die meisten dieser Geräte verfügen über WLAN und bieten Zugang zu einem der großen E-Book-Shops im Internet. Im Vergleich zu Tablets sind E-Book-Reader deutlich leichter und verfügen meistens über einen E-Ink-Bildschirm, der extrem wenig Strom verbraucht, sodass ein E-Book-Reader mit einer Akkuladung mehrere Wochen genutzt werden kann. Die bekanntesten E-Book-Lesegeräte sind der Kindle von Amazon und der Tolino.



Amazon Kindle: amzn.to/2bOUncR

Tolino E-Book-Reader: www.tolino.de



Siehe WLAN, Tablet, E-Ink, Kindle, Amazon, Tolino

eCall

eCall steht für **emergency Call**, also Notruf. Ab März 2018 müssen alle Pkw mit diesem neuen automatischen Notruf-Sys-

tem ausgestattet werden. Das im Fahrzeug montierte Gerät soll einen Verkehrsunfall automatisch an die einheitliche europäische Notrufnummer 112 melden. Ein Notruf kann aber auch manuell ausgelöst werden. Der übermittelte Minimaldatensatz wird mindestens folgende Inhalte haben: Koordinaten des Unfallorts, Fahrtrichtung und Fahrzeug-ID. Es kann auch eine Sprachverbindung aufgebaut werden.

Die Einführung von eCall erfordert unter anderem die Ausstattung von Fahrzeugen mit einem GSM-Modul sowie einem System zur satellitengestützten Positionsbestimmung.

Dazu wird das europäische Galileo-System statt GPS verwendet. Weiterhin wird ein spezielles Steuergerät benötigt.

INFO

Bei Datenschützern steht eCall in der Kritik, weil damit die technische Grundlage für eine EU-weite Überwachungsinfrastruktur geschaffen werden könnte.

Echo

Echo ist ein DOS-Befehl zur Textausgabe.

 Siehe DOS

Echtzeitkomprimierung

Windows bietet zusätzlich zur ZIP-Komprimierung noch die Möglichkeit, Ordner oder ganze Laufwerke in Echtzeit zu komprimieren, auf die danach mit jedem Programm normal zugegriffen werden kann. Eine solche Echtzeitkomprimierung ist nur auf NTFS-Partitionen möglich. Die erstmalige Komprimierung ei-

nes Verzeichnisses oder einer Partition kann je nach Menge der enthaltenen Daten mehrere Stunden dauern. Danach gehen die Zugriffe relativ schnell. Allerdings ist die Kompressionsrate bei Weitem nicht so gut wie bei speziellen Packprogrammen oder ZIP-Ordern.

INFO

Das erste Komprimieren eines Laufwerks ist nur möglich, wenn man als Benutzer Administratorrechte besitzt. Der Zugriff auf ein komprimiertes Verzeichnis ist später wieder für alle Benutzer möglich.

Um ein Verzeichnis in Echtzeit zu komprimieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen im Kontextmenü die Option *Eigenschaften*. Klicken Sie dort auf *Erweitert* und aktivieren Sie im nächsten Dialogfeld den Schalter *Inhalt komprimieren, um Speicherplatz zu sparen*.

☞ Siehe ZIP-Datei, NTFS

EC-Karte

Die EC-Karte steht für **E**lectronic **C**ash Card und hat die früher übliche Eurocheque-Karte seit 2002 abgelöst. Die EC-Karte (Chipkarte) dient zum bargeldlosen Bezahlen an einem EC-Terminal zum Beispiel im Supermarkt und zum Geldabheben am Bankautomaten. In allen Fällen ist eine PIN für die Transaktion notwendig. Zur Sicherung enthält die EC-Karte einen Magnetstreifen (der kaum noch genutzt wird) und einen Chip.

☞ Siehe Chipkarte, PIN, Magnetstreifen, Chip

Éclair

Name der Android-Version 2.0 aus dem Jahr 2009. Wichtigste Neuerungen: ver-

besserte Kamerafunktionen wie Digitalzoom und Blitzlicht, Bluetooth 2.1, animierte Hintergrundbilder, HTML5-Unterstützung.

☞ Siehe Android, Bluetooth, Hintergrundbild, HTML5

Eclipse

Die bekannteste Open-Source-Entwicklungsumgebung für Java, C, C++ und andere höhere Programmiersprachen. Das Programm kann über Plug-ins und weitere Compiler erweitert werden.



www.eclipse.org

☞ Siehe Open Source, Java, C, C++, Höhere Programmiersprachen, Plug-ins, Compiler

E-Cloud

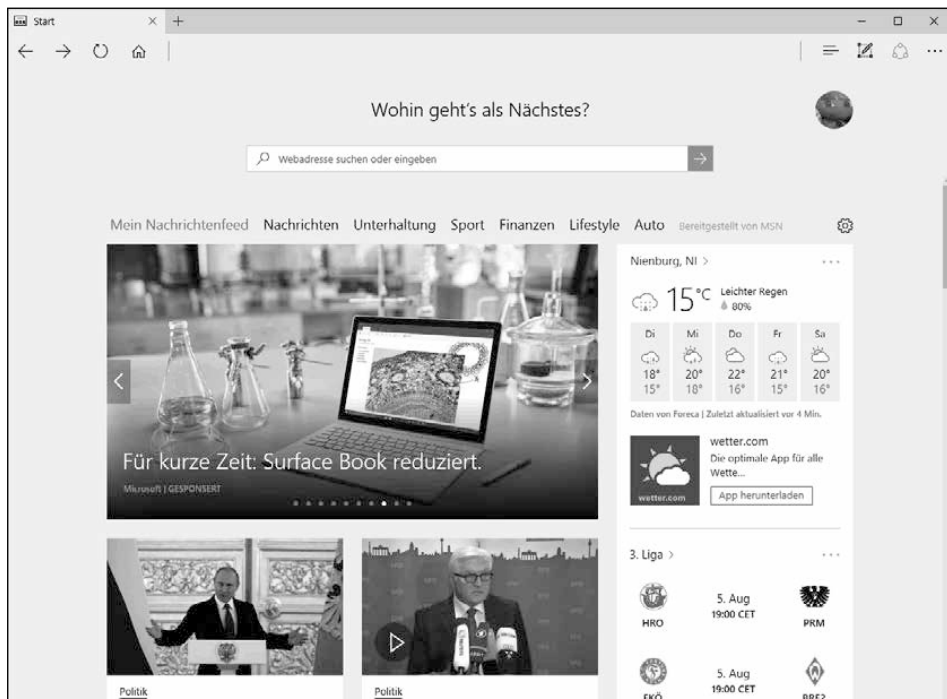
Die Deutsche Post bietet mit E-Cloud eine Cloud an. Als Zusatz werden für die Dokumente automatisch Schlagworte generiert. Für die Archivierung der Dokumente aus dem E-Postscan ist die E-Cloud besonders geeignet.

☞ Siehe Cloud, Schlagwort, E-Postscan

Edge-Browser

Nachdem der Internet Explorer wegen seiner Sicherheitsmängel und mangelhafter Kompatibilität zu aktuellen Webstandards immer mehr in die Kritik geriet, entschloss sich Microsoft, mit Windows 10 einen komplett neuen Browser mitzuliefern.

Der Edge-Browser basiert auf Chrome-Technologie und war in den Vorabversionen von Windows 10 unter dem Namen »Project Spartan« bekannt geworden.



Edge ist für frühere Windows-Versionen nicht erhältlich. Seit dem Anniversary Update unterstützt der Edge-Browser auch Erweiterungen.

☞ Siehe Internet Explorer, Windows 10, Browser, Anniversary Update

Editieren

Editieren heißt nichts anderes als Bearbeiten. Der Begriff wird besonders im Zusammenhang mit einem Editor zur Bearbeitung von Textdateien verwendet. Bei der Bearbeitung von Bildern spricht man klassisch von Bildbearbeitung.

☞ Siehe Editor, Bildbearbeitung

Editor

Ein Editor ist ein sehr einfaches Programm zum Anzeigen, Erstellen und Bearbeiten

reiner Textdateien. In diesen Dateien gibt es weder Formatierungen für Überschriften, Schriftarten oder Textverweise noch enthalten sie Bilder.

Windows liefert wie fast alle Betriebssysteme einen Editor mit. Sie finden ihn im Startmenü unter *(Windows-)Zubehör*. Er wird standardmäßig mit einem Doppelklick auf eine TXT-Datei gestartet.

Im Editor können Sie theoretisch jede Datei öffnen und anschauen. Ein sinnvolles Ergebnis sehen Sie allerdings nur bei Textdateien, die Sie an der Dateinamenerweiterung *.txt* erkennen. Nach dem Start des Editors sehen Sie einen leeren Bildschirm mit einer Menüzeile.

INFO

Die Formatierungsmöglichkeiten des Editors sind sehr eingeschränkt. Dafür ist die Länge einer Zeile fast unbegrenzt. Bei 1.024 Zeichen in einer Zeile ist allerdings Schluss. Dann wird zwangsweise eine neue Zeile begonnen. Sie können mit der -Taste jederzeit eine neue Zeile beginnen. Wenn Sie die Funktion *Format/Zeilenumbbruch* einschalten, passt sich der Zeilenumbbruch genau an die Fensterbreite an. Es wird aber kein Zeilenendezeichen in die Datei eingefügt.

Die unter *Format/Schriftart* eingestellte Schriftart gilt nicht wie bei einer Textverarbeitung für die Markierung, sondern immer für das ganze Dokument und auch nur für Anzeige und Ausdruck. Sie wird auch nicht im Dokument, sondern in den Editor-Einstellungen gespeichert. Reine Textdokumente kennen keine Schriftformatierung.

Edutainment

Kunstwort aus den englischen Begriffen **E**ducation (Bildung) und **E**ntertainment (Unterhaltung). Der Begriff wird für Multimedia-Software und Lernspiele verwendet, mit denen Kinder, aber auch Erwachsene bestimmte Inhalte oder Fähigkeiten auf unterhaltsame, spielerische Weise erlernen können.

EeePC

Der EeePC von Asus war das erste Netbook und machte diese Geräteklasse für einige Jahre sehr populär, bis sie von Tablets abgelöst wurde.

 Siehe Netbook, Tablet

Effektive Berechtigungen

Durch Vererbung von Benutzerrechten aus übergeordneten Verzeichnissen und durch Mitgliedschaft in Benutzergruppen ist es nicht immer ganz einfach, die tatsächlichen Zugriffsrechte eines Benutzers auf eine Datei herauszufinden.

Windows 7 bietet ab der Professional-Version hierfür eine übersichtliche Darstellung auf der Registerkarte *Effektive Berechtigungen* im Dialogfeld *Erweiterte Sicherheitseinstellungen*. Sie können mit der Schaltfläche *Auswählen* einen Benutzer oder eine Gruppe auswählen, deren Rechte für den aktuellen Ordner oder die Datei anschließend angezeigt werden. Eine Änderung der Berechtigungen ist an dieser Stelle nicht möglich.

Bei Windows 10 ist es einfacher geworden. Wählen Sie im Kontextmenü des Explorers *Eigenschaften/Sicherheit*. Hier sehen Sie die Rechte jeder Benutzergruppe. Bei *Bearbeiten* können die Rechte spezifisch geändert werden.

 Siehe Benutzerrechte, Benutzergruppe, Kontextmenü, Explorer

EFX

Dateierweiterung für Faxdokumente in verschiedenen Faxprogrammen.

 Siehe Dateierweiterung

EGA

Abkürzung für **E**nhanced **G**raphics **A**dapter, ein alter Standard für Grafikkarten aus dem Jahr 1984. Die klassische EGA-Auflösung: 640 x 350, Seitenverhältnis 64:35, wird von vielen Grafikkarten aus Kompatibilitätsgründen bis heute unterstützt.

 Siehe Grafikkarte

Ego-Googeln

Dieser Tätigkeit, also nach dem Suchen nach sich selbst, seinem Ego, gehen nach einer aktuellen Bitcom-Statistik mehr als drei Viertel aller Internetnutzer nach. Dabei wird mit dem eigenen Namen im Internet gesucht, was wer und wo über den Fragesteller gespeichert hat.

INFO

Für bessere Ergebnisse sind folgende Tipps hilfreich: Wenn Sie mit Namen suchen, setzen Sie diesen in Anführungszeichen, zum Beispiel »Max Mustermann«. Kontrollieren Sie das Ergebnis mit einer anderen Suchmaschine, zum Beispiel *bing.de*, *yahoo.de* oder *metacrawler.de*. Wenn wirtschaftliche Aspekte (Werbung) keine Rolle spielen, setzen Suchmaschinen die Ergebnisse recht weit hinten. Blättern Sie also durch die Ergebnisliste.

Eicar

Wenn Sie einen Virens Scanner installiert haben, wollen Sie natürlich wie bei jedem anderen Programm wissen, ob er zuverlässig funktioniert. Besonders wichtig ist zum Beispiel, ob die im Hintergrund laufenden Funktionen beim Öffnen oder Kopieren einer infizierten Datei sofort Alarm schlagen. Um das nicht mit einem wirklichen Virus ausprobieren zu müssen, hat das **European Institute for Computer Anti-Virus Research (Eicar)** einen Teststring veröffentlicht, der sich gegenüber Antivirenprogrammen wie ein Virus verhält, aber keinerlei Wirkung hat.

Ist Ihr Virens Scanner richtig installiert, muss er die Datei als infiziert erkennen, was auch bedeutet, dass Sie schon Schwierigkeiten haben müssten, überhaupt eine COM-Datei mit diesem Inhalt herunter-

The screenshot shows the Eicar website's download area. The main content area is titled 'DOWNLOAD' and contains instructions for downloading the test files. It mentions that the files are provided for download and that users should run an AV scanner to detect them. A note states that Eicar cannot be held responsible for any damage caused by the scanner. The download area lists two methods: standard protocol (http) and secure, SSL-enabled protocol (https). The standard protocol links are: eicar.com/eicar.com.txt (68 Bytes) and eicar.com/eicar.com.zip (184 Bytes). The secure protocol links are: eicar.com/eicar.com.txt and eicar.com/eicar.com.zip.

On the right side, there is a 'DOWNLOADS' sidebar with a list of 'Aktuelle Downloads' (Current Downloads). The list includes:

- [eicar.com.txt](http://eicar.com/eicar.com.txt) (www.eicar.org) - Dieser unsichere Download wurde vom SmartScreen-Filter blockiert.
- eicar.com/secure.eicar.org - Die Datei enthält einen Virus und wurde gelöscht.
- www.eicar.org - Die Datei enthält einen Virus und wurde gelöscht.
- freedroid2.exe (demo.smartscreen.usf.net) - Dieser unsichere Download wurde vom SmartScreen-Filter blockiert.
- FreemakeVideoConverterSetup.exe (download.freemake.net) - FreemakeVideoConverterSetup.exe
- freedroid1.exe (demo.smartscreen.usf.net) - freedroid1.exe
- knownmalicious.exe (demo.smartscreen.usf.net) - Die Datei wurde vom SmartScreen-Filter als unsicher gemeldet.
- freedroid.exe (demo.smartscreen.usf.net) - Dieses Programm wird nicht häufig heruntergeladen und kann auf dem Computer Schaden anrichten.
- Silverlight_x64.exe (download.microsoft.com) - Silverlight_x64.exe

At the bottom of the sidebar, there is a button labeled 'Download'.

zuladen oder zu kopieren. Der darin enthaltene Virus vervielfältigt sich aber auch nicht und hat auch sonst keine nachteilige Wirkung auf Ihr System. Sie können die Datei nach dem Test einfach wieder löschen oder von Ihrem Virens scanner automatisch löschen lassen.



www.eicar.org



Siehe Virens scanner

eID

Die eID ist die **e**lektronische **I**dentifikation, die im neuen Personalausweis im Personalausweis gespeichert ist. Die eID kann auf Wunsch bei der Passbehörde ein- oder ausgeschaltet werden. Zur Nutzung ist eine sechsstellige PIN notwendig.



Siehe Personalausweis, PIN

eIDAS

eIDAS heißt **e**lectronic **I**dentification and **S**ignature. eIDAS erlaubt Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen die Nutzung elektronischer Identifizierung und Vertrauensdienste für den Zugriff auf Online-dienste und die Verwaltung elektronischer Transaktionen in Europa. Mit eIDAS können rechtsverbindliche E-Mails innerhalb der EU verschickt werden. Von diesem europaweiten Identifizierungsdienst sind De-Mail und E-Postbrief nicht betroffen.



Siehe E-Mail, De-Mail, E-Postbrief

Eiffel

Eine höhere Programmiersprache, mit der sich Programme sehr einfach modular aufbauen lassen. Die Syntax basiert auf Ada und Pascal.



www.eiffel.org



Siehe Höhere Programmiersprache,
Ada, Pascal

Eigenschaften

Dateien, Ordner, Geräte, Fotos und auch verschiedene Menüpunkte in Windows haben Eigenschaften, die sich in irgendeiner Weise einstellen lassen. Um bei diesen ebenso unterschiedlichen wie auch selten benötigten Eigenschaften die Verwirrung in Grenzen zu halten, verwendet Windows *Eigenschaften*-Dialogfelder, in denen vielfältige Parameter zusammengefasst sind. Diese Eigenschaften finden Sie immer mit einem Rechtsklick auf ein Objekt und dem Kontextmenüpunkt *Eigenschaften*.



Siehe Rechtsklick, Kontextmenü

Einbaurahmen

In einem Desktop-Computer müssen externe Laufwerke wie HDD- oder SSD-Laufwerke oder DVD-Laufwerke einen festen Platz finden. Dazu werden sie in einen Einbaurahmen eingebaut. Die Laufwerke werden in diesen Rahmen fest verschraubt. Die elektrischen Leitungen werden an der Rückseite herausgeführt. DVD-Laufwerke sind von vorne zugänglich, Plattenlaufwerke nicht. Die üblichen Einbaumaße von 2,5 Zoll oder 3,5 Zoll beziehen sich auf die Breite der einzubauenden Komponenten.



Siehe Desktop-Computer, Externe Festplatte,
HDD, SSD, DVD

Einfügen-Taste

Die Taste  diente ursprünglich zum Einfügen von Text aus der Zwischenablage, wird aber unter Windows nur noch

von wenigen Programmen in dieser Funktion unterstützt. In Word zum Beispiel schaltet diese Taste zwischen dem Einfüge- und Überschreibmodus um, in einigen Dateimanagern dient sie dem Markieren von Dateien.

☞ Siehe Zwischenablage

Einfügen

Bei den meisten Programmen müssen Teile des Arbeitsbereichs auf dem Monitor in irgendeiner Weise verändert werden: Texte, Tabellenteile, Bilder, Dateien etc. Die in der Zwischenablage enthaltenen Elemente können an der aktuellen Stelle eingefügt werden.

Das Einfügen aus der Zwischenablage erfolgt in allen Programmen mit der Tastenkombination **(Strg)+[V]**. In den meisten Programmen erscheint auch bei einem Klick mit der rechten Maustaste auf die aktuelle Position ein Kontextmenü, in dem der Befehl *Einfügen* gewählt werden kann. Das Einfügen kann ebenfalls mit dem Menübefehl *Bearbeiten/Einfügen* erfolgen.

☞ Siehe Zwischenablage

Eingabeaufforderung

Auch in Zeiten grafischer Benutzeroberflächen braucht man hin und wieder ein DOS-Fenster. Windows nennt es Eingabeaufforderung.

Damit gelangen Sie in eine DOS-Umgebung und können DOS-Befehle eingeben. Hier können Sie Windows-Programme starten, die über das Startmenü nicht zugänglich sind, z. B. der Befehl *regedit* zum Bearbeiten der Registry. Die Eingabeaufforderung erreichen Sie über das Startmenü *Zubehör/Eingabeaufforderung* oder mit Rechtsklick auf das Windows-Logo und die *Eingabeaufforderung* im Kontextmenü.

Es öffnet sich ein sogenanntes DOS-Fenster. Am Zeilenanfang werden das Laufwerk und der aktuelle Dateipfad angezeigt, hinter dem Größerzeichen beginnt die eigentliche Eingabe. In diesem Fall wird *regedit* aufgerufen, also hier *C:\Users\Walter>regedit*. Bei Windows 10 erscheint mit der Tastenkombination **[Win]+[X]** ein Auswahlménü, in dem Sie *Eingabeaufforderung* auswählen.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Eingabeaufforderung

Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter Ethernet:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::4413:38b2:1d79:ed69%8
    IPv4-Adresse . . . . . : 192.168.2.95
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . : 192.168.2.1

Tunneladapter Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    IPv6-Adresse . . . . . : 2001:0:9d38:6ab8:285e:3607:a32d:b438
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::285e:3607:a32d:b438%2
    Standardgateway . . . . . : ::

Tunneladapter isatap.{658E240B-85BE-44EC-97A0-B292072E965C}:

    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

C:\Users\Christian>
  
```

INFO

Windows-Programme können mit ihrem Namen direkt eingegeben und mit der -Taste aufgerufen werden. Für alle anderen Aktionen müssen Sie DOS-Befehle eingeben. Mit dem Befehl *exit* wird das Fenster wieder geschlossen.

Befehl	Wirkung
pname	Programm mit dem Namen <i>pname</i> aufrufen
cd ..	Im Verzeichnis eine Ebene nach oben
cd name	In das Verzeichnis <i>name</i> nach unten wechseln
dir	Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auflisten
md vname	Verzeichnis mit dem Namen <i>vname</i> einrichten
laufwerk:	In das Laufwerk mit dem Buchstaben <i>laufwerk</i> wechseln

 Siehe DOS, Registry, Enter-Taste

Eingabefeld

Ein Eingabefeld ist ein Formularfeld, in dem ein Text eingegeben werden muss, wie z. B. ein Dateiname.

 Siehe Dateiname

Eingabetaste

Die Eingabetaste wird auch als -Taste bezeichnet. Sie dient auch als Bestätigung eines Befehls und löst in der Textverarbeitung einen harten Zeilenumbruch aus.

 Siehe Enter-Taste, Textverarbeitung, Zeilenumbruch

Einrastfunktion

Auf der Tastatur befinden sich in der unteren Reihe ganz links und ganz rechts die beiden -Tasten. Wenn Sie diese Tasten fünfmal hintereinander drücken

ohne eine andere Taste dazwischen, wird die Einrastfunktion eingeschaltet. Es erscheint ein Menü, in dem die Einrastfunktion bestätigt oder abgelehnt wird.

Die Funktion hilft allen denjenigen, die beim Bedienen der Tastatur Probleme haben und nicht zwei Tasten gleichzeitig drücken können. Um einen Buchstaben großzuschreiben, drücken Sie erst die -Taste und dann den gewünschten Buchstaben. Dieser wird dann großgeschrieben und der nächste wieder klein. Zur Kontrolle ertönt beim Drücken der -Taste ein kurzer Ton. Durch fünfmaliges Drücken der -Taste kann die Funktion wieder ausgeschaltet werden. Die Funktion kann auch über *Systemsteuerung/Center für erleichterte Bedienung/Bedienung der Tastatur erleichtern* eingestellt werden.

 Siehe Tastatur

Einwahlverbindung

Einwahlverbindungen sind im Gegensatz zu den permanenten Breitbandverbindungen, die immer online sind, Internetverbindungen, die über die Anwahl einer Telefonnummer per Modem oder ISDN laufen und beim Verbindungsabbau wirklich physikalisch getrennt werden. Solche Internetverbindungen werden heute kaum noch genutzt, von Windows 10 aber weiterhin unterstützt.

 Siehe Breitbandverbindung, Modem, ISDN

EISA

EISA (Extended Industry Standard Architecture) war der erste 32-Bit-Bus, der für Erweiterungskarten in PCs verwendet wurde. Die Steckplätze waren abwärtskompatibel, konnten also auch ISA-Kar-

ten aufnehmen. EISA wurde längst durch den neueren Standard PCI abgelöst.

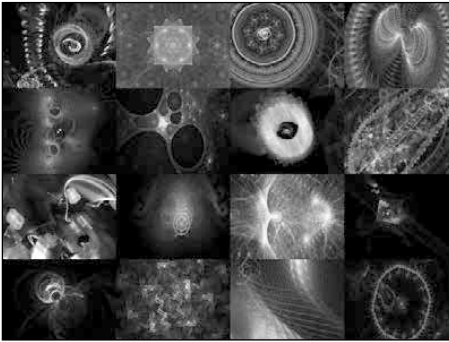
☞ Siehe Erweiterungskarte, PCI

Electric Sheep

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen künstlerisch anmutender fraktaler Grafiken. Auch als App für Android und iOS verfügbar.



www.electricsheep.org



☞ Siehe Open Source, App, Android, iOS

Elektromagnetische Störung

Hören Sie manchmal knatternde Störgeräusche aus dem PC-Lautsprecher? In den meisten Fällen kommen diese von Handys, die zu dicht am Computer liegen. Meistens reicht es, das Handy einen halben Meter weiter weg zu platzieren. Extrem gerade verlegte Kabel sind wegen ihrer Antennenwirkung viel anfälliger für elektromagnetische Störungen von außen als ein gesundes Durcheinander von Kabeln.

Elektroschrott

Pro Jahr werden in Deutschland 1.800.000 Tonnen Elektroschrott »produziert«. Das

lohnt, darüber nachzudenken, wenn auch nur ein Teil davon Elektronikschrott ist. Es gibt viele Ursachen für die Verschrottung:

- Fehlende oder überbewertete Verschleiß- oder Ersatzteile (geplante Obsoleszenz), keine Reparaturmöglichkeit (verklebt statt verschraubt).
- Zu geringe Leistung oder keine Aktualisierungsmöglichkeiten, neue Betriebssysteme oder fehlende Treiber.
- Moralischer Verschleiß, neuere Geräte haben ein besseres Verhältnis von Nutzen und Verkaufspreis.
- Mode und Design, das neueste Smartphone muss es sein.
- Fehlkäufe, oder Geräte werden einfach nicht mehr gebraucht.

Die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten ist im Elektro-Gesetz, bit.ly/2bgEh4W, geregelt. Demnach müssen die Händler die gekaufte Ware wieder zurücknehmen. Weiterhin können alle Computer, Drucker, Scanner, Festplatten, Handys, Smartphones, Monitore, Kabel, Druckerpatronen, Schaltungen, Leuchten, LED, Halogen- und Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren und allgemein Geräte mit einem Kabel dran in den örtlichen Wertstoffhöfen unentgeltlich abgegeben werden.

Manche Mobiltelefonanbieter nehmen Handys bei einem Neukauf zurück. Auch manche karitativen Einrichtungen nehmen gebrauchte Geräte zur Weiterverwendung an.

Was ist bei der Entsorgung zu beachten?

Alle Speicherinhalte mit privaten Daten auf Festplatten, Handys, Smartphones

und CD/DVD löschen, notfalls mechanisch zerstören.

Bei Rückgabe an private Unternehmen sicherstellen, dass die Geräte entweder wiederverwendet oder ordnungsgemäß recycelt werden.

CDs und DVDs werden in Wertstoffhöfen gesammelt, können aber auch im Restmüll entsorgt werden.

☞ Siehe Obsoleszenz, Betriebssysteme, Entsorgung, LED, Computer, Drucker, Scanner, Festplatten, Handys, Smartphones, Monitore, Kabel, Druckerpatronen,

Emacs

Ein Open-Source-Editor, speziell für Programmierer, um Programmcode in verschiedenen Programmiersprachen komfortabel zu bearbeiten.



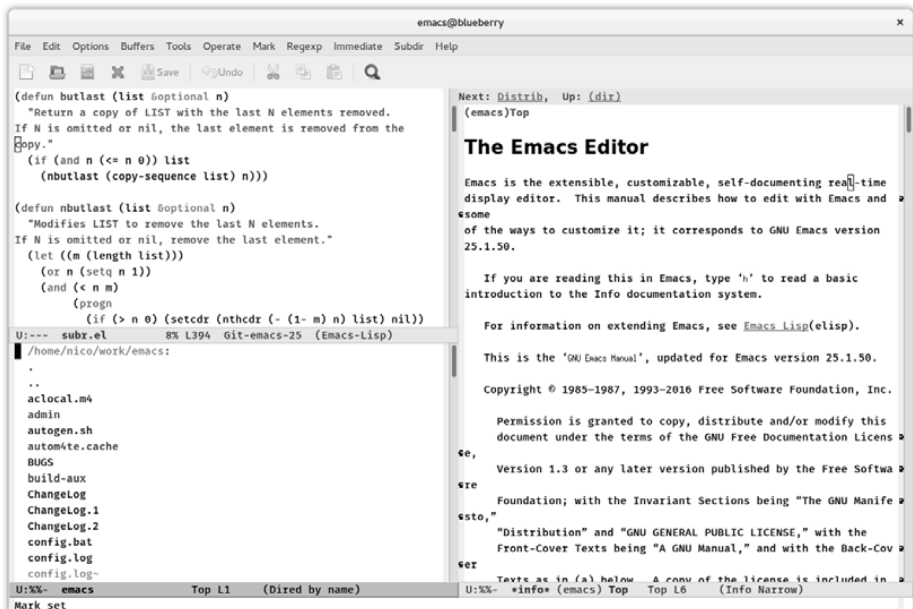
www.gnu.org/software/emacs

☞ Siehe Open Source, Editor, Programmiersprache

E-Mail

Die E-Mail ist als Kommunikationsmedium längst zum Alltag geworden. Das gilt nicht nur für die internationale Kommunikation zwischen Geschäftspartnern, sondern auch für den privaten Alltag, sei es bei der Pizzabestellung per E-Mail oder den Urlaubsfotos an die Daheimgebliebenen.

E-Mails können heute auf jedem Computer und auch auf jedem Smartphone gelesen und geschrieben werden. Die meisten kostenlosen E-Mail-Anbieter stellen einen Webmail-Zugang zur Verfügung, sodass man unterwegs einen beliebigen



Computer im Internetcafé nutzen kann. Für mehr Komfort zu Hause sollte man sich aber ein eigenes E-Mail-Programm installieren.

Praxistipps: Eine E-Mail soll vom Empfänger gelesen werden. Beachten Sie daher die angemessene Höflichkeit und die folgenden Tipps:

Verwenden Sie eine aussagekräftige **Betreffzeile**. Die Betreffzeile ist das Erste, was der Empfänger liest. Sie soll den Inhalt der E-Mail präzise zusammenfassen. Vermeiden Sie nichtssagende Inhalte wie »Hallo« usw.

Geben Sie der E-Mail eine gute **Struktur**. Beginnen Sie immer mit dem wichtigsten Inhalt. Fügen Sie nach jedem Sinn-Abschnitt einen Absatz ein. Lange E-Mails sind so besser zu lesen.

Korrekte **Rechtschreibung** und Satzbau sind ein Muss.

Anrede und Abschiedsgruß dürfen nicht fehlen. Als Abschiedsgruß können Sie eine E-Mail-Signatur einrichten.

INFO

Ray Tomlinson hatte 1971 die Idee, Nachrichten zwischen den Computern des damaligen Arpanet zu verschicken und den Empfängernamen und den Rechnernamen mit dem Zeichen @ zu trennen. Im März 2016 ist Ray Tomlinson im Alter von 74 Jahren gestorben.



Thunderbird, eines der beliebtesten kostenlosen E-Mail-Programme:
www.thunderbird-mail.de

☞ Siehe Smartphone, E-Mail-Anbieter, Webmail, Internetcafé, E-Mail-Signatur

The screenshot shows an Outlook email interface on the left and a Windows Insider Program newsletter on the right. The Outlook inbox lists several emails, including one from 'Windows Insider Program' dated Saturday, 30. July 2016. The newsletter on the right is titled 'Windows Insider Programm' and features a 'Windows 10 Einjähriges Jubiläum' (Windows 10 One-Year Anniversary) graphic. It includes a 'Kuriose Fakten' (Curious Facts) section with three bullet points: 'Insider haben über 8,6 Millionen Mal Feedback gesendet.', 'Insider haben sich über 443 Millionen Stunden mit Windows 10 beschäftigt.', and 'Das Insider-Programm ist jetzt in 30 Sprachen verfügbar.'

E-Mail-Adresse

Jede E-Mail benötigt wie ein Brief eine eindeutige Adresse. Als Absender bekommen Sie Ihre eigene E-Mail-Adresse normalerweise von Ihrem Internetprovider. Wenn Sie keinen festen Vertrag mit einem Provider haben, können Sie kostenlose E-Mail-Adressen bei E-Mail-Anbietern wie GMX, Web.de, Gmail, Freenet oder Arcor bekommen. Alle E-Mail-Adressen sind weltweit gleich aufgebaut:

name@domain

Der *name* kann beim E-Mail-Anbieter zu meist frei ausgewählt werden. Er sollte nur Buchstaben, Ziffern und die Sonderzeichen Punkt (.), Unterstrich (_) und Bindestrich (-) enthalten. Es sind zwar noch weitere Zeichen erlaubt, in vielen Webformularen werden solche Adressen aber als ungültig erkannt. Groß- und Kleinschreibung wird in E-Mail-Adressen nicht unterschieden. Sie dienen nur einer besseren Lesbarkeit. Zwischen *name* und *domain* steht immer der Klammeraffe, das Zeichen @.

Die *domain* besteht immer aus zwei Teilen, die durch einen Punkt getrennt sind: Nach dem letzten Punkt steht immer die Landeskennung, für Deutschland *.de*. Der Teil davor bezeichnet den E-Mail-Anbieter, z. B. *web*, *gmx* oder *t-online*. Die E-Mail-Anbieter bieten für einen Nutzer meist mehrere E-Mail-Adressen an.

INFO

Richten Sie für sich mehrere E-Mail-Adressen ein. So können Sie den Posteingang gezielt sortieren nach privat, Einkäufe, Chat etc.

Sicherheitstipp: Wer von Deutschland aus E-Mails versendet, sollte als Absender keine Adressen ausländischer Provider wie *yahoo.com* oder *inbox.com* verwenden. Diese Anbieter stehen ganz oben auf den schwarzen Listen der Spamfilter. Man kann also nie sicher sein, dass eine Mail beim Empfänger auch tatsächlich ankommt.

In Foren, Chats oder anderen Seiten, in denen bei einer Registrierung eine E-Mail-Adresse verlangt wird, sollten Sie Adressen verwenden, die nicht direkt auf Ihren Namen schließen lassen.



Der Internetservice SpamGourmet bietet sogenannte Wegwerf-E-Mail-Adressen an. Von SpamGourmet wird nur eine festgelegte Anzahl Mails an Ihr richtiges Mailkonto weitergeleitet, Ihre tatsächliche Adresse bleibt dem Mailabsender verborgen: www.spamgourmet.com.



Siehe Internetprovider, GMX, Web.de, Google Mail, E-Mail-Anbieter, Klammeraffe, @, Spamfilter, Forum, Chat

E-Mail-Anbieter

Wenn Sie noch keine E-Mail-Adresse von Ihrer Firma oder einer eigenen Domain haben, besorgen Sie sich doch einfach eine bei einem der diversen kostenlosen E-Mail-Anbieter.

INFO

Die meisten E-Mail-Anbieter versuchen, Kunden für ihre kostenpflichtigen Tarife zu finden. In den allermeisten Fällen braucht man diese Zusatzfunktionen nicht. Achten Sie bei der Auswahl eines

Anbieters darauf, dass Sie E-Mails per Webmail und auch per POP3 oder IMAP lesen können. Die unten erwähnten Anbieter unterstützen alle drei Methoden.



Gmail: mail.google.com

GMX: www.gmx.net

Web.de: www.web.de

Outlook.com (ehemals Hotmail):
www.outlook.com

Freenet: webmail.freenet.de

☞ Siehe E-Mail-Adresse, Webmail, POP3, IMAP, Google Mail, GMX, Web.de, Outlook.com, Freenet

E-Mail-Anhang

E-Mail-Programme können auch dazu verwendet werden, Dateien zu verschicken. Dabei lässt sich prinzipiell jede Datei als E-Mail-Anhang verschicken, Sie sollten jedoch die Größe bedenken, besonders, wenn Sie nicht wissen, ob der Empfänger eventuell über eine teure Mobilfunkverbindung ins Internet geht.

Alle E-Mail-Programme bieten die Möglichkeit, Dateien anzuhängen. In der Symbolleiste finden Sie meistens *Datei anfügen* oder es gibt ein Symbol ähnlich einer Büroklammer. Sie können Dateien auswählen und an die Mail anhängen. Die Dateinamen werden unterhalb der Betreffzeile in der neuen E-Mail oder in einem eigenen Kasten angezeigt. Beim Empfänger werden die Anhänge ebenfalls mit einer Büroklammer oder am unteren Rand dargestellt. Bilder werden direkt in der Mail angezeigt. Der Anhang kann gespeichert oder direkt geöffnet werden.

INFO

Generell sollten Sie vor dem Versand einer großen Datei mit dem Empfänger klären, ob dieser die Mail auch problemlos empfangen kann. E-Mails mit Dateianhängen größer als 20 MB bereiten dem Empfänger oft Probleme. Profis laden solche Dateien lieber auf einen Server oder einen eigens darauf ausgerichteten Online-dienst wie Dropbox oder WeTransfer hoch und verschicken nur noch den Downloadlink als E-Mail. Außerdem ist besonders bei kostenlosen Freemail-Anbietern der maximal verfügbare Speicherplatz für E-Mails begrenzt.

Eine Datei kann auch direkt aus dem Windows-Explorer versendet werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Datei und wählen Sie im Kontextmenü *Senden an/E-Mail-Empfänger* oder *Packen und als E-Mail versenden*. Jetzt brauchen Sie nur noch die E-Mail-Adresse des Empfängers einzutragen und auf *Senden* zu klicken.



Dropbox, über diesen speziellen Link bekommen Leser dieses Buches 250 MByte mehr kostenlosen Speicherplatz als anonyme Besucher der Dropbox-Webseite: db.tt/vxUArMd.

WeTransfer, große Dateien einfach versenden: www.wetransfer.com

☞ Siehe Symbolleiste, Dropbox, WeTransfer

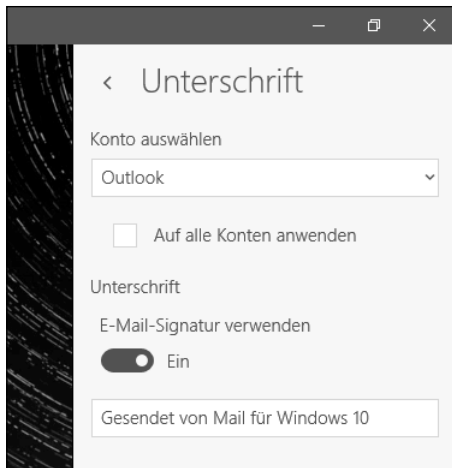
E-Mail-Signatur

Eine E-Mail-Signatur ist ein kurzer Text, den das Mailprogramm automatisch unter jede gesendete E-Mail hängt. Bei Ge-

schäftsleuten muss diese Signatur die komplette Adresse enthalten, viele Nutzer schreiben hier auch noch philosophische Weisheiten oder ASCII-Grafiken hinein.

INFO

Signaturen sollten zu Beginn eine separate Zeile mit »-- « (zwei Minuszeichen und ein Leerzeichen) enthalten. Daran können viele E-Mail-Programme die Signatur erkennen und automatisch beseitigen, damit sie nicht in jeder Antwort wieder erscheint.



embedded SIM

Die embedded SIM (eSIM) ist eine in das Handy oder Smartphone fest eingebaute SIM-Karte. Sie ist deutlich kleiner als eine Nano-SIM und lässt sich per Software umprogrammieren.

☞ Siehe eSIM, Smartphone, SIM, Nano-SIM,

Emerald

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Media Center Edition

2005 Update Rollup 2 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP

EMF

Dateierweiterung für Dateien im Enhanced-Metafile-Format für Vektorgrafiken.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

EML

Dateierweiterung für E-Mail-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

Emojis

Emojis sind kleine Bildchen zur Darstellung von Stimmungs- und Gefühlszuständen in der schriftlichen Kommunikation, Emoticon.

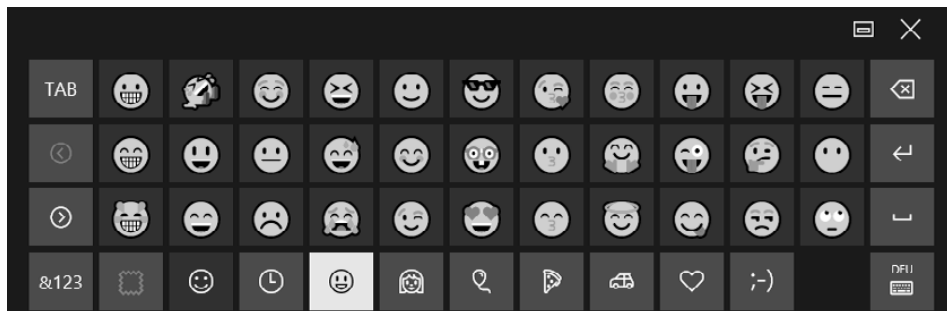
Viele Emojis können durch zwei Unicode-Zeichen dargestellt werden. Trotzdem muss beachtet werden, dass manche Zeichen auf verschiedenen Plattformen unterschiedlich dargestellt werden. Unter Umständen kann der Sinn sogar genau umgekehrt dargestellt werden.

☞ Siehe Emoticon, Unicode

Emoticon

Um in der schriftlichen Kommunikation auch Stimmungs- und Gefühlszustände ausdrücken zu können, werden Emoticons verwendet. Ursprünglich waren das reine ASCII-Zeichen, wie zum Beispiel :-) für ein lächelndes Gesicht.

Die meisten Programme zur Textkommunikation (Skype, WhatsApp usw.) setzen die Zeichen direkt in Bildchen um. Die kleinen Bilder als Gesicht werden auch als Smileys bezeichnet.



Besonders auf Smartphones wird eine Vielzahl von Emoticons angeboten, die weit über die Darstellung von Gesichtern hinausgehen, die Emojis.

Praxistipp: Während in der privaten Korrespondenz Emoticons durchaus sinnvoll sind, sollten sie im offiziellen Schriftverkehr nur sparsam eingesetzt werden.

Emoticons sollten Sie nur verwenden, wenn Sie sicher sind, dass der Empfänger den Sinn versteht. Gleiche Emoticons werden auf unterschiedlichen Plattformen unter Umständen etwas anders dargestellt.

☞ Siehe ASCII, Skype, WhatsApp, Smiley, Smartphone, Emoji

Empfangsbestätigung

Dieser Begriff kommt noch aus der Zeit, als Nachrichten direkt vom Absender zum Empfänger geschickt wurden. Heute werden E-Mails üblicherweise vom Absender an einen Mailserver geschickt, von dem der Empfänger sie dann abholt. Deshalb spricht man heute von Lesebestätigungen, die verschickt werden, wenn der Empfänger eine E-Mail öffnet. Der Empfang auf dem Mailserver erfolgt fast

zeitgleich mit dem Versenden beim Absender.

☞ Siehe E-Mail, Lesebestätigung

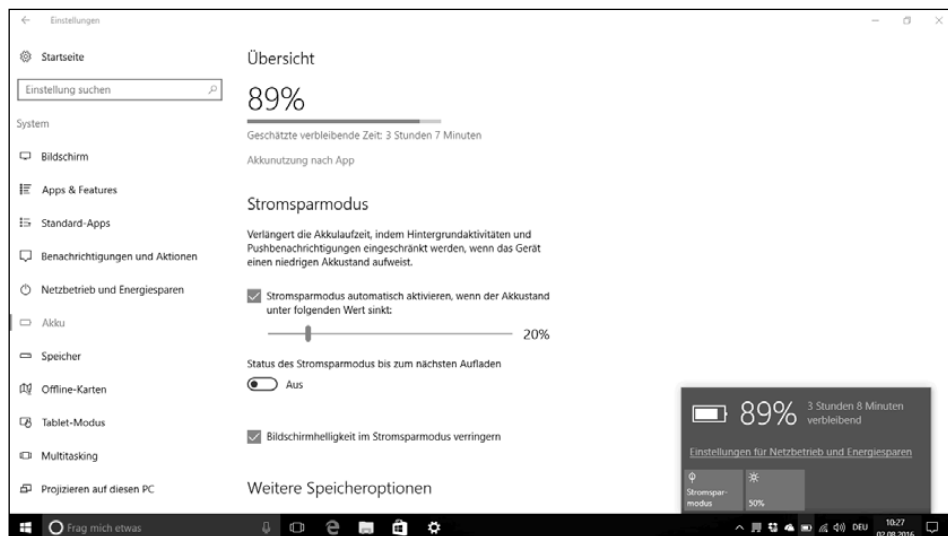
Emulator

Ein Programm, das ein anderes Betriebssystem oder eine andere Computerplattform unter Windows simuliert.

Energiesparmodus

Microsoft würde am liebsten die Computer gar nicht mehr ausschalten lassen. Der Bootvorgang brachte schon bei früheren Windows-Versionen die meisten Probleme mit sich. Außerdem fällt bei einem Computer, der nicht mehr ausgeschaltet wird, auch nicht mehr auf, wie lange er wirklich zum Booten braucht. Ein Erwachen aus dem Ruhezustand dauert dagegen nur wenige Sekunden.

Der aktuelle Energiesparmodus, der seit Windows Vista verwendet wird, ist eine Kombination zweier bekannter Energiesparverfahren. Der Inhalt des Arbeitsspeichers wird nach dem sogenannten Hibernat-Verfahren in die Datei *hiberfil.sys* auf der Festplatte geschrieben. Von hier aus kann der aktuelle Systemzustand jederzeit wiederhergestellt werden – auch



dann, wenn zwischenzeitlich der Strom abgeschaltet wurde. Diese Datei hat die Attribute *Versteckt* und *System*, kann also nicht auf eine andere Partition oder ein anderes Verzeichnis verschoben und auch nicht defragmentiert werden. Diese Datei wird bei der Windows-Installation automatisch in voller Größe des Arbeitsspeichers angelegt, sodass der Speicherplatz reserviert ist und die Gefahr der Fragmentierung verringert wird. Diese Datei sollten Sie auf keinen Fall löschen, da Sie sie sonst meistens nicht mehr unfragmentiert anlegen können.

Statt den Computer aber wirklich auszu-
schalten, wird er anschließend in den
Stand-by-Modus versetzt. Hier wird der
Arbeitsspeicher weiterhin mit Strom ver-
sorgt, sodass die langsame Festplatte nur
als Datensicherung dient, der Computer
beim Aufwecken aber sofort den Arbeits-
speicher nutzen kann. Im Energiespar-
modus werden automatisch der Monitor

und die Festplatten ausgeschaltet. Der
Prozessor läuft in einem Minimalmodus,
sodass sich auch die Kühlung des PCs
selbstständig abschaltet.

Auf diese Weise kombiniert Windows die
Sicherheit des Hibernate-Verfahrens mit
dem schnellen Aufwecken des Stand-by-
Modus. Unter Windows XP konnten die
beiden Verfahren nur getrennt voneinan-
der genutzt werden.

☞ Siehe Booten, Arbeitsspeicher, Fragmentie-
rung, Prozessor

Energiesparplan

Mit den richtigen Einstellungen lässt sich
der Stromverbrauch eines Computers
reduzieren. Diese Einstellungen sind be-
sonders für Notebooks mit immer zu
schwachen Akkus wichtig. Die Taskleiste
enthält auf Notebooks unten rechts ein
Batterie- oder Netzstromsymbol. Ein Klick
darauf zeigt den aktuellen Batteriezus-
tand an.

In Windows 7 öffnet ein Klick auf den Link *Weitere Energieoptionen* das Systemsteuerungsmodul *Energieoptionen*. In Windows 10 klicken Sie auf den Link *Einstellungen für Netzbetrieb und Energiesparen* und im nächsten Dialogfeld auf *Zusätzliche Energieeinstellungen*.

Windows gibt verschiedene sogenannte Energiesparpläne vor. Hier können Sie zwischen dem normalen Modus *Ausbalanciert*, einem speziellen *Energiesparmodus* und einem Modus *Höchstleistung*, der nur wenig Energie spart, wählen.

☞ Siehe Notebook, Akku, Taskleiste

ENF

Dateierweiterung für verschlüsselte Dateien des Programms Chiave.

☞ Siehe Dateierweiterung, Chiave

Enter-Taste

Die -Taste wird auch Return-Taste oder Eingabetaste genannt. Sie schließt eine Befehlseingabe ab und ist bei Windows meist gleichbedeutend mit einem Klick auf die Schaltfläche OK. Die -Taste liegt auf der Tastatur rechts neben der -Taste und der -Taste und ist meist mit einem nach links gerichteten Haken gekennzeichnet.

Im Nummernblock gibt es eine zweite -Taste mit gleicher Funktion. Sie liegt rechts unten und trägt meist die Beschriftung *Enter*. In den meisten Textverarbeitungsprogrammen leitet sie einen neuen Absatz ein. Bei einfachen Editoren fügt sie eine neue Zeile ein.

☞ Siehe Tastatur, Nummernblock, Textverarbeitungsprogramm, Editor

Entpacken

Entpacken einer Archivdatei bedeutet, die gepackten Dateien wieder in ihren Normalzustand zurückzusetzen. Im Explorer werden die im Archiv enthaltenen Dateien durch einen Doppelklick angezeigt und können dann per Drag-and-drop entpackt und verschoben werden. Mit dem Kontextmenü lassen sich Ziel und Art des Entpackens genau einstellen.

☞ Siehe Archivdatei, Explorer, Drag-and-drop, Kontextmenü

E-Ink

Besonders stromsparende Bildschirmstechnologie, die vor allem in E-Book-Readern eingesetzt wird. Weitere Vorteile sind die klare Lesbarkeit auch bei hellem Tageslicht sowie das geringe Gewicht der E-Ink-Bildschirme.

☞ Siehe E-Book-Reader

Entsorgung

Alles, was einmal sein Nutzungsende erreicht hat, muss zur Entsorgung oder besser zum Recycling, damit die Wohnung nicht überläuft. Alle diese Geräte werden zum Elektroschrott. Dort ist auch beschrieben, wie man damit umgehen soll.

☞ Siehe Recycling, Elektroschrott

E-Postbrief

Der E-Postbrief ist ein spezieller Dienst der Deutschen Post für Empfänger, die keine E-Mail-Adresse haben. Der Absender muss bei der Deutschen Post eine E-Postadresse beantragen. Mit dieser Adresse kann der Absender Briefe erstellen. Die Deutsche Post druckt diese Briefe auf Papier aus und stellt sie dem Empfänger mit der gewöhnlichen Post (Briefträger

oder Postfach) zu. Die Briefe können sowohl schwarz-weiß als auch farbig erstellt werden. Es entstehen Portokosten wie im normalen Briefversand.

☞ Siehe E-Mail-Adresse

E-Postscan

E-Postscan ist sozusagen die Umkehrung des E-Postbriefes. Sie können sich Ihre physische Briefpost von der Deutschen Post an Ihr elektronisches Postkonto als E-Postbrief schicken lassen. Dazu scannt die DP die Postsendungen.

Die Originalsendungen werden zunächst gelagert und in einem bestimmten Turnus an eine vereinbarte Postanschrift gesendet. Die elektronische Auslieferung erfolgt werktäglich. An Kosten entsteht eine Pauschale pro Monat. Der Antrag bei der Deutschen Post erfordert ein Postident.

☞ Siehe E-Postbrief, Postident

E-Postzahlung

Die E-Postzahlung erlaubt das Begleichen von Rechnungen direkt aus dem Postfach heraus. Die Deutsche Post bietet diesen Zusatzdienst speziell für Rechnungen an, die als E-Postbrief eingehen. Zur Bezahlung wird die Sofortüberweisung, die Lastschrift und die Einzugsermächtigung angeboten. Für die Abwicklung der Zahlung selbst berechnet die Deutsche Post keine Gebühren (Onlinezahlungen).

☞ Siehe Sofortüberweisung, Lastschrift, Einzugsermächtigung, Onlinezahlung

EPP

Dateierweiterung für Dateien des Programms Easy Photo Print.

EPS

Dateierweiterung für Dateien im Encapsulated-PostScript-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung, PostScript

EPUB

Standardformat für E-Books, das von den meisten E-Book-Readern (außer Kindle) sowie von den meisten E-Book-Apps unterstützt wird. EPUB-Dateien können mit der Software Calibre oder mit einem Plug-in für LibreOffice und OpenOffice.org erstellt werden.

☞ Siehe E-Book, E-Book-Reader, Kindle, Calibre, Plug-in, LibreOffice, OpenOffice.org

Eraser

Ein Open-Source-Programm zum sicheren Löschen von Dateien auf der Festplatte. Das Programm kann zeitgesteuert die Festplatte automatisch bereinigen. Weiterhin ist Eraser die englische Bezeichnung für Radiergummi und wird so in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

 www.heidi.ie/eraser

☞ Siehe Open Source, Sicheres Löschen, Radiergummi

Ereignisanzeige

Die Ereignisanzeige in Windows protokolliert alle Systemereignisse wie auch Fehler mit. Experten finden hier Hinweise auf Fehlfunktionen. Normale Anwender brauchen die Ereignisanzeige so gut wie nie. Sie ist unter *Systemsteuerung/Verwaltung/Ereignisanzeige* zu finden. Sie ist recht übersichtlich, aber auch sehr umfangreich.

Ergonomie

Die Ergonomie kümmert sich um ein möglichst optimales Verhältnis von Mensch und Arbeitsbedingungen.

Der Begriff wird bei der Gestaltung leicht bedienbarer Benutzeroberflächen verwendet, beim Entwurf von Tischen und Stühlen für Arbeitsplätze sowie klar erkennbarer Bildschirme oder auch Tastaturen und Mäusen, die der Form und Bewegung des menschlichen Körpers angepasst sind.

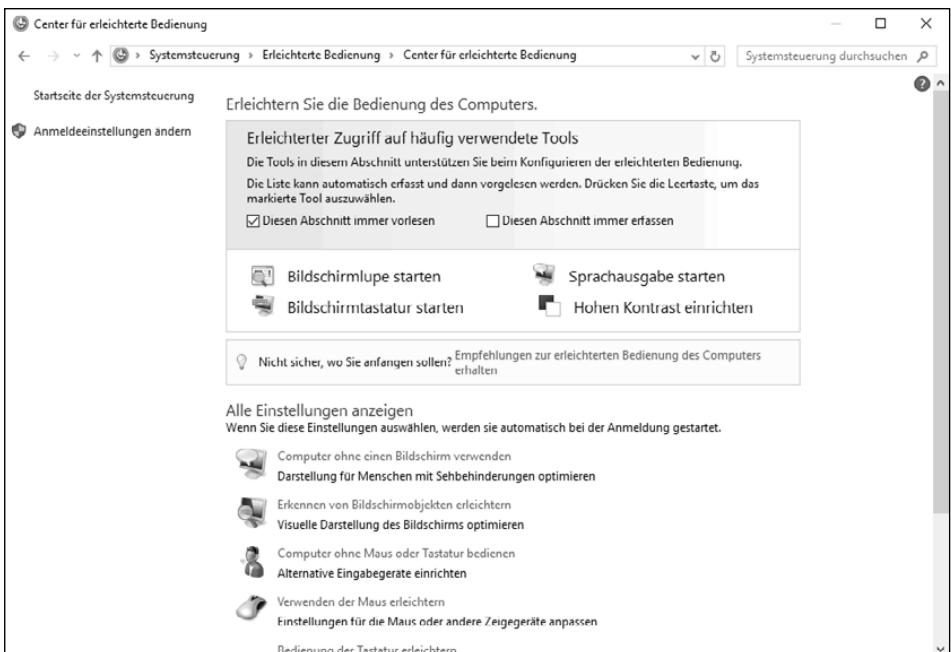
Ein erst seit kurzer Zeit beachtetes Thema in der Ergonomie sind Linkshänder, die sich mit klassischen Eingabegeräten wie auch mit typischen Benutzeroberflächen oft schwertun.

☞ Siehe Benutzeroberfläche, Tastatur, Maus

Erleichterte Bedienung

Unter dem Stichwort erleichterte Bedienung fasst Windows alle Tipps und Hilfsmittel zusammen, die Menschen, die mit der normalen Bedienung von Maus und Tastatur oder mit dem Bildschirm Schwierigkeiten haben, die Bedienung des Computers erleichtern sollen. Dazu gehören auch Methoden, die bei der Bedienung unter extremen äußeren Bedingungen helfen, wenn z. B. durch Lichtverhältnisse oder Umgebungsgeräusche Monitor und Lautsprecher nicht wie gewohnt nutzbar sind.

Sie finden alle diese Einstellungen, die auch im ganz normalen Alltag nützlich sein können, z. B. Bildschirmlupe und Bildschirmtastatur, in der Systemsteuerung unter *Center für erleichterte Bedie-*



nung. Nicht immer kann man diesen Menüpunkt mit der Maus aufrufen, z. B. bei Computern im Industrieinsatz, da keine Maus vorhanden ist. Drücken Sie hier die Tastenkombination +U.

Die vier in diesem Zusammenhang am häufigsten verwendeten Anwendungen sind im oberen Bereich des Dialogfelds in großer Schrift aufgelistet. Hier wird automatisch eines nach dem anderen durch einen blauen Rahmen hervorgehoben. Haben Sie keine Möglichkeit, eine der Anwendungen anzuklicken, warten Sie, bis sie hervorgehoben wird, und drücken Sie dann die Leertaste.

INFO

Wenn Sie nicht sicher sind, wo Sie mit den Einstellungen am besten anfangen, klicken Sie auf den Link im gelben Feld: *Empfehlungen zur erleichterten Bedienung des Computers erhalten*. Hier werden einige Fragen gestellt, die Ihren persönlichen Arbeitsalltag am Computer betreffen. Danach macht Windows Vorschläge zur erleichterten Bedienung.



support.microsoft.com/de-de/help/17180/windows-10-make-your-pc-easier-to-use

 Siehe Bildschirmlupe

ERR

Dateierweiterung für Dateien im Format für Fehlerprotokolle.

Erstellungsdatum

Wie der Name sagt, wird das Datum gezeigt, an dem die Datei oder das Verzeich-

nis tatsächlich erstmals erstellt wurde. Das Datum enthält Tag, Monat, Jahr und die Uhrzeit mit Sekunden. Die Anzeige erreichen Sie durch einen Rechtsklick auf das Element. Im Kontextmenü wählen Sie *Eigenschaften*. Das Erstellungsdatum wird zusammen mit anderen Datumsangaben in den Attributen der Datei gespeichert.

INFO

Bei Bildern von Digitalkameras ist das Erstellungsdatum der Datei das Datum, an dem das Foto auf der Festplatte gespeichert wurde, und nicht das Aufnahmedatum der Kamera. Dieses ist in den Exif-Daten enthalten.

 Siehe Datei, Verzeichnis, Kontextmenü, *Eigenschaften*, Attribut, Digitalkamera,

Erweiterte Realität

Deutsche Übersetzung für Augmented Reality.

 Siehe Augmented Reality

Erweiterungskarte

Eine Erweiterungskarte oder Steckkarte ist eine mit elektronischen Bauelementen bestückte Leiterplatte, die im Computer leicht ausgetauscht werden kann. Sie erweitert die Funktionen des Mainboards z. B. um Grafikkomponenten oder Netzwerkverbindungen.

Die Erweiterungskarte wird in den Steckplatz gesteckt, der mechanisch passen und elektronisch kompatibel sein muss. Da immer mehr Funktionen auf dem Mainboard vorhanden sind, werden Erweiterungskarten immer weniger benötigt.

 Siehe Computer, Mainboard, Netzwerkverbindung, Steckplatz

eSATA

Erweiterung des SATA-Standards zum Anschluss externer Festplatten. Die Leitungen sind gegen elektromagnetische Störungen abgeschirmt und die Stecker mechanisch höher belastbar als beim Standard-SATA-Anschluss.

☞ Siehe SATA, Externe Festplatte

Esc-Taste

Die **Esc**-Taste ganz links oben auf der Tastatur dient in vielen Programmen zum Abbruch der gerade aktiven Funktion. Üblicherweise hat sie die gleiche Funktion wie die Schaltfläche *Abbrechen* in einem Dialogfeld. Die Taste stammt noch von alten Terminaltastaturen, auf denen sie ein spezielles Steuerzeichen sendete. In Kombination mit diesem Steuerzeichen konnten Buchstaben zusätzliche Sonderfunktionen erhalten.



☞ Siehe Tastatur, Abbrechen, Dialogfeld

ESH

Dateierweiterung für Dateien im Extended-Shell-Batch-Format für MS-DOS.

☞ Siehe Dateierweiterung, MS-DOS

eSIM

eSIM (embedded SIM) ist eine elektronische SIM-Karte. Sie ist in das mobile Gerät fest eingebaut, -Karte, und funktioniert wie ein digitaler Ausweis, mit dem sich

der Benutzer identifiziert. Ein zentraler Bestandteil der eSIM-Architektur sind die Discovery Server: Sie identifizieren Endgeräte und übertragen ihnen die bei den Netzbetreibern hinterlegten Profile. Zur Anmeldung schickt das Mobilgerät einen QR-Code an einen Discovery-Server. Dieser wiederum fragt bei der IT-Struktur des Netzbetreibers das Kundenprofil ab. Nach Zustimmung des Netzbetreibers kann das Profil im Mobilgerät gespeichert werden. So kann sich das Endgerät wie mit einer realen SIM-Karte beim Netzbetreiber anmelden. Es ist zu erwarten, dass diese Technik von allen Netzbetreibern in Zukunft angeboten wird. Namhafte Handy-Hersteller werden die notwendige Technik voraussichtlich bald in alle ihre Geräte einbauen.

INFO

Mit der eSIM-Karte ist es möglich, die Smartwatch direkt beim Netzbetreiber anzumelden. Die Verbindung zwischen Uhr und Handy kann entfallen.

☞ Siehe SIM-Karte, embedded SIM, QR-Code, Smartwatch

Espera

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen von Musikdateien und auch Musik aus Videos von YouTube unter Windows. Der Media-Player kann von einem Android-Smartphone ferngesteuert werden. Die Oberfläche ist im Stil von Windows Phone gestaltet.

 getespera.com

☞ Siehe Open Source, YouTube, Android, Windows Phone

Ethernet

Ethernet ist die heute am weitesten verbreitete Netzwerktechnologie für LANs (**Local Area Networks**), bei der die Daten mit einer Geschwindigkeit zwischen 10 und 1000 MBit/s (Millionen Bit pro Sekunde) übertragen werden. Windows bezeichnet kabelgebundene Netzwerkverbindungen im Gegensatz zu WLAN immer als Ethernet.

☞ Siehe LAN, WLAN

E-Ticket

Das **Elektronische Ticket** wird in zwei Bedeutungen verwendet:

Flugtickets werden fast nur noch als E-Ticket ausgestellt. Es ist eine papierlose Buchungsbestätigung für einen Flug. Alle Daten für den Flug und den Fluggast sind bei der Fluggesellschaft elektronisch gespeichert. Beim Check-in muss der Fluggast nur noch seine Identität nachweisen und erhält dafür die Bordkarte. Beim öffentlichen Personenverkehr wird die Bezahlung einer Reise elektronisch auf dem Smartphone oder auf einer speziellen Karte gespeichert. Der Kontrolleur kann mit einem speziellen Gerät die Echtheit des E-Tickets überprüfen. Bei vielen Verkehrsunternehmen, zum Beispiel auch bei der Deutschen Bahn, wird das E-Ticket auf dem Smartphone als QR-Code gespeichert. Viele Eintrittskarten, zum Beispiel bei der CeBIT, werden ebenfalls als E-Tickets verkauft.

☞ Siehe QR-Code

Eurostecker

Der Eurostecker passt in alle europäischen Steckdosen, außer im Vereinigten Königreich, in Irland, Zypern und Malta.

Die zwei Steckerstifte sind etwas dünner als beim Schukostecker. Der Eurostecker besitzt keinen Schutzleiter und darf nur an Geräten angeschlossen werden mit weniger als 2,5 Ampere Strombelastung. Für Auslandsreisen ist ein Reiseadapter empfehlenswert.

☞ Siehe Schukostecker, Ampere, Reiseadapter

Evernote

Evernote ist ein erweitertes persönliches Notizbuch im Internet, das man immer und überall dabei hat. Schnell eine Textnotiz eintippen, ein Foto schießen oder einen Weblink speichern und bei Evernote ablegen.

Alle Notizen werden automatisch für die Suchfunktion indiziert und lassen sich in Notizbüchern übersichtlich ablegen. Auf dem PC kann Evernote im Browser und auch als eigenständige Anwendung genutzt werden, für Smartphones gibt es Apps.



www.evernote.com

☞ Siehe Browser, Smartphone, App

EVGA

Abkürzung für **Extended VGA** (erweiterte VGA). Bildschirmauflösung 1.024 x 768, Seitenverhältnis 4:3. Diese Auflösung ist heute noch ein gängiges Standardformat für kleine Monitore.

☞ Siehe VGA, Monitor

Evince

Ein Open-Source-Programm zum schnellen Betrachten von Dokumenten in den Formaten PDF, PostScript, XPS und einigen anderen.



wiki.gnome.org/Apps/Evince

☞ Siehe Open Source, PDF, PostScript, XPS

EWL

Dateierweiterung für Dateien des Programms Microsoft Encarta.

☞ Siehe Dateierweiterung

Exa

Exa ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »sechs«. In Einheiten steht das Präfix **E** für eine Trillion, also 1.018, sechs Tausenderblöcke in einer Zahl.

Exabyte

Exabyte (EByte, EB) ist nach Petabyte die nächstgrößere Einheit zur Bemessung von Speicherplatz.

☞ Siehe Petabyte, Speicherplatz

Excel

Excel ist das bekannteste Tabellenkalkulationsprogramm. Es ermöglicht umfangreiche Berechnungen mit Formeln und Funktionen. Die Werte und die Formeln werden in die Zellen einer Tabelle eingetragen. Jede Zelle ist durch ihre Spalten- und Zeilenbezeichnung identifizierbar. So kann von jeder Zelle aus auf andere Zellen oder Zellengruppen Bezug genommen werden. Die einzelnen Tabellen werden zu sogenannten Arbeitsmappen zusammengefasst und abgespeichert. Die Dateien tragen die Dateierweiterung *.xls* und *.xlsx*.

INFO

Die aktuelle Version heißt Excel 2016 und ist Teil des Office-Pakets. Dieses Paket wird nicht zusammen mit dem Betriebs-

system Windows ausgeliefert, sondern muss extra erworben werden.



Siehe Tabellenkalkulation, Dateierweiterung, XLS-Format, Office

Excel Mobile

Microsoft Office bietet neben der Textverarbeitung auch die Tabellenkalkulation Excel als App für Tablets und Smartphones an. Die Bedienung und auch die Syntax der Funktionen entsprechen dem klassischen Excel. Tippen Sie oben links auf das Symbol *fx*, wird eine Liste aller verfügbaren Funktionen angezeigt. Trigonometrische und finanzmathematische Berechnungen sind in der Tabellenkalkulation ebenso möglich wie die Statistik oder Umrechnung zwischen Zahlensystemen. Selbst die Logik- und Verweiskfunktionen aus Excel zum Bezug zwischen verschiedenen Bereichen einer Tabelle wurden umgesetzt. Enthält eine Tabelle Funktionen, die von der App nicht unterstützt werden, kann die Tabelle nur angezeigt, aber nicht bearbeitet werden, damit keine Inhalte verloren gehen. In der kostenlosen Version lassen sich Dokumente nur anzeigen. Zur Bearbeitung ist ein Office-365-Abonnement erforderlich.



Siehe Office, Textverarbeitung, Excel, App, Tablet, Smartphone, Office 365

eXelearningPlus

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen interaktiver Lernmodule und Quizspiele.



www.exelearningplus.de



Siehe Open Source

EXE-Datei

Eine mit der Dateierweiterung `.exe` gekennzeichnete Datei, eine sogenannte EXE-Datei, ist eine ausführbare Programmdatei. Die Erweiterung `exe` stammt von der englischen Bezeichnung für ausführbar, **executable**. Im Gegensatz zu COM-Dateien sind EXE-Dateien nur mit modernen Betriebssystemen ausführbar.

Sicherheitstipp: Starten Sie keine EXE-Dateien, deren Funktion Sie nicht kennen. Jede ausführbare Datei kann auch böartige Funktionen enthalten.

INFO

Mit einem Editor kann eine EXE-Datei zwar betrachtet werden, sie sollte aber auf keinen Fall verändert werden. Eine Änderung führt mit höchster Wahrscheinlichkeit zu einer Fehlfunktion bis zum völligen Ausfall. Im Editor sehen Sie immer an der ersten Stelle einer Windows-EXE-Datei die Buchstaben **MZ** (nach dem Begründer **Mark Zbikowski**). Im weiteren Text steht eine Fehlermeldung: »This program cannot be run in DOS mode«.

☞ Siehe Dateierweiterung, COM, Editor

exFAT

Vornehmlich für Flash-Speicher hat Windows das Dateisystem exFAT entwickelt. Es sollte speziell für SD-Karten und USB-Sticks verwendet werden und ist eine Erweiterung von FAT. Da exFAT zwingend das Betriebssystem Windows voraussetzt, ist die Verbreitung noch gering.

☞ Siehe Flash-Speicher, Dateisystem, SD-Karte, USB-Stick, FAT, Betriebssystem

Exif-Daten

Fotos können zusätzlich zu Informationen über Größe und Farbtiefe auch noch Daten zur verwendeten Digitalkamera enthalten. Diese Daten werden im sogenannten **Exchangeable Image File Format** (Exif) innerhalb der Bilddatei gespeichert. Dabei legt die Kamera bzw. deren Software unterschiedliche Felder an, da nicht jede Kamera alle Eigenschaften unterstützt, die nach dem Exif-Standard möglich wären.

Windows zeigt die Exif-Daten an, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Bilddatei klicken, im Kontextmenü *Eigenschaften* wählen und dann auf die Registerkarte *Details* gehen.

INFO

Bearbeitet man ein Foto mit einem Bildbearbeitungsprogramm, gehen die Exif-Daten bei manchen Programmen verloren. Solange das Bild nur angezeigt wird, passiert nichts. Dreht oder bearbeitet man ein Bild in der Windows-Fotogalerie, wird es zwar verändert gespeichert, die Exif-Daten bleiben aber erhalten und lediglich das Änderungsdatum wird aktualisiert.



Exif-Viewer zum Anzeigen und (teilweise) Ändern von Exif-Daten: www.heise.de/download/exif-viewer.html und www.chip.de/downloads/Exif-Viewer_13014286.html

☞ Siehe Digitalkamera

Expansion Card

Englische Bezeichnung für Erweiterungskarte, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Erweiterungskarte

Explorer

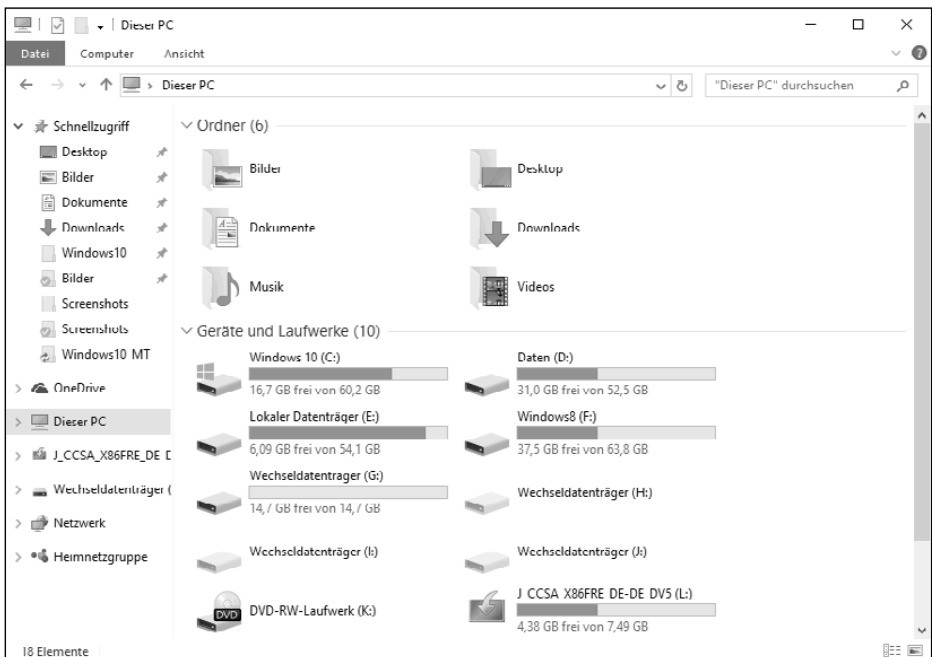
Alles was Sie bei der Arbeit mit Programmen speichern und so für die Ewigkeit konservieren, landet auf der Festplatte in Ihrem Computer. Der Windows-Explorer bzw. in den neueren Versionen nur noch Explorer ist das Fenster zu Ihrer Festplatte und allen anderen Laufwerken des Computers, wie zum Beispiel USB-Sticks, Speicherkarten, CDs/DVDs oder Netzwerklaufwerken. Mit diesem Programm verwalten Sie die immer größer werdende Datenmenge auf Ihrem PC.

Sie starten den Explorer in der Taskleiste mit einem Klick auf das Ordnersymbol *Windows-Explorer* oder mit der Tastenkombination **[Win]+[E]**.

In der Grundeinstellung enthält der rechte Fensterteil des Windows-Explorer die Festplatte(n) und die Geräte mit Wechselmedien. Die Laufwerksbuchstaben dafür werden alphabetisch aufsteigend vergeben. Sofern noch ein Diskettenlaufwerk vorhanden ist, erhält es immer den Laufwerksbuchstaben A.; die erste Festplatte den Laufwerksbuchstaben C:.

Ein Doppelklick auf eines der angezeigten Laufwerksymbole zeigt den Inhalt des Laufwerks an.

☞ Siehe Programm, Festplatte, USB-Stick, Speicherkarte, Netzwerklaufwerk



Explorer++

Ein Open-Source-Dateimanager im Stil des klassischen Windows-Explorer mit Tabs und erweiterten Funktionen, aber ohne das unbeliebte Menüband.



explorerplusplus.com



Siehe Open Source, Dateimanager, Explorer, Menüband

Exportieren

Unter Exportieren versteht man das Speichern eines Dokuments in ein anderes Dateiformat.

Nicht immer können dabei alle Formatierungen und Effekte eins zu eins übernommen werden, da nicht alle Formate alle Möglichkeiten unterstützen.

Speichern Sie also vor dem Exportieren Ihr Dokument immer noch einmal im Originalformat.

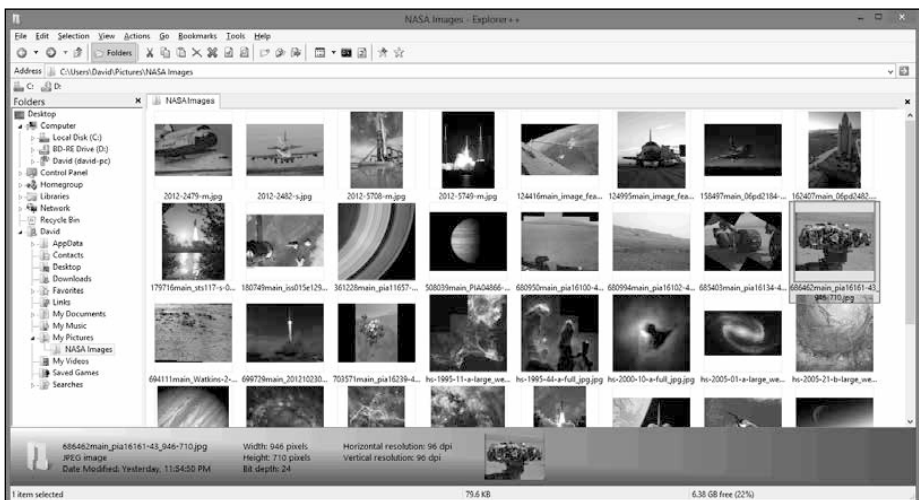


Siehe Dokument, Dateiformat

Expreseinstellungen

Beim ersten Aufruf des Windows Media Player oder des Windows Media Centers auf einem neu installierten Windows-System startet ein Konfigurationsassistent, der aus Datenschutzgründen für jeden Benutzer auf dem Computer eigens durchlaufen werden muss.

Hier können Sie zwischen den Expreseinstellungen, die von Microsoft empfohlen werden und schnell erledigt sind, und den benutzerdefinierten Einstellungen wählen. Einem in Bezug auf den Datenschutz kritischen Anwender fällt sofort ein Satz in den Expreseinstellungen auf: »... und senden Sie Nutzungsdaten des Players an Microsoft.« Diese Daten enthalten zwar keinen Namen, aber eine eindeutige Kennung des Computers sowie die aktuelle IP-Adresse, was zur Identifikation ausreicht. Dazu werden Daten über abgespielte Musik und Filme gesendet, egal, ob diese Inhalte legal oder anderweitig erworben wurden.



Sicherheitstipp: Unsere Empfehlung: Bestimmen Sie Ihre Einstellungen selbst und nehmen Sie sich die Zeit für die benutzerdefinierten Einstellungen.

☞ Siehe Windows Media Player, Microsoft, IP-Adresse

Extension

Englische Bezeichnung für Dateierweiterung, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Dateierweiterung

Extension Indexer

Ein Open-Source-Programm, das die Anzahl und Gesamtgröße der Dateien in einem Verzeichnis nach Dateierweiterungen geordnet anzeigt.



sourceforge.net/projects/extensionindexe

☞ Siehe Open Source, Dateierweiterung

Externe Festplatte

In jedem PC sind eine oder auch mehrere Festplatten eingebaut. Eine externe Festplatte ist baugleich zu einer eingebauten Festplatte. Sie besitzt aber eine zusätzliche Elektronik zum Anschluss an eine gebräuchliche Schnittstelle, meist einen USB-Anschluss.

Der Anschluss erfolgt im Allgemeinen über ein Kabel an den USB-Anschluss im PC. Sie besitzt ein Gehäuse zum Schutz gegen Staub und Beschädigungen. Ein zusätzliches Netzgerät ist meistens nicht erforderlich.

Durch den zusätzlichen Speicherbedarf im privaten Bereich durch Multimedia-Dateien (Musik, Filme und Digitalfotos) sind die Verbreitung und der Absatz in den letzten Jahren sehr stark gestiegen. Ein weiterer Vorteil ist die Beweglichkeit. Die Platten sind leicht und können überallhin mitgenommen werden. Mit den kleineren 2,5-Zoll-Platten ist der Transport noch einfacher geworden. Der Speicherplatz ist enorm. Externe Festplatten gibt es mit bis zu 2 TByte (2.000 GByte) zu durchaus annehmbaren Preisen.

INFO

Für ausgebauten Festplatten ohne Gehäuse sind Adapter verfügbar. So können die Festplatten eines möglicherweise defekten PC gerettet und noch gelesen werden. Auch für Testzwecke sind solche Adapter eine gute Hilfe. Wegen des fehlenden Gehäuses sind diese nackten Platten nur bedingt für eine dauerhafte Speicherung geeignet.

Externe Festplatten ohne Netzgerät beziehen den Betriebsstrom über die USB-Verbindung. Sie sollten deshalb nach Möglichkeit direkt an den PC angeschlossen werden und nicht an einen Hub.

☞ Siehe Festplatte, USB, Kabel, Netzgerät, Hub

Extras

Der Menüpunkt *Extras*, der in vielen Programmen im Menü vorhanden ist, enthält oft interessante Funktionen, die im Alltag zwar selten gebraucht werden, aber unter Umständen erheblichen Zusatznutzen bringen können. Dieser Menüpunkt heißt in englischen Programmen meist *Tools*.

EyeEm

EyeEm ist eine noch sehr junge weltweite Foto-Community, in der besonders künstlerische Fotos und aktuelle Trends im Vordergrund stehen.

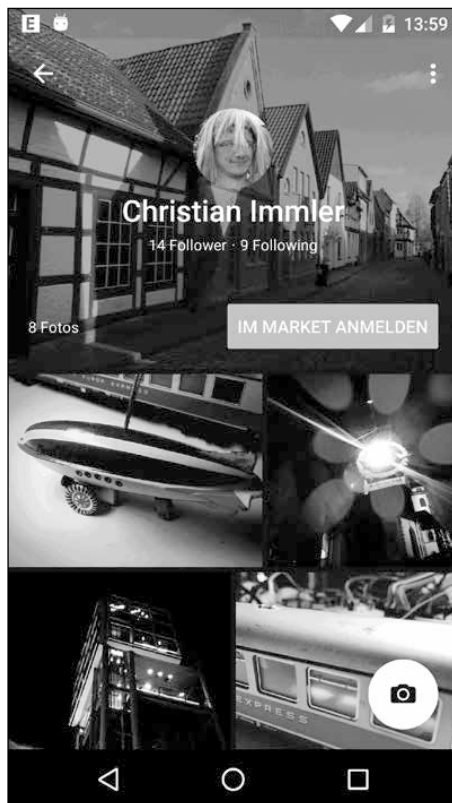
Die EyeEm-App für Smartphones bietet diverse interessante Effekte für Fotos. Hier veröffentlicht kaum jemand ein Foto einfach so, wie es fotografiert wurde. EyeEm veranstaltet immer wieder sogenannte Missionen. Hier werden die Nutzer aufgefordert, Fotos zu bestimmten Themen oder von bestimmten Orten zu veröffentlichen, die dann auch verkauft werden können.



www.eyeem.com



Siehe Smartphone



F03

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Fortran 2003.

F77

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Fortran 77.

☞ Siehe Dateierweiterung

Facebook

Menschen treffen sich im »realen Leben« im Freundeskreis, auf Partys oder einfach auf der Straße, erzählen miteinander von Erlebnissen, zeigen sich Fotos und empfehlen einander Kneipen und Veranstaltungen. Sogenannte soziale Netzwerke im Internet, das größte davon ist Facebook, setzen diese Strukturen ins Onlineleben um.

INFO

Zurzeit hat Facebook weltweit etwa 1,71 Milliarden regelmäßig aktive Nutzer, mehr als jeder einzelne Staat der Erde Einwohner hat, davon rund 28 Millionen in Deutschland. Etwa 12 % aller Menschen der Erde nutzen Facebook, in Europa sind es über 26 %. Facebook ist laut Alexa nach Google und YouTube die am dritthäufigsten besuchte Webseite weltweit.



www.facebook.com

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Alexa, Google, YouTube

Facebook Messenger

Facebook hat auf Smartphones die Chatfunktion aus der klassischen Facebook-App in einen eigenen Messenger ausge-

gliedert. Dieser läuft im Hintergrund und kann den Benutzer bei eingehenden Chatnachrichten per LED oder Signalton benachrichtigen.

Der Facebook Messenger ermöglicht auch Gruppenunterhaltungen sowie den Versand von Fotos oder Ortsangaben an Facebook-Freunde.



Facebook bietet seinen Messenger auch zum Chatten im Browser an: messenger.com

☞ Siehe Smartphone, Messenger, LED

Fake

Mit dem englischen Wort für »Fälschung« bezeichnet man im Internet allgemein einen Schwindel oder eine Vortäuschung falscher Tatsachen oder Identitäten.

Der Begriff taucht häufig in Foren und Chats auf, aber auch bei Bewertungen in Onlineshops, wo Hersteller unter falschem Namen positive Bewertungen für eigene Produkte und negative für Produkte der Mitbewerber veröffentlichen.

Auch Fake-Mails dienen der Vortäuschung falscher Tatsachen. Im Internet werden auch spezielle Fake-Mail-Adressen angeboten. Damit kann man unter falschem Namen Fakes verbreiten.

☞ Siehe Forum, Chat

Fallen lassen

Der Begriff fallen lassen wird beim Verschieben von Objekten oder Dateien per Drag-and-drop verwendet. Das Verschieben eines Elements an eine andere Stelle läuft in drei Schritten ab:

Anfassen: Klick mit der linken oder rechten Maustaste auf ein Element.

Ziehen: Das Element »hängt« am Mauszeiger und wird mit gedrückter Maustaste an die Zielposition gezogen.

Fallen lassen: Maustaste loslassen. Wenn Sie mit der linken Maustaste arbeiten, ist das Element jetzt an der Zielposition angekommen. Mit der rechten Maustaste haben Sie im Kontextmenü noch Auswahlmöglichkeiten.

☞ Siehe Drag-and-drop, Kontextmenü

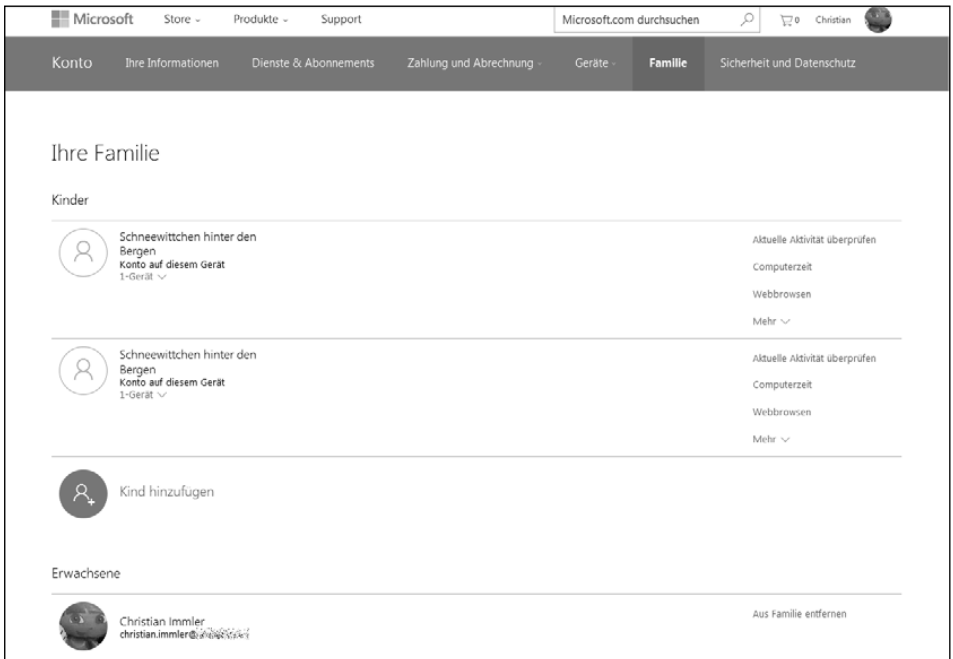
Family Safety

Windows Family Safety ist ein Filter, der von Microsoft als Bestandteil der Windows Essentials kostenlos zum Download angeboten wird. Er ersetzt den Webfilter aus den Jugendschutzeinstellungen in Windows Vista und funktioniert mit Windows 7 und Windows 8. In Windows 10 kann Family Safety ohne Zusatzsoftware genutzt werden.

Die Einstellungen von Windows Family Safety werden in einem Microsoft-Konto gespeichert. Zur Einrichtung muss man sich als Elternteil zunächst mit seinem Microsoft-Konto anmelden, um die Einstellungen vornehmen zu können.

Der *Windows Family Safety*-Webfilter kann nach verschiedenen Inhaltskriterien die Anzeige von Webseiten blockieren. Zusätzlich lassen sich eigene Listen mit Webseiten erstellen, die unabhängig von der gewählten Einschränkungstufe blockiert werden sollen. Versucht das Kind, auf eine Webseite zu gehen, die durch die Webeinschränkungsstufe blockiert wird, erscheint eine entsprechende Meldung.

Sicherheitstipp: Die Webfilter entsprechen amerikanischen Moralvorstellungen und nehmen auch keine Rücksicht auf sprachliche Besonderheiten. Dadurch sind sie in Europa nur mit Einschränkungen sinnvoll einzusetzen. Englischsprachige Webseiten von Badestränden oder Freibädern mit Fotos leicht bekleideter Mädchen werden vom Webfilter blockiert, dagegen sind Seiten deutscher Neonazis problemlos darstellbar. Außerdem blockiert Windows Family Safety beispiels-



weise Seiten zum Thema Staatsexamen wegen der im Titel enthaltenen Buchstabenkombination »sex«.



familysecurity.live.com



Siehe Windows Essentials, Jugendschutz, Windows 10, Microsoft-Konto

FAQ

Die Abkürzung steht für **F**requently **A**sken **Q**uestions, zu Deutsch »häufig gestellte Fragen«. Viele Hersteller von Software oder auch anderen Produkten haben die Erfahrung, dass sich Kundenanfragen meistens auf ein paar wenige Fragen beschränken. Nachdem ein großer Teil der Kunden die gleichen Fragen stellt, kann man diese und passende Antworten auch gleich veröffentlichen

und damit vielen Kunden die Wartezeit bei der Hotline oder auf eine E-Mail-Antwort ersparen.

Farad

Die Kapazität eines Kondensators wird in Farad (F) gemessen. Weil 1 Farad eine sehr große Menge ist, wird die Kapazität meistens in Picofarad (pF) oder Mikrofarad (µF) angegeben.

Siehe Kondensator, Picofarad, Mikrofarad

Farblaserdrucker

Ein Farblaserdrucker ist ein Laserdrucker, der neben Schwarz-Weiß-Drucken auch farbige Drucke erstellen kann.

In der Größe können sie den Vergleich mit Schwarz-Weiß-Laserdruckern aufnehmen. Inzwischen fällt auch der Preisunterschied

nicht mehr so gewaltig ins Gewicht. Leider sind die erforderlichen Toner-Kartuschen noch deutlich teurer.

☞ Siehe Laserdrucker

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur macht ein Bild scheinbar wärmer oder kälter. Dazu wird das gesamte Farbspektrum in Richtung Blau oder Rot verschoben. Tageslichtaufnahmen erscheinen oft zu blau, Kunstlichtaufnahmen zu gelb. Das lässt sich über die Farbtemperatur ausgleichen.

Einige Bildbearbeitungsprogramme bieten, zusätzlich zur Anpassung von Helligkeit und Kontrast, Funktionen zur Anpassung von Farbton und Farbtemperatur.

INFO

Die Farbtemperatur wird in Kelvin (K) angegeben. Auf den Verpackungen von Glüh- und Energiesparlampen muss die

Farbtemperatur angegeben werden. Hier einige typische Werte:

2800 K	100-W-Glühlampe
4000 K	Leuchtstofflampe neutralweiß
5800 K	Mittagssonne bei Bewölkung
7000 K	Bedeckter Himmel

Farbtiefe

Die Farbtiefe legt die Anzahl möglicher Farben innerhalb einer Grafikdatei fest. Bei digitalen Bildern werden die Farb- und Helligkeitswerte der kleinsten Einheit des Bildes gespeichert. Bei einer Rastergrafik ist das ein Pixel, bei einer Vektorgrafik ein Vektor. Bei einer Speicherung von 8 Bit sind 256 Farben möglich. Werden aber je Farbkanal (Rot, Grün, Blau) je 8 Bit gespeichert, sind theoretisch rund 16,7 Millionen Farben möglich. Bei den meisten Bildformaten wird aber nicht direkt die Farbe,



sondern ein Verweis auf sogenannte Farbtabellen gespeichert.

☞ Siehe Rastergrafik, Vektorgrafik, Pixel, Bit

Farbwiedergabe

Die Farbwiedergabe ist optimal, wenn eine Lichtquelle alle Spektralfarben enthält und die Farben des beleuchteten Objekts natürlich aussehen lässt. Das trifft z. B. bei Sonnenlicht und bei der Glühlampe zu. Andere Lichtquellen wie LED oder Leuchtstofflampen haben eine schlechtere Farbwiedergabe. Extrem schlechte Farbwiedergabe haben gelbe Natriumdampflampen, wie sie oft zur Straßenbeleuchtung eingesetzt werden.

☞ Siehe LED

FarmVille

Hatten Sie schon immer mal vor, einen eigenen Bauernhof zu führen? Sich um Hühner, Schafe und Kühe zu kümmern, Kuchen, Wolle, Butter und Käse zu produzieren? FarmVille, das erste wirklich bekannte Spiel auf Facebook, machte Bauernhof-Simulationen populär. Inzwischen gibt es viele davon, für unterschiedliche Plattformen.

FAT

FAT bezeichnet eigentlich die Dateizusatzordnungstabelle (**F**ile **A**llocation **T**able) einer Festplatte. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird unter FAT ein Dateisystem verstanden. Es sind nur zwei Systeme von allgemeiner Bedeutung:

FAT16 wird meist nur auf mobilen Datenträgern (Speicherkarten, USB-Speicherstick) bis 2 GByte Speichergröße verwendet.

FAT32 wird in allen Arten von mobilen Datenträgern mit mehr als 2 GByte Speichergröße verwendet.

Ausschließlich Windows verwendet auch ein erweitertes exFAT.

Als Speichergröße darf eigentlich nur die Größe der Partition bezeichnet werden. Da aber mobile Speicher oftmals nur eine Partition besitzen, ist die Sprachregelung korrekt.

INFO

Seit dem Betriebssystem Windows NT verwendet Microsoft ein eigenes Dateisystem, das NTFS (**N**ew **T**echnology **F**ile **S**ystem).

☞ Siehe exFAT, Windows NT, NTFS

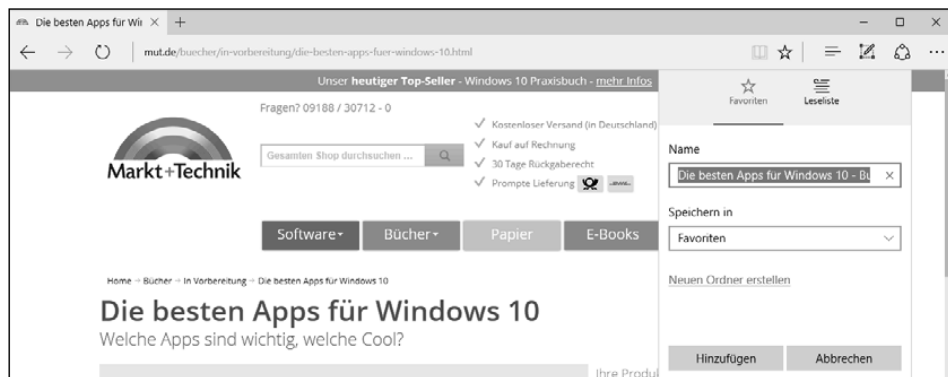
Favoriten

Internetadressen sind oft schwer zu merken, deshalb bieten alle Webbrowser die Möglichkeit an, Adressen als Lesezeichen zu speichern, um sie später mit einem Klick wieder aufrufen zu können.

Ein Klick auf den Stern oben rechts im Internet Explorer, Edge-Browser oder in Firefox oder die Tastenkombination **(Alt)+(C)** öffnet das Favoritencenter.

Dieses kann entweder als eigenständiges Fenster oder als Seitenleiste im aktuellen Browserfenster angezeigt werden. Da dieses Fenster gleichzeitig auch für RSS-Feeds und die Verlaufsanzeige verwendet wird, müssen Sie eventuell erst noch die Registerkarte oben wechseln.

F



INFO

Adressen, die Sie als Lesezeichen ablegen möchten, können Sie direkt aus der Adresszeile auf das Favoritencenter ziehen. Sie können auch auf die Schaltfläche *Zu Favoriten hinzufügen* oben im Favoritencenter klicken. Dann haben Sie die Möglichkeit, dem neuen Lesezeichen einen Namen zu geben und gleich den Ordner zu wählen, in dem es abgelegt werden soll. Ein Rechtsklick auf ein Lesezeichen blendet einen *Eigenschaften*-Dialog ein, in dem es bearbeitet werden kann. Hier können Sie eigene Anmerkungen und auch Bewertungssterne vergeben. Die Begriffe Lesezeichen, Bookmarks und Favoriten bedeuten übrigens alle dasselbe. Die verschiedenen Browser verwenden nur unterschiedliches Vokabular.

☞ Siehe Firefox, RSS-Feed, Registerkarte, Bewertungssterne, Lesezeichen, Bookmark

Favoritenleiste

Die Favoritenleiste im Internet Explorer und Edge-Browser ist ein Bereich, in dem Sie persönliche Lesezeichen zum besonders schnellen Zugriff ablegen können. Diese Favoritenleiste ist standardmäßig

ausgeblendet, Sie können sie mit einem Rechtsklick auf einen leeren Bereich der Symbolleiste wieder einschalten. Aktivieren Sie im Kontextmenü die Option *Favoritenleiste*.

INFO

In Firefox heißt die Favoritenleiste Lesezeichen-Symbolleiste und hat weitgehend die gleichen Funktionen.

☞ Siehe Internet Explorer, Lesezeichen, Firefox, Lesezeichen-Symbolleiste

Fax

Fax ist die Kurzform von Telefax oder Faksimile und damit eine Fernkopie. Es werden Dokumente als in Pixeln oder Linien gerasterte Bilder im Telefonnetz übertragen. Im Normalfall stehen auf der Sender- und der Empfängerseite analoge Faxgeräte. Auch ein PC kann als Sende- und/oder Empfangsgerät verwendet werden.

Durch die weite Verbreitung des E-Mail-Dienstes in Verbindung mit beigefügten Anlagen als Dokumente oder Bilder ist der Faxverkehr sehr stark in der Bedeutung zurückgegangen und wird privat kaum



noch genutzt. Microsoft hat den Faxdienst zeitweise aus den Windows-Betriebssystemen herausgenommen. Erst seit Windows 7 ist der Faxdienst ab der Home-Premium-Version wieder enthalten.

INFO

Das Faxprogramm kann entweder wie ein Druckertreiber aus einer beliebigen Anwendung heraus verwendet oder direkt mit einem Doppelklick auf das Symbol *Fax* in der Übersicht *Geräte und Drucker* gestartet werden. Auch im Startmenü gibt es unter *Alle Programme* einen Menüpunkt *Windows-Fax und -Scan*. Es öffnet sich ein Fenster, in dem ein Beispielfax mit einer Kurzanleitung zu sehen ist. Später werden Sie hier die ein- und ausgegangenen Faxe finden.



Minifax bietet einen kostenlosen Faxdienst an Faxnummern in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Internet: www.minifax.de

FB2

Dateierweiterung für Dateien in dem FictionBook-Format für E-Books.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Books

FBFF

Dateierweiterung für Dateien mit Lesezeichen-Backups aus dem Firefox-Browser.

☞ Siehe Dateierweiterung, Lesezeichen, Backup, Firefox

FBReader

Ein Open-Source-Programm zum Lesen von E-Books in verschiedenen Formaten auf dem PC.

Auch als App für Android und BlackBerry verfügbar.



www.fbreader.org

☞ Siehe Open Source, E-Book, App, Android, BlackBerry

FBX

Dateierweiterung für Dateien im Datenaustauschformat für 3D-Grafiken.

☞ Siehe Dateierweiterung

Fehlerhafter Sektor

Durch herstellungsbedingte Ungenauigkeiten oder auch durch Verschleiß haben Festplatten oft ein paar vereinzelte fehlerhafte Sektoren, auf denen keine Daten abgelegt werden können. Interne Testprogramme erkennen diese Sektoren und schreiben sie in eine spezielle Tabelle auf der Festplatte, die der Controller vor dem Schreiben von Daten liest und dann auslöst, damit es zu keinen Datenverlusten kommt.

☞ Siehe Festplatte, Sektor, Controller

Fehlerkorrektur

Allgemeine Bezeichnung für Verfahren, mit denen Fehler bei der Speicherung und Übertragung von Daten erkannt und nach Möglichkeit korrigiert werden. Dazu werden Hash und Prüfziffern verwendet und bei Bedarf fehlerhafte Datenpakete erneut vom Absender angefordert.

☞ Siehe Hash, Prüfziffer

Fehlerüberprüfung

Schäden der Festplatte kündigen sich manchmal schon frühzeitig an. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit Ihre Festplatte(n): Klicken Sie dazu im Explorer mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie im Kontextmenü *Eigenschaften*. Auf der Registerkarte *Tools* klicken Sie auf *prüfen*. Dieses Programm korrigiert auch automatisch festgestellte Fehler im Dateisystem der Festplatte.

☞ Siehe Festplatte, Dateisystem

Fenster

Fenster sind, wie der Name schon sagt, ein zentrales Element von Windows. Schließlich bedeutet das englische Wort »Windows« auf Deutsch »Fenster«. Jedes Programm wird in einem eigenen Fenster ausgeführt, in dem die jeweiligen Inhalte zu sehen sind.

Die Titelleiste enthält den Programmnamen und – soweit erforderlich – den Dokumentnamen. Ganz links steht ein Symbol für das Programm. Aus Gründen der Kompatibilität zu früheren Windows-Versionen verbirgt sich dahinter ein kleines Menü. Sie erreichen es mit einem einfachen Linksklick oder mit der Tastenkombination **[Alt]+[Leer]**. Ein Doppelklick auf das Programmsymbol oder Drücken der **[Alt]**-Taste schließt das Menü.

Ein Doppelklick in einen freien Bereich der Titelleiste schaltet zwischen Vollbilddarstellung und verkleinerter Darstellung des Fensters um. Um ein verkleinertes Fenster an eine beliebige Stelle des Bildschirms zu schieben, führen Sie den Mauszeiger auf die Titelleiste und verschieben das Fenster bei gedrückter linker Maustaste an seine neue Position.

Wird ein Fenster verkleinert dargestellt, kann seine Größe meistens beliebig verändert werden. Wenn Sie den Mauszeiger auf eine der vier Fensterkanten setzen, verwandelt sich der Pfeil in einen horizontalen oder vertikalen Doppelpfeil. Mit gedrückter linker Maustaste können Sie dann die Fensterkante beliebig nach links/rechts bzw. oben/unten ziehen. In den Fensterecken verwandelt sich der Mauszeiger in einen diagonalen Doppel-

pfeil. Jetzt können Sie das Fenster in Pfeilrichtung vergrößern oder verkleinern.

INFO

Häufig benötigt man bei der Arbeit zwei Fenster nebeneinander, z. B. eine Textverarbeitung und einen Browser. Seit Windows 7 gibt es eine neue Funktion zur automatischen Fensteranordnung namens Aero Snap. Ziehen Sie ein Fenster ganz nach links, wird es automatisch am linken Bildschirmrand ausgerichtet und belegt die volle Höhe und halbe Breite des Bildschirms. Das Gleiche funktioniert auch am rechten Rand. Ziehen Sie ein auf diese Weise ausgerichtetes Fenster wieder in Richtung Bildschirmmitte, nimmt es seine ursprüngliche Position und Größe wieder an.

☞ Siehe Titelleiste, Vollbilddarstellung, Aero Snap

Fernbedienung

Media-Center-PCs sollen vor allem abseits vom Arbeitsplatz als Unterhaltungsgeräte im Wohnzimmer eingesetzt werden. Hier hat man nicht immer Platz für eine Tastatur. Einfacher ist es, eine Fernbedienung zu verwenden, wie man sie von Fernsehern und anderen Unterhaltungsgeräten kennt.

Die Fernbedienung funktioniert nur innerhalb der Windows-Media-Center-Anwendung und kann nicht für andere Programme wie zum Beispiel den Windows-Explorer verwendet werden. Allerdings besitzen die Fernbedienungen eine spezielle Taste, um das Windows Media Center zu starten. Wird der PC also ausschließlich als Media-Center verwen-

det, ist zum Start des Programms keine Maus oder Tastatur notwendig. Windows ab Version 7 unterstützt nur spezielle Infrarot- und Funkfernbedienungen. Die meisten frei programmierbaren Fernbedienungen oder die Fernbedienungen, die bei TV-Karten und Multimedia-Software von Drittanbietern mitgeliefert werden, werden nicht unterstützt.



INFO

Bei einer Infrarotfernbedienung muss immer Sichtkontakt zwischen der Fernbedienung und dem Empfänger am PC bestehen. Aktuelle Media-Center-PCs haben den Infrarotempfänger in der Frontblende eingebaut. Es gibt aber auch externe Infrarotempfänger, die am USB-Port angeschlossen werden. Verwenden Sie hier den USB-Port an der Gehäusevorderseite oder legen Sie den Anschluss mit einem Verlängerungskabel so nach vorn, dass er für die Fernbedienung zu sehen ist. Bei Funkfernbedienungen ist kein Sichtkontakt notwendig.

☞ Siehe Tastatur, Fernseher, Windows-Media-Center, USB

Fernsehen

Zum Fernsehen benötigt man einerseits ein Gerät mit einem Empfangsteil und einen Anzeigeteil, dem Monitor. Der Fernsehkonsum verlagert sich aber inzwischen immer mehr auf verschiedene Methoden, auf dem Computer fernzusehen. Die einfachste ist Web-TV. Hier kommt das Fernsehprogramm über das Internet, und es ist keine zusätzliche Hardware nötig, dafür ist die Programmauswahl eingeschränkt. Mit entsprechender Zusatzhardware ist am Computer auch der Satellitenempfang per DVB-S oder terrestrisches Digitalfernsehen (DVB-T) möglich. Auch Fernsehen auf dem Tablet oder Smartphone wird immer beliebter.

Trotz steigender Anzahl von Programmangeboten tritt das klassische Fernsehangebot in den Hintergrund und wird von Video-on-Demand verdrängt.

☞ Siehe Monitor, Web-TV, DVB-S, DVB-T, Tablet, Smartphone, Video-on-Demand

Fernsteuerung

Wenn Sie auf Ihrem Computer einmal gar nicht mehr weiterwissen, können Sie jemanden um Hilfe fragen, der sich dann mit einer Fernsteuerungssoftware auf Ihrem Computer anmeldet und Ihnen bei der Lösung des Problems hilft. Sie können auf dem Bildschirm genau mitverfolgen, was passiert.

Windows bietet mit der Remoteunterstützung eine solche Funktion an, die aber relativ umständlich einzurichten ist. Wesentlich komfortabler ist die kostenlose Software TeamViewer zur Fernsteuerung eines PCs.

☞ Siehe Remotehilfe, TeamViewer

Festbrennweite

Bei vielen Fotoapparaten, Digitalkameras und Camcordern ist die Brennweite des Objektivs fest eingestellt und lässt sich mechanisch nicht verändern. Man spricht von einer Festbrennweite. Bei einem Zoomobjektiv kann die Brennweite mechanisch verändert werden. Wenn bei Digitalkameras oder Smartphones eine Zoomfunktion angegeben ist, handelt es sich fast immer um eine Festbrennweite mit Digitalzoom.

☞ Siehe Digitalkamera, Camcorder, Brennweite, Objektiv, Zoomobjektiv, Smartphone

Festnetztelefon

Im Gegensatz zum Mobiltelefon (Handy oder Smartphone) ist das Festnetztelefon ortsgebunden an ein kabelgebundenes Festnetz angeschlossen. Das Festnetz wird von einem Betreiber, zum Beispiel Telekom oder Vodafone, per Kabel bis zum Hausanschluss oder der Wohnung geführt. Innerhalb des Hauses oder der Wohnung kann das Telefongerät per Kabel oder aber drahtlos angeschlossen werden.



das BIOS nicht mehr leisten. Das erledigt der Controller. Zum Glück muss man als Anwender diese Details nicht kennen. Die Zusammenarbeit von BIOS, Festplattencontroller und Betriebssystem erledigt das Lesen und Schreiben ohne Probleme.

Sicherheitstipp: Die Festplatte ist ein mechanisches Gerät mit vielen sehr empfindlichen Teilen. Seien Sie also vorsichtig – vor allem mit externen Festplatten und Laptops mit eingebauten Festplatten.

Festplatten sind generell gegen Erschütterungen empfindlich. Dazu ist noch nicht einmal ein versehentliches Anrempeln nötig, auch Vibrationen von Druckern, Straßenbahnen oder Baustellen in der direkten Umgebung können auf Dauer Schäden an Ihrer Festplatte verursachen. Schäden der Festplatte kündigen sich manchmal schon frühzeitig an. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit Ihre Festplatte(n): Klicken Sie dazu im Explorer mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie im Kontextmenü *Eigenschaften*.

Auf der Registerkarte *Tools* klicken Sie auf *Prüfen*. Dieses Programm korrigiert auch automatisch festgestellte Fehler im Dateisystem der Festplatte.

☞ Siehe IDE, BIOS, Controller, Betriebssystem, Defragmentierungsprogramm, Explorer, Dateisystem

FET

Ein Open-Source-Programm zur Erstellung von Stundenplänen für Schulen.



www.lalescu.ro/liviu/fet

☞ Siehe Open Source

Fett

Fett ist in der Textverarbeitung ein sogenannter Schriftschnitt oder auch Schriftstil. Der Text wird in einer dickeren Schriftstärke gedruckt. Dieser Schriftstil wird im Englischen »bold« genannt, was fett bedeutet. In Textverarbeitungsprogrammen gibt es dafür meistens in der Symbolleiste ein eigenes Symbol. In Word kann auch die Tastenkombination **Strg**+**↑**+**F** verwendet werden.

☞ Siehe Textverarbeitung, Word

ffDiaporama

Ein Open-Source-Programm, das effektvolle Diashows und Multimedia-Präsentationen aus Bildern und Videos erstellt.



ffdiaporama.tuxfamily.org

☞ Siehe Open Source, Diashow

FFmpeg

Ein Open-Source-Programm zum Konvertieren und Streamen von Videos. Das Programm läuft auf Kommandozeilenbasis mit diversen Parametern und kann so in andere Programmpakete integriert werden. Es bietet eine weitreichende Unterstützung für unterschiedlichste Videoformate und Codecs.



www.ffmpeg.org

☞ Siehe Open Source, Codec

FHMX

Dateierweiterung für Dateien des Programms Adobe Freehand MX.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adobe

FIG

Dateierweiterung für Dateien mit ROM-Images für Emulatoren von Nintendo-Spielkonsolen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Emulator, Spielkonsole

File

Englische Bezeichnung für Datei, wird in einigen Programmen verwendet.

Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Datei

FileRally

Ein Open-Source-Programm, das jederzeit Zugriff auf zuletzt veränderte Dateien in bestimmten Ordnern bietet. Es protokolliert Zugriffe auf Dateien in festgelegten Ordnern.

 filerally.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Ordner

FileVerifier++

Ein Open-Source-Programm, das Dateien auf Integrität überprüft. Dazu können CRC, MD5 und andere Hash-Algorithmen verwendet werden.

 www.programmingunlimited.net

☞ Siehe Open Source, CRC, MD5

File Watcher Utilities

Ein Open-Source-Programm, das bestimmte Verzeichnisse auf Veränderungen überwacht und bei neuen oder geänderten Dateien Aktionen auslösen kann.



fwutilities.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

FileZilla

Ein Open-Source-Programm zur Verbindung und Datenübertragung mit FTP-Servern. FileZilla bietet auch einen FTP-Server an, der auf einem Windows-PC installiert werden kann.



filezilla-project.org

☞ Siehe Open Source, FTP-Server

FillOutAForm

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich eingescannte Formulare einfach ausfüllen lassen. Es funktioniert auch mit gescannten PDF-Dokumenten, die keine Eingabefelder vorgesehen haben.



www.jdmcox.com

☞ Siehe Open Source

Film Canistr

Ein Open-Source-Programm, das Fotos von Flickr herunterlädt und als Hintergrundbild auf dem Desktop darstellt.



github.com/mbmccormick/film-canistr

☞ Siehe Open Source, Flickr, Hintergrundbild, Desktop

FilmShrink

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Rippen von DVDs auf die Festplatte. Dabei wird das RealMedia-Format ver-

wendet. FilmShrink unterstützt keine DVDs mit Kopierschutz.

 filmshrink.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Rippen, DVD, Kopierschutz

Filterregel

Filterregeln helfen, bei vielen täglichen E-Mails den Überblick zu bewahren. Damit lassen sich eingehende E-Mails anhand bestimmter Absender oder Stichwörter in der Betreffzeile automatisch in Ordner einsortieren, als wichtig hervorheben oder aber auch gleich löschen.

 Siehe E-Mail

Find And Replace Tool

Ein Open-Source-Programm, das umfangreiche Funktionen zum Suchen und Ersetzen von Zeichenfolgen in einer Vielzahl von Dokumenten bietet.

 findandreplace.codeplex.com

 Siehe Open Source

Finestra Virtual Desktops

Ein Open-Source-Programm, das virtuelle Desktops auf früheren Windows-Versionen ermöglicht.

In Windows 10 gehört diese Funktion zum Standardumfang des Betriebssystems.

 vdm.codeplex.com

 Siehe Open Source, Desktop, Windows 10

Fingerabdruck-Scanner

Der Fingerabdruck-Scanner ist eine technische Einrichtung am Smartphone oder am PC. Ein Finger wird auf die Scannerfläche gelegt oder darüber gezogen. Dabei wird ein Bild der Linien auf dem Finger (Papillarleisten) erzeugt und mit einem gespeicherten Bild verglichen.

Da bis heute keine zwei Menschen mit dem gleichen Fingerabdruck bekannt sind, kann davon ausgegangen werden, dass der aufgenommene und der gespeicherte Fingerabdruck von der gleichen Person stammt. Der Fingerabdruck wird auch *Fingerprint* genannt.

Der Fingerabdruck-Scanner ist in vielen Smartphones eingebaut. Windows 10 unterstützt ihn auch.

 Siehe Smartphone, Windows 10



Firefox

Der Browser Firefox erfreut sich allergrößter Beliebtheit. Und das liegt nicht nur daran, dass Firefox außer für Windows auch für Linux, Android und einige Betriebssystem-Exoten verfügbar ist.

Firefox ist schnell und komfortabel zu benutzen und gilt vor allem als sehr sicher. Bekannte Gefahren wie Phishing, Drive-by-Downloads oder Browser-Hijacking sind für Firefox-Anwender kaum gefährlich. Zudem sorgen weitreichende Möglichkeiten der persönlichen Anpassung und Erweiterung für die besondere Beliebtheit des Browsers, dessen Ursprünge sich auf den ersten Webbrowser – Mosaic – zurückführen lassen. Bei den neuen Versionen wird noch mehr auf Bedienungs-komfort und eine schlanke Oberfläche geachtet. Weiterhin unterstützt Firefox aktuellste Webtechnologien und bietet

einen noch weiter verbesserten Schutz der Privatsphäre beim Surfen im Internet.



Die offizielle Downloadseite für

Firefox: www.mozilla.com

Die deutsche Firefox-Community:

www.camp-firefox.de



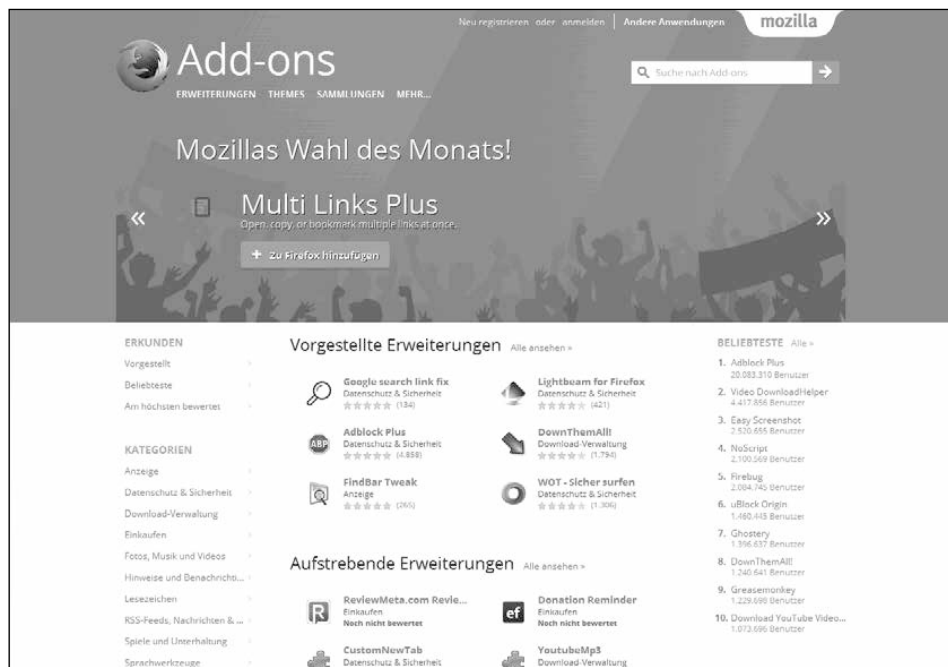
Siehe Browser, Linux, Android, Phishing

Firefox-Erweiterung

Erweiterungen erweitern, wie der Name sagt, die Funktionen von Firefox. Der Browser wurde von seinen Entwicklern so weit wie möglich offen gehalten, um modular Zusatzfunktionen integrieren zu können.

Der Menüpunkt *Add-ons* öffnet eine Liste aller installierten Erweiterungen. Von hier aus kommen Sie in die Konfigurations-dialoge der Erweiterungen und können





Erweiterungen auch wieder deinstallieren. Mit *Add-ons suchen* können Sie direkt von hier aus Erweiterungen zu bestimmten Themen suchen oder einfach im Mozilla-Add-on-Katalog stöbern.



Eine komplette Übersicht über verfügbare Firefox-Erweiterungen: addons.mozilla.org

Firewall

Eine Firewall schützt den eigenen Computer vor Gefahren aus dem Internet, indem nicht autorisierte Datenübertragungen blockiert werden. Firewall heißt übersetzt nicht etwa »Feuerwand« oder »Feuerwall«, wie manche schlecht informierte Webseiten schreiben, sondern »Brandschutzmauer«. Sie dient dazu, einen privaten Bereich, hier einen Compu-

ter oder ein Netzwerk, vor Gefahren von außen zu schützen.

Windows enthält standardmäßig eine Firewall. Außerdem ist in fast allen modernen DSL-Routern eine Firewall eingebaut.

INFO

Setzen Sie die Firewall nicht aus übertriebenem Sicherheitsbedürfnis auf *Alle Verbindungen blockieren*, sondern lassen Sie sie lieber in der Grundeinstellung *Benachrichtigen, wenn ein neues Programm blockiert wird*. Andernfalls würden viele Programme nicht mehr funktionieren. So erfahren Sie sofort, dass ein Programm eine Internetverbindung aufbauen will, und können selbst entscheiden, ob Sie den Zugriff gewähren oder ablehnen.



Sicherheitstipp: Eine Firewall im DSL-Router ist immer sicherer als eine Softwarelösung auf dem PC und stört im Alltag auch weniger. Angreifer kommen gar nicht erst auf dem PC an, und Router lassen sich nicht so leicht von außen durch Malware manipulieren. Die Firewall im Router lässt normalerweise standardmäßig allen eingehenden Datenverkehr zu, ausgehender Datenverkehr wird blockiert. Wenn besondere Anwendungen laufen, die zum Beispiel Serverfunktionen zur Verfügung stellen, können Sie in der Router-Firewall entsprechende Regeln definieren, die auch diesen Datenverkehr zulassen.



Der Heise-Verlag und der Landesbeauftragte für den Datenschutz des Landes Niedersachsen bieten zusammen einen Onlinetest für die eigene Firewall an: www.heise.de/security/dienste/portscan.

☞ Siehe DSL-Router

FireWire

Dieses vom Institute of Electrical and Electronics Engineers entwickelte Hochgeschwindigkeitsbussystem unterstützt Datenübertragungsraten bis 400 MBit/s und wird vor allem zum Anschluss digitaler Videokameras verwendet.

Firmware

Firmware (vom englischen firm für »fest«) nimmt eine Zwischenstellung zwischen Hardware und Anwendungssoftware ein. Darunter versteht man Systemsoftware, die fest in elektronische Geräte eingebettet ist. Sie kann durch den Anwender nicht oder nur mit speziellen Programmen oder gar Programmiergeräten ausgetauscht werden. Bei modernen Geräten mit Internetanbindung lässt sich die Firmware meistens relativ einfach aktualisieren.

Außer in Computern ist Firmware in vielen elektronischen Geräten zu finden, z. B. DVD-Brenner, DVD-Player, CD-Spieler, Fernsehgeräten, Waschmaschinen,

Digitalkameras, Digitalradios usw. Auch die vielen Steuergeräte (ABS, ESP, Airbag, Motorsteuerung, Fensterheber, Wegfahrsperre usw.) in Autos besitzen jeweils Firmware.

☞ Siehe Software, Hardware, Computer, Digitalkamera

Fisheye-Objektiv

Eine Kamera mit einem Fisheye-Objektiv oder Fischaugen-Objektiv bildet im Gegensatz zu einem Normalobjektiv nicht eine Objektebene, sondern eine Hemisphäre ab, im Prinzip eine Halbkugel oder sogar einen noch größeren Bereich. Bei einem Normalobjektiv bleiben gerade Linien des fotografierten Gegenstands auch im Bild gerade. Beim Fisheye-Objektiv dagegen bleiben nur Linien gerade, die genau durch den Bildmittelpunkt gehen. Alle anderen Linien werden gebogen, je weiter sie am Rand liegen, desto stärker.

Fisheye-Objektive haben einen Bildwinkel von 180° oder mehr, sowohl senkrecht als auch waagrecht. Fisheye-Objektive werden meist an Spiegelreflexkameras genutzt. Inzwischen gibt es auch sogenannte Rundumkameras. Darin sind zwei 180-Grad-Kameras eingebaut, die zusammen einen Winkel von 360° abdecken.

☞ Siehe Objektiv

Fitness-Armband

Zur Steigerung und Kontrolle der eigenen Fitness wird eine Vielzahl von Fitness-Ambändern und -Uhren angeboten. Sie zeichnen elektronisch Schritte (Schrittzähler), Weglänge und Höhenmeter, Puls, Kalorienverbrauch, Schlafzeiten und viele andere Parameter auf. Die Daten werden

gespeichert und per Bluetooth oder USB mit dem Computer oder Smartphone synchronisiert. Anwendungsgebiet ist Mobile Health. Die Fitnessuhren können auch die Zeit anzeigen und haben eine Stoppuhrfunktion.

☞ Siehe Schrittzähler, Bluetooth, USB, Bluetooth, Smartphone, Mobile Health

Flachbildschirm

Flachbildschirme sind deutlich flacher und leichter als Röhrenmonitore, flimmern nicht und schonen die Gesundheit, da sie so gut wie keine elektromagnetische Strahlung mehr abgeben. Röhrenbildschirme sind heute sowohl als Monitor wie auch als Fernseher praktisch ausgestorben. Weiterhin sind Flachbildschirme erheblich sparsamer im Stromverbrauch. Flachbildschirme gibt es als LCD- sowie als TFT-Monitore.

☞ Siehe Monitor, LCD-Bildschirm, TFT-Monitor

Flappy Bird

Vor wenigen Jahren stürmte ein simples Jump-and-Run-Spiel mit einem kleinen Vogel die Toplisten der Android- und iOS-Apps. Obwohl dieses Spiel im Original nicht mehr erhältlich ist, gibt es diverse Nachbauten für unterschiedliche Systemplattformen, die im Spielspaß dem Original keineswegs nachstehen.

☞ Siehe Android, iOS

Flash

Flash ist eine von Adobe entwickelte Technik zur Darstellung von Animationen und interaktiven Inhalten, die im Internet lange Zeit sehr verbreitet war. Viele Onlinespiele nutzten Flash, YouTube stellte mit einem Flash-Player Videos dar, und auch viele Werbeanbieter verwendeten

Flash für animierte Werbung auf Webseiten. Flash ist wegen Sicherheitsbedenken stark in die Kritik geraten und ist heute weitgehend durch HTML5 ersetzt worden.



www.flash.com

Flashblock verhindert Flash-Werbung und Animationen in Firefox: addons.mozilla.org/de/firefox/addon/flashblock



Siehe Adobe, YouTube, Video, HTML5

Flatrate

Eine Flatrate ist ein Internettarif ohne zeitliche Begrenzung. Egal, wie lange Sie online sind, Sie zahlen immer den gleichen Betrag. Flatrates sind bei DSL-Anschlüssen heute Standard.

INFO

Internetverbindungen über Smartphone oder Surfstick heißen meistens auch Flatrate. Hier ist zwar üblicherweise die Onlinezeit unbegrenzt, das Datenvolumen, das übertragen werden kann, liegt aber bei höchstens 500 MByte bis 1 GByte. In fast allen Tarifen kann man das Freivolumen ohne zusätzliche Kosten auch überschreiten, wird dann aber vom flotten UMTS/HSPA auf GPRS-Niveau heruntergebremst, was die Nutzung für den Rest des Monats unattraktiv macht und höchstens noch für E-Mails ohne Anhang und den aktuellen Wetterbericht reicht. Denn es handelt sich dabei nicht um eine Bremse von wenigen Prozent, sondern eher um ein »Vor-die-Wand-Fahren« von 7,2 MBit/s (vergleichbar mit DSL 6000) auf 64 kBit/s (vergleichbar mit ISDN), also einen Geschwindigkeitsverlust von mehr als 90 %!



Siehe DSL, Smartphone, Surfstick, Datenvolumen, UMTS, GPRS

Flattersatz

Bei der Textverarbeitung wird ein Wort, das nicht mehr in die aktuelle Zeile passt, als Ganzes in die Folgezeile verschoben. Der rechte Rand des Dokuments sieht daher unruhig aus. Man bezeichnet diese Absatzform als Flattersatz. Um unschöne unterschiedliche Zeilenlängen zu vermeiden, sollte eine Silbentrennung durchgeführt werden.



Siehe Textverarbeitung, Silbentrennung

Flickr

Flickr ist eine bekannte Plattform für Fotos. Hier können Sie selbst Onlinefotoalben anlegen und Ihren Freunden Bilder präsentieren. Flickr bietet viele Funktionen eines sozialen Netzwerks, man kann Fotos kommentieren, Gruppen mit Freunden gründen und sich gegenseitig über neue Fotos auf dem Laufenden halten. Jeder Nutzer erhält 1 TB Speicherplatz, ein Foto darf bis zu 200 MByte groß sein, ein Video darf bis zu 1 GByte groß sein und drei Minuten dauern. Flickr hat nach eigenen Angaben mehr als 40 Millionen registrierte Benutzer und etwa 5.000 neue Fotos pro Minute. Flickr gehört zu Yahoo!. Zur Anmeldung kann die persönliche Yahoo!-ID verwendet werden.



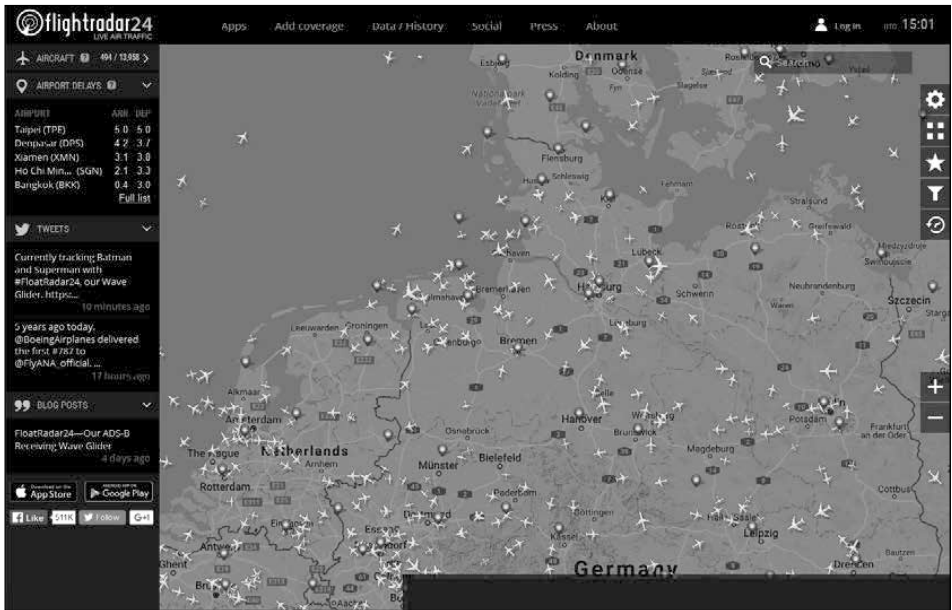
www.flickr.com



Siehe Onlinefotoalbum, Soziales Netzwerk, Yahoo!

Flightradar24

Ständig fliegen Hunderte Flugzeuge über unsere Köpfe hinweg, aber welches fliegt



wohin? Die App *Flightradar24* kennt sie alle. Auf einer Karte sind alle Flüge in Echtzeit zu sehen, mit Flugnummer und Route. Besonders interessant: Halten Sie das Smartphone mit der Kamera auf ein Flugzeug am Himmel, zeigt *Flightradar24*, welches es ist und wohin es fliegt.



www.flightradar24.com



Siehe App, Smartphone

Flip 3D

Flip 3D ist eine in der Aero-Oberfläche von Windows 7 integrierte interaktive Umschaltung zwischen den geöffneten Fenstern.

Mit der Tastenkombination  +  werden alle zurzeit geöffneten Fenster in einem 3D-Effekt hintereinander dargestellt, und man kann leicht durch die

Fenster blättern. Beim Loslassen der Tasten wird das Fenster, das ganz vorne steht, in den Vordergrund gebracht.

 Siehe Aero, Windows 7

Floppy Disk

Andere Bezeichnung für Diskette. Der englische Begriff Floppy Disk, den man auf Deutsch etwa mit »weiche Scheibe« übersetzen könnte, bezeichnet die Biegsamkeit des Speichermediums, einer Kunststoffolie mit magnetisierbarer Oberfläche, im Gegensatz zur Hard Disk, einer festen Metallplatte in Festplattenlaufwerken.

 Siehe Diskette, Festplatte

FLOPS

FLOPS als Abkürzung für **F**loating **P**oint **O**perations **P**er **S**econd (engl. für Fließkommaoperationen pro Sekunde) ist ein Maß für die Rechengeschwindigkeit von

Prozessoren oder Computern im Allgemeinen. Ein Pentium-4-Prozessor erreicht maximal etwa 6,4 Giga-FLOPS. Hochleistungsrechner spielen in einer anderen Liga, nämlich mehr als 10 Peta-FLOPS (TOP500).

Flüssigkristallanzeige

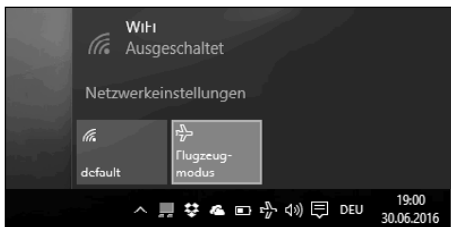
Ein Flachbildmonitor mit Flüssigkristallanzeige wird auch LCD-Monitor genannt.

☞ Siehe Flachbildschirm, LCD-Bildschirm

Flugzeugmodus

Im Flugzeugmodus (auch Flugmodus) werden auf Smartphones und Tablets alle Funkverbindungen, WLAN, Bluetooth, Mobilfunk, abgeschaltet, um das Gerät in Flugzeugen oder anderen Bereichen nutzen zu können, wo Funkverbindungen wegen möglicher Störungen elektronischer Geräte nicht erlaubt sind.

Wenn man mit dem Handy absolut nicht gestört werden will, ist oft der Flugzeugmodus sinnvoll. Damit kann man auch Strom sparen, wenn man sich voraussichtlich längere Zeit in einem Funkloch befindet und kein WLAN zur Verfügung stehen wird. Einige Fluglinien beabsichtigen, auch im Flugzeug LTE-Verbindungen zu gestatten.



☞ Siehe Smartphone, Tablet, WLAN, Bluetooth, Funkloch, LTE

Fn-Taste

Tastaturen von Netbooks und Notebooks haben weniger Tasten, sodass hier einige Doppelbelegungen erforderlich sind. Alle Buchstaben stehen wie gewohnt zur Verfügung, der Nummernblock fehlt aber. Zur Eingabe der Zahlen kann entweder die obere Tastenreihe verwendet werden oder man blendet einen Nummernblock in die Tastatur ein.

Die Buchstaben im rechten Teil des Buchstabenfelds haben eine zweite Funktion, die in anderer Farbe aufgedruckt ist. Die Tastenkombination **Fn**+**Num** schaltet auf diese Belegung um. Anstelle der Buchstaben steht jetzt ein Zahlenblock in der Form des Nummernblocks auf PC-Tastaturen zur Verfügung, nur in einer leicht schrägen Anordnung. Dieser Nummernblock enthält auch die Tasten für die vier Grundrechenarten und das Komma. Ob **Num** ein- oder ausgeschaltet ist, wird durch eine LED angezeigt. Die Rechen-symbole des Nummernblocks werden von einigen Programmen auch als Steuertasten für bestimmte Programmfunktionen eingesetzt.



Um sie schnell verwenden zu können, braucht man nicht den Nummernblock einzuschalten. Es reicht, die Taste **Fn** und gleichzeitig die entsprechende Buchstaben-taste zu drücken. Bei Netbooks und Notebooks sind die Funktionstasten oft mit zusätzlichen Funktionen belegt. Diese werden durch Drücken der **Fn**-Taste ausgelöst.

☞ Siehe Netbook, Notebook, Nummernblock, Funktionstaste

FNT

Dateierweiterung für Schriftarten-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

FocusWriter

Ein Open-Source-Texteditor, der ein ablenkungsfreies Schreiben ermöglichen soll. Deshalb werden alle Bedienelemente ausgeblendet.



gottcode.org/focuswriter

☞ Siehe Open Source

Folder

Englische Bezeichnung für Ordner, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Ordner

Folders Popup

Ein Open-Source-Programm, das bestimmte häufig benötigte Ordner über Tastenkombinationen zum schnellen Zugriff anbietet.



code.jeanlalande.ca/folderspopup

☞ Siehe Open Source, Tastenkombinationen

Follower

Laut Duden ist ein Follower »ein regelmäßiger Empfänger einer Nachricht beim Twittern«. Twitter selbst beschreibt es so: »Als Twitter-Follower wird ein Nutzer bezeichnet, der bei Twitter den Tweets (Status-Updates) eines anderen Nutzers »folgt« (die Tweets abonniert).«

☞ Siehe Twitter

Follow-up

Follow-up ist die Antwort auf ein Posting, die zum Beispiel in einem Forum unter dem zugehörigen Posting eingerückt angezeigt wird, um den Bezug zu verdeutlichen.

☞ Siehe Posting, Forum

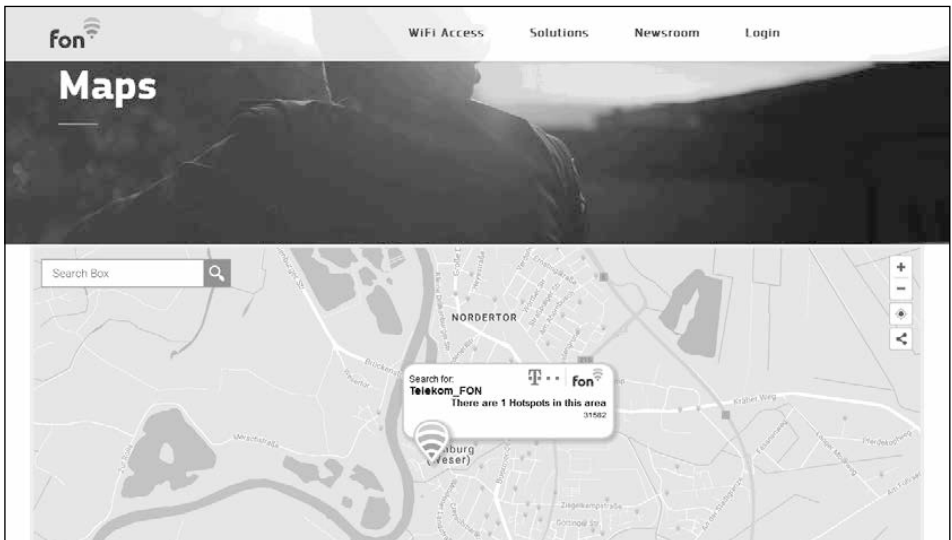
fon.com

Die Initiative fon.com bietet ein System an, mit dem jeder seinen privaten Internetzugang kostenlos anderen Mitgliedern der Community zur Verfügung stellen und dafür auch kostenlos woanders surfen kann. fon.com liefert dazu spezielle WLAN-Router, die einen öffentlichen und einen privaten Kanal haben, sodass man sich um die Sicherheit des eigenen Netzwerks keine Gedanken zu machen braucht.

Im Rahmen einer Kooperation mit der Telekom kann man sich an vielen Telekom-Hotspots auch mit fon-Zugangsdaten anmelden.

INFO

fon-Hotspots werden in der Liste der verfügbaren WLANs unter dem einheitlichen Namen **FON_FREE_INTERNET** oder **Telekom_Fon** angezeigt. Der private Kanal der fon-Hotspots wird als **MyPlace** angezeigt.



Die Anmeldung an einem öffentlichen fon-Hotspot erfolgt auf einer automatisch im Browser angezeigten Anmelde-seite. Hier sind eine E-Mail-Adresse und ein Passwort erforderlich, das man beim Einrichten des eigenen fon-Hotspots festlegt.

Diese Anmeldeseite zeigt auch Möglichkeiten, wie man den fon-Hotspot nutzen kann, ohne selbst einen solchen zu betreiben. Dies funktioniert normalerweise per Bezahlung, man kann sich aber auch ein Werbevideo ansehen und bekommt dafür zehn Minuten Internetzugang geschenkt.



fon.com

Interaktive Karte mit fon-Netzwerken auf der ganzen Welt:
maps.fon.com



Siehe WLAN, Telekom, Hotspot

Font

Mit Font bezeichnet man eine Schriftart. Damit werden Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt und mit dem Drucker ausgedruckt. Windows liefert mit der Installation bereits eine Vielzahl von Fonts mit. Bekannte Schriftartfamilien sind z. B. *Arial* und *Times New Roman*. In den Textverarbeitungsprogrammen können Sie im Feld *Schriftart* aus einer umfangreichen Liste auswählen.

Prinzipiell unterscheidet man zwei Darstellungsformen:

TrueType-Schrift (auch Outline-Font oder Vektorgrafik-Font): Die Zeichen werden durch Linien und Kurven geformt. Auch bei starker Vergrößerung bleiben die Kanten glatt.

Bitmap-Schrift: Die Zeichen werden durch einzelne Bildpunkte (Pixel) dargestellt. Bei einer Vergrößerung werden die Kanten unscharf und pixelig.

Die Anzeige erreichen Sie über *Systemsteuerung/Schriftarten* mit einem Doppelklick auf eine Schriftart.

☞ Siehe Schriftart, Vektorgrafik, Pixel

Font Forge

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten eigener Schriftarten in den Formaten TrueType, OpenType, SVG und PostScript.



fontforge.github.io

☞ Siehe Open Source, TrueType, SVG, PostScript

FOR

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Fortran.

☞ Siehe Dateierweiterung

Fortran

Fortran gilt nach einigen fiktiven Modellen als die erste technisch umgesetzte höhere Programmiersprache.

Sie wurde erstmals im Jahr 1957 veröffentlicht und in den Anfangszeiten der Computer für zahlreiche Programmieraufgaben verwendet. Mittlerweile hat Fortran an Bedeutung verloren.

Fortran ist ISO-standardisiert und für fast alle Computerplattformen verfügbar. Die aktuelle Version ist Fortran 2010.

☞ Siehe Höhere Programmiersprachen

Forum

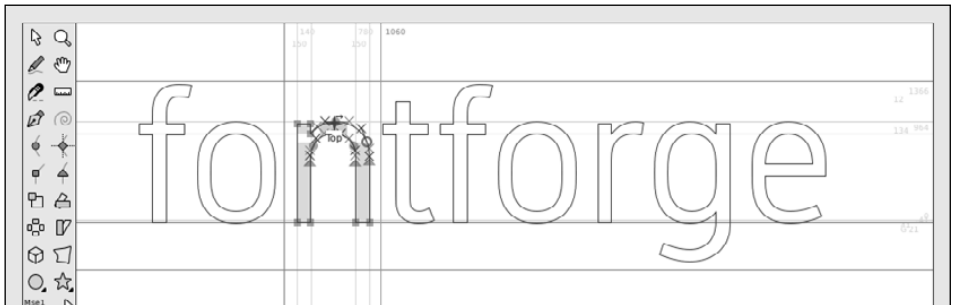
Ein Forum ist eine Seite im Internet, auf der man meistens über bestimmte Themen diskutieren kann.

Viele Firmen bieten solche Foren auch zur Kundenbetreuung an, um z. B. Schwierigkeiten mit bestimmter Software zu diskutieren und den Kunden auf einfache Weise Hilfestellung anzubieten.

Formatierung

Dieser Begriff wird sowohl in der Speichertechnik als auch in der Textverarbeitung verwendet.

Speichertechnik: Alle Speichermedien wie Festplatten, Disketten, Speicherkarten oder USB-Sticks müssen zur Aufnahme von Daten vorbereitet werden. Die Einrichtung von Spuren und Zylindern bei Festplatten wird fast immer schon vom Hersteller vorgenommen. Mit dieser Low-Level-Formatierung muss sich in Normalfall der Anwender nicht befassen.



Mit der High-Level-Formatierung – im allgemeinen Sprachgebrauch nur als Formatierung bekannt – wird das Speichermedium für die Aufnahme von Daten eingerichtet (FAT- oder NTFS-Dateisystem). Fehlerhafte Sektoren werden gesucht und in der Dateizuordnungstabelle (FAT) eingetragen. Anschließend werden alle Nutzerdaten unwiderruflich gelöscht! Die Formatierung rufen Sie mit dem Befehl *Formatieren* im Explorer durch einen Rechtsklick auf das entsprechende Laufwerk auf.

Textverarbeitung: Hier bezeichnet man als Formatieren das Anpassen eines Textes an das gewünschte Aussehen. Dazu gehören Schriftart, Schriftgröße, Schriftstil (fett, kursiv), Zeilenhöhe und -länge, Überschriften, Kopf- und Fußzeilen, Seitenränder (links, rechts, oben, unten), Hoch- oder Querformat und auch das Papierformat (z. B. DIN A4) – eben alles, was das Aussehen und nicht den Inhalt betrifft.

☞ Siehe FAT, NTFS, Schriftart, Schriftgröße, Papierformat

Foto anzeigen

Seit es Digitalkameras gibt und Fotografieren sozusagen nichts mehr kostet, hat jeder Tausende von Fotos auf seinem Computer. Diese lassen sich ganz einfach auf dem Bildschirm anzeigen.

Klicken Sie doppelt auf ein Foto im Explorer, wird es in Windows 7 in einem speziellen neuen Fenster der Windows-Fotoanzeige geöffnet, soweit Sie nicht einen erweiterten Bildbetrachter wie z. B. die Windows-Fotogalerie installiert haben. In

Windows 10 öffnet ein Doppelklick auf ein Foto standardmäßig die Fotos-App.

☞ Siehe Digitalkamera, Windows-Fotoanzeige, Bildbetrachter, Windows-Fotogalerie, Fotos-App

Foto ausrichten

Wie Sie ein schiefes Foto mit der Windows-Fotogalerie gerade ausrichten, ist unter *Bilder ausrichten* beschrieben.

☞ Siehe Windows-Fotogalerie, Bilder ausrichten

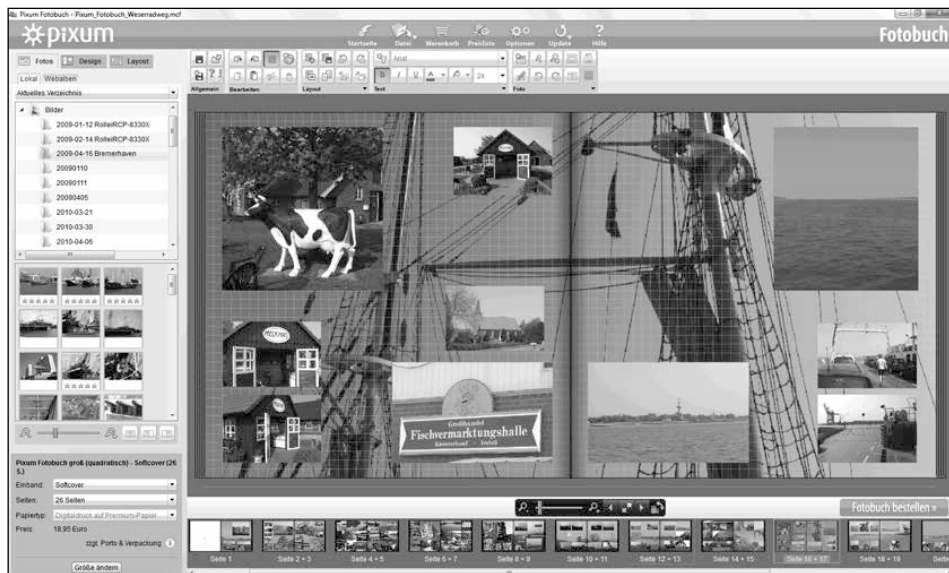
Fotobuch

Ihre Urlaubsbilder sollen nicht in den Weiten der Festplatte ein unscheinbares Dasein führen? Im Internet finden Sie mehrere Anbieter, bei denen Sie die Bilder zu einem attraktiven Fotobuch zusammen mit Ihren Texten gestalten, drucken lassen und für Ihr eigenes Vergnügen verwenden können, vor allem aber auch, um es zu verschenken.

Zuerst wird eine Software heruntergeladen und installiert. Viele Fotogeschäfte bieten auch kostenlose CDs mit den Programmen an. Sie wählen Einband, Format und Größe des Buchs aus. Jetzt können Sie Ihre eigenen Bilder und Texte ganz nach Belieben gestalten. Die Software gibt dazu auch Hilfe und zeigt immer gleich das Ergebnis an. Das fertige Ergebnis wird auf den Server des Anbieters hochgeladen oder auf CD gebrannt und per Post verschickt.

Der Anbieter druckt das Fotobuch in der gewünschten Auflage. Die Qualität ist natürlich in erster Linie von der Qualität der verwendeten Fotos abhängig. Die Druckqualität lässt sich aber durchaus

F



mit der Druckqualität von Fotobänden aus der Buchhandlung vergleichen.



Pixum: www.pixum.de
myphotobook:
www.myphotobook.de
Mein cewe-Fotobuch:
www.cele-fotobuch.de
fotobuch.de: www.fotobuch.de



Siehe Festplatte

Foto drucken

Wie Sie Fotos mit der Windows-Fotogalerie selbst ausdrucken, ist unter *Bilder drucken* beschrieben. Bessere Qualität zu einem günstigeren Preis bekommen Sie bei einem Onlinefotodienst, der die Fotos in professioneller Qualität auf Fotopapier druckt. Wenn es schnell gehen muss, dann ist der Gang zum Drogeriemarkt besser. Sie müssen nur Ihr Smartphone, die SD-Karte oder den USB-Stick mitneh-

men und können sofort im Laden in Profi-Qualität ausdrucken.



Siehe Windows-Fotogalerie, Bilder drucken, Onlinefotodienst

Fotogalerie

Die Windows-Fotogalerie aus Windows Vista wurde in Windows 7 durch die Windows-Fotogalerie aus den Windows Essentials ersetzt. Windows 8 und Windows 10 haben die Fotos-App vorinstalliert.



Siehe Windows-Fotogalerie, Windows Essentials, Fotos-App

Fotos-App

Die Windows-10-App *Fotos* zeigt alle Fotos, die auf dem PC gespeichert sind. Diese können vom PC übertragen, aus dem Internet heruntergeladen oder mit der Digitalkamera fotografiert worden sein. Fotos aus dem eigenen OneDrive werden ebenfalls angezeigt, auch wenn



das Verzeichnis nicht mit dem PC synchronisiert wird.

Im Bereich *Sammlung* werden alle Fotos in zeitlicher Abfolge angezeigt. Im Bereich *Alben* werden automatisch Alben angelegt, wenn an bestimmten Tagen viel fotografiert wurde. Zusätzlich bietet die App diverse Werkzeuge und Effekte, um Fotos zu verbessern.

☞ Siehe Windows-10, App, Digitalkamera, OneDrive

Fotowall

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen kreativer Fotocollagen mit verschiedenen Bildeffekten.



www.enricoros.com/opensource/fotowall

☞ Siehe Open Source

Foto zuschneiden

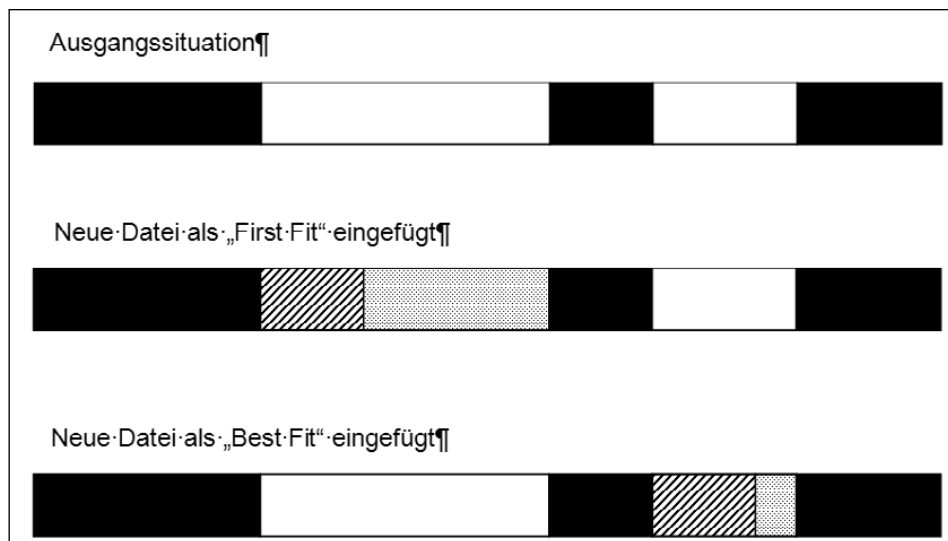
Wie Sie aus einem Foto mit der Windows-Fotogalerie den interessanten Bildausschnitt heraus vergrößern und unwichtige oder störende Elemente am Rand wegschneiden, ist unter *Ausschnittvergrößerung* beschrieben.

☞ Siehe Windows-Fotogalerie, Ausschnittvergrößerung

Foursquare

Foursquare verbindet Empfehlungen und Tipps zu Gastronomie und Geschäften mit den Funktionen eines sozialen Netzwerks. Hier kann man an bestimmten Orten einchecken, Fotos veröffentlichen und Tipps schreiben.

Zum Bedauern vieler Nutzer hat Foursquare die beliebten Badges eingestellt und die Funktionen auf zwei Apps verteilt. Die Foursquare-App findet automatisch Orte in der näheren Umgebung und sam-



melt Bewertungen dafür. Außerdem kann man selbst interessante Orte hinzufügen und Freunde einladen, diese zu besuchen und zu bewerten. Mit der zweiten App *Swarm* kann man sich mit Freunden an bestimmten Orten verabreden.



www.foursquare.com

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Swarm

FP1

Dateierweiterung für Bildschirmschoner-Dateien aus Windows 95.

☞ Siehe Dateierweiterung, Bildschirmschoner

FPX

Dateierweiterung für Dateien des Programms Kodak FlashPix.

☞ Siehe Dateierweiterung

FragExt

Ein Open-Source-Programm zur Defragmentierung einzelner Dateien. Beson-

ders bei großen Videos kann der Zugriff durch Fragmentierung deutlich verlangsamt werden.



www.mutexed.com/code/FragExt

☞ Siehe Open Source, Defragmentierung, Fragmentierung

Fragmentierung

Dateien werden auf einer Festplatte zunächst linear hintereinander aufgezeichnet. Wenn eine Datei größer wird, passt sie möglicherweise nicht mehr in den ursprünglichen Platz, weil sich dahinter schon eine andere Datei befindet. Den überschüssigen Teil legt dann das Betriebssystem automatisch an einem anderen freien Platz ab. Das ist unproblematisch, und der Anwender merkt auch nichts davon. Durch weiteres Vergrößern oder Verkleinern von Dateien oder Löschen können so aber über die ganze Festplatte verteilt Lücken entstehen.

Oft vergrößerte Dateien können über sehr viele Positionen verteilt gespeichert sein.

INFO

Wenn Sie feststellen, dass der Dateizugriff lange dauert, ist das ein Hinweis auf eine mögliche große Fragmentierung. Hier ist eine Defragmentierung angebracht. Sie stellt eine gute Speicherstruktur wieder her.

☞ Siehe Festplatte, Betriebssystem, Defragmentierung

Frame

Frame ist ein Rahmen und damit ein Teil auf einer im Browser dargestellten Internetseite. So können unterschiedliche Inhalte oder verschiedene Quellen auf der gleichen Seite angezeigt werden. Sie können zum Beispiel in einem Frame den Inhalt sehen und davon unabhängig in dem Frame mit den Lesezeichen blättern.

☞ Siehe Browser, Internetseite, Lesezeichen

Framegrabber

Ein Gerät, mit dem ein Videosignal von einer Kamera oder einer anderen externen Videoquelle digitalisiert und gespeichert werden kann. Früher verwendet man Framegrabber auf Erweiterungskarten, heute werden sie meistens als externe Geräte mit USB-Anschluss gebaut.

☞ Siehe Erweiterungskarte

fre:ac

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das Musik von Audio-CDs ausliest und in Dateiformate wie MP3, AAC, OGG oder WMA konvertiert. Die Titelliste der CD wird von einem Server im Internet her-

untergeladen, um die Titelinformationen in die Dateien einzutragen.



www.freac.org

☞ Siehe Open Source, MP3, AAC, OGG, WMA

FreeCell

FreeCell ist eine bekannte Kartenpatience, die in früheren Windows-Versionen mitgeliefert wurde. Wie bei den meisten Patiences geht es auch hier darum, Karten aufsteigend vom Ass bis zum König nach Farben zu sortieren. FreeCell wird in Windows 10 nicht mehr als eigenes Spiel mitgeliefert, ist aber Teil der kostenlosen Microsoft Solitaire Collection.

☞ Siehe Microsoft Solitaire Collection

Free Download Manager

Ein beliebter Open-Source-Downloadmanager, der sich in alle gängigen Browser einbinden lässt. Mit dem Programm lassen sich abgebrochene Downloads wieder aufnehmen und man hat eine gute Übersicht über alle heruntergeladenen Dateien.



www.freedownloadmanager.org

☞ Siehe Open Source, Browser

FreeMind

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen grafischer Mindmaps. Diese lassen sich als PDF oder in verschiedenen Vektorgrafikformaten exportieren.



freemind.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, PDF, Vektorgrafik

F

Freenet

Freenet war ein großer deutscher Internetprovider. Mittlerweile wurde dieses Geschäftsfeld an 1&1 verkauft. Freenet betreibt jetzt ein großes Portal und bietet E-Mail- und Cloudspeicherdienste an.



www.freenet.de



Siehe Internetprovider, 1&1, Portal, Cloudspeicherdienst

FreeOffice

Ein Office-Paket mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsprogramm, das kostenlos angeboten wird, auch für gewerbliche Nutzer. Die Dateien sind kompatibel zu den bekannten Dateiformaten von Microsoft Office.



www.freeoffice.com



Siehe Office, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation

Freestyle

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Media Center Edition 2003 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.



Siehe Windows XP

FreeVimager

Ein Open-Source-Bildbetrachter mit Bearbeitungsfunktionen. Im Batch-Modus können Änderungen auf viele Bilder auf einmal angewendet werden. Weiterhin ist das Bearbeiten von Exif-Daten möglich.



www.contaware.com/freevimagier.html



Siehe Open Source, Bildbetrachter, Exif-Daten

Freeware

Freeware ist kostenlose Software. In einigen Fällen kann diese nur zum privaten Gebrauch kostenlos genutzt werden.

Demoversionen, die nach einer bestimmten Nutzungszeit kostenpflichtig werden oder nur eingeschränkten Funktionsumfang haben, sind keine Freeware, sondern Shareware. Bei Open-Source-Software wird auch der Quellcode veröffentlicht.



Freeware.de, umfangreiches Downloadarchiv mit Freeware:
www.freeware.de

OpenSource-DVD, eine ganze DVD voll mit Open-Source-Software als ISO-Abbild zum Selberbrennen:

www.opensource-dvd.de
OpenOffice.org, kostenloses Office-Paket zum Download:
www.openoffice.org/de



Siehe Software, Shareware, Open Source

Freigabe

Ein anderer Computer im Netz kann auf den eigenen PC nur zugreifen, wenn dort Freigaben existieren. Jedes Laufwerk, das im Netzwerk verwendet werden kann, muss explizit freigegeben werden. Um eigene Ordner oder Laufwerke freizugeben, verwenden Sie den Freigabeassistenten.

Gehen Sie im Windows-Explorer auf den Ordner *Netzwerk*. Hier werden alle Freigaben angezeigt, die im Netzwerk auf anderen Computern gefunden wurden. Im Navigationsbereich des Explorers finden Sie alle Freigaben und auch freigegebene Drucker, geordnet nach Computernamen. Über den Netzwerkordner kann man auf

freigegebene Ordner im Netzwerk genauso zugreifen wie auf lokale Ordner.

INFO

Um sich die mühsame Navigation durch die verzweigten Äste im Explorer zu ersparen, können Sie den Laufwerken im Netzwerk auch Laufwerkbuchstaben zuweisen. Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf eine Netzwerkfreigabe und wählen Sie im Kontextmenü *Netzlaufwerk verbinden*. Im Dialog *Netzlaufwerk verbinden* wählen Sie einen Laufwerkbuchstaben, unter dem das Netzwerkverzeichnis erscheinen soll. Die Auswahlliste zeigt die Laufwerkbuchstaben, die noch nicht von vorhandenen Laufwerken belegt sind. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen*, wird der Laufwerkbuchstabe automatisch beim nächsten Windows-Start auch wieder zugewiesen.

Wenn auf dem anderen Computer im Netzwerk Ihr Benutzername nicht existiert, können Sie sich dort mit einem anderen Namen anmelden, um Zugriff auf die freigegebenen Laufwerke zu bekommen.

Klicken Sie dazu auf den Link *Verbindung mit anderen Anmeldeinformationen herstellen* und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Wenn Sie hier die Anmeldedaten speichern, brauchen Sie sie nicht bei jeder Netzwerkverbindung neu einzugeben.

☞ Siehe Netz, Laufwerk, Ordner, Explorer, Drucker, Computernamen, Netzwerkordner

Freigabeassistent

Damit andere Benutzer im Netzwerk auf Dateien auf dem eigenen Computer zugreifen können, müssen Freigaben angelegt werden. Sind auf dem eigenen Computer keine Freigaben eingeschaltet, erscheint im Explorer-Fenster unter *Netzwerk* eine Meldung.

Mit einem Klick auf diese Meldung kann die Netzwerkerkennung und Dateifreigabe eingeschaltet werden. Dazu muss je nach Einstellung eine Abfrage der Benutzerkontensteuerung bestätigt werden. Ohne weitere Einstellungen wird nur die Freigabe von Dateien generell aktiviert. Solange keine Ordner oder Laufwerke explizit freigegeben sind, können andere Benutzer immer noch nicht auf den Computer zugreifen.

Anschließend können Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Ordner klicken, um ihn freizugeben. Wählen Sie dazu im Kontextmenü die Option *Freigeben für/Bestimmte Personen*.

Der Freigabeassistent startet. Wählen Sie jetzt Benutzer aus, die über das Netzwerk auf die neue Freigabe zugreifen dürfen. Für jeden Benutzer können Sie eine Berechtigungsebene festlegen. Diese regelt, ob der Benutzer im freigegebenen Ordner nur lesen oder auch Daten verändern darf.

Klicken Sie danach auf die Schaltfläche *Freigabe*. Damit wird die Freigabe erstellt und angezeigt. Die berechtigten Benutzer können ab sofort über das Netzwerk auf den freigegebenen Ordner zugreifen.

☞ Siehe Freigabe

F

Frequenz

Die Frequenz gibt die Anzahl der Schwingungen bei der elektronischen (auch Funk-)Datenübertragung an. Die Einheit ist 1 Hertz, also eine Schwingung pro Sekunde. Das deutsche Stromnetz hat die Frequenz 50 Hz. In Funknetzen wird die Frequenz immer in großen Einheiten angegeben. Im LTE-Netz werden Frequenzen zwischen 700 und 2.700 Megahertz (MHz) verwendet.

☞ Siehe LTE

Fresh Paint

Fresh Paint ist ein kostenloses Malprogramm für Windows, mit dem man mit Pinseln und Stiften auf Leinwand oder Papier Bilder malt.

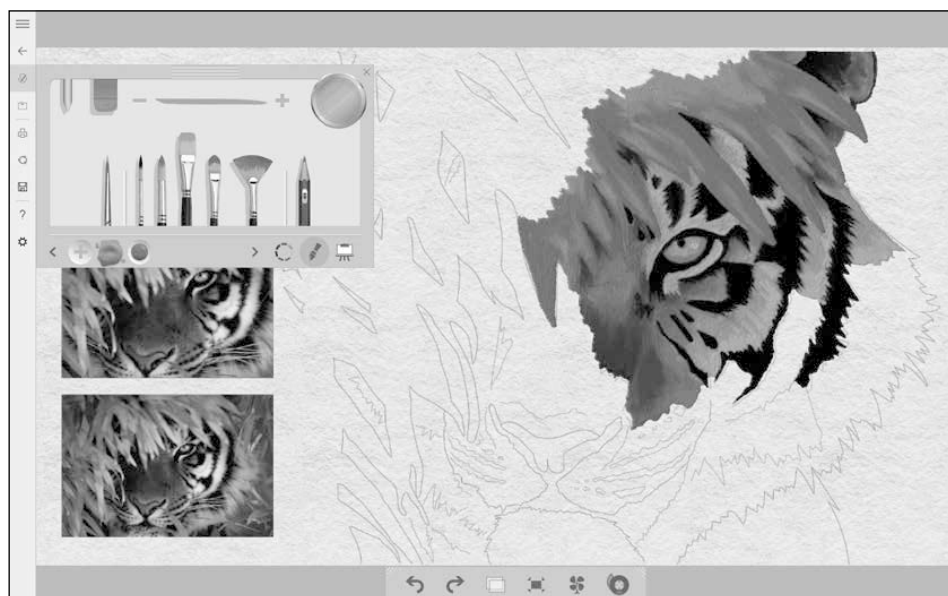
Diese Microsoft-App ist auf vielen Windows-10-Geräten vorinstalliert, um die Möglichkeiten der Touch-Bedienung ein-

drucksvoll zu demonstrieren. Fresh Paint zeigt eine völlig neue Benutzeroberfläche, die für die Bedienung auf Touchscreens optimiert ist und keinerlei Ähnlichkeit mehr mit dem hat, was man bisher von Windows kannte.

☞ Siehe Windows 10

FRITZ!Box

Markenbezeichnung der DSL-Router der Firma AVM. Diese gehören in Deutschland zu den meistverwendeten DSL- Routern. Es gibt verschiedene Baureihen, teilweise mit eingebauter Telefonanlage oder auch ISDN-Funktionen. Das neueste Modell, die FRITZ!Box 6840 LTE, verbindet ein lokales Netzwerk über die neue Funktechnik LTE mit dem Internet. Dabei bietet die Box neben WLAN auch noch eine schnurlose DECT-Telefonanlage. Die Telefongespräche werden auf VoIP umgesetzt und ins LTE-Netz gefunkt.





FRITZ!Box beim Hersteller AVM:
www.avm.de/de/Produkte/FRITZBox
 Inoffizielles Wiki zur FRITZ!Box:
www.wehavemorefun.de/fritzbox
 Freetz, inoffizielle Firmware-Erweiterung für die FRITZ!Box: freetz.org

☞ Siehe DSL-Router, Lokales Netzwerk, LTE, WLAN, VoIP

Frontkamera

Fast alle mobilen Geräte (Notebook und Smartphone) haben auf der Vorderseite eine Kamera, die Frontkamera. Sie ist speziell für Selbstporträts, Selfies, geeignet. Auflösung, Entfernung und Bildwinkel sind entsprechend eingerichtet.

Zwischen Vorder- und Rückkamera kann einfach umgeschaltet werden. Teilweise sind die Frontkameras mit einer LED-Leuchte ausgestattet.

☞ Siehe Notebook, Smartphone, Selfie

Froogle

Früherer Name für Google Shopping.

☞ Siehe Google Shopping

Froyo

Name der Android-Version 2.2 aus dem Jahr 2010. Wichtigste Neuerungen: Tethering, Apps auf SD-Karte installieren.

☞ Siehe Android, Tethering, App, SD-Karte

FTP-Client

Software zur Verbindung eines PCs mit einem FTP-Server.

FTP-Server

FTP steht für **F**ile **T**ransfer **P**rotocol, zu Deutsch Datenübertragungsprotokoll.

Viele Firmen nutzen FTP-Server für Downloadangebote. Über FTP lassen sich Downloads effektiver verwalten als über einen Webserver. Die FTP-Downloads werden auf der Webseite verlinkt, sodass der Besucher keinen Unterschied bemerkt.

INFO

Haben Sie eine eigene Webseite, bekommen Sie in den meisten Fällen vom Anbieter auch einen Zugang zum FTP-Server, um Daten und Fotos auf Ihre Webseite hochzuladen. Die FTP-Server können, eine entsprechende Benutzeranmeldung vorausgesetzt, Daten in beiden Richtungen übertragen.

☞ Siehe Download

FTTH

FTTH steht für **F**iber **t**o **t**he **H**ome. Dies bedeutet, dass das Glasfaserkabel von der Vermittlungsstelle direkt in die Wohnung verlegt wird. Wegen baulicher Schwierigkeiten ist dieser Zugang noch recht selten.

☞ Siehe Glasfaserkabel

Full HD

Abkürzung für **F**ull **H**igh **D**efinition, HD. Bildschirmauflösung 1.920 x 1.080, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe HD

Full Sync

Ein Open-Source-Programm zur Datensicherung und zur Synchronisation zweier Verzeichnisse oder Laufwerke. Es werden verschiedene Methoden angeboten, wie das Programm mit Unterschieden in den Verzeichnissen umgehen soll.

F



fullsync.sourceforge.net



Siehe Open Source, Synchronisation

Full UHD

Abkürzung für **Full Ultra High Definition**, UHD. Bildschirmauflösung 7.680 x 4.320, Seitenverhältnis 16:9. Diese Bildschirmauflösung wird auch als 8K bezeichnet.



Siehe UHD

Funkkanal

Für WLAN sind 13 verschiedene Funkkanäle möglich. Hierbei beträgt der Abstand der Mittenfrequenzen jeweils 5 MHz. Bedingt durch die große Bandbreite jedes einzelnen Funkkanals kommt es zu Überschneidungen der Frequenzbänder.

Sollte ein WLAN-Router im Netzwerk von einem Computer nicht gefunden werden, obwohl er eingeschaltet ist und problemlos läuft, kann dies am Funkkanal liegen. Befinden sich mehrere WLAN-Router in unmittelbarer Nachbarschaft, wie dies in Innenstadtbereichen häufig vorkommt, sollte jeder Router seinen eigenen Funkkanal benutzen, um Störungen zu vermeiden.

INFO

Stellen Sie auf dem Router einen Funkkanal ein, der von keinem anderen Router in der näheren Umgebung verwendet wird. Auf den PCs brauchen Sie keine Funkkanäle einzustellen. Diese werden beim Verbindungsaufbau mit dem Router automatisch erkannt.



Siehe WLAN, Router

Funkloch

Zum Telefonieren oder Datenaustausch muss mit dem Handy oder dem Smartphone eine Funkverbindung zu einer Basisstation aufgebaut werden. Wegen fehlendem Netzausbau oder aber wegen geografischer Gegebenheiten (tiefe Täler, hohe Berge, elektromagnetische Störungen) kann ein Verbindungsaufbau unmöglich werden. In diesem Fall spricht man von einem Funkloch oder Funk Schatten.

Praxistipp: Wenn ein Funkloch absehbar ist und länger anhalten kann, sollten Sie die mobile Datenverbindung zum Zwecke der Energieeinsparung (Akkulaufzeit) abschalten. Am schnellsten geht es mit dem Flugmodus.



Siehe Handy, Smartphone, Flugmodus

Funkmaus

Funkmäuse sind nicht mit einem Kabel, sondern per Funksignal mit dem Computer verbunden. Für die Übertragungstechnik wird neben Bluetooth (meistens mit einer blauen LED) häufig das ISM-Band (etwa 27 MHz) verwendet. Auf dem Computer ist in einem USB-Slot ein kleiner Sende-Empfangs-Baustein erforderlich. Die Reichweite variiert zwischen zwei und fünf Meter.

INFO

Wenn zwei oder mehr Funkmäuse relativ dicht beieinander betrieben werden, kann es zu gegenseitigen Störungen kommen. In einem solchen Fall müssen Sie auf die Kabel-Maus umsteigen.



Siehe Bluetooth

Funkschlüssel

Bei den modernen Autos wird kein Schlüssel mit Schlüsselloch mehr verwendet, sondern ein Funkschlüssel. In dem Schlüssel ist ein kleiner Sender eingebaut, der im Megahertz-Bereich Informationen an das Auto sendet und damit die Türen öffnet und auch andere Einstellungen vorbereitet.

Früher wurde als Sendemedium eine Infrarot-Schnittstelle verwendet. Manche Funkschlüssel benutzen auch einen RFID-Chip.

Sicherheitstipp: Mit krimineller Energie ist es möglich, den Funkverkehr zwischen Schlüssel und Auto abzufangen und ohne Schlüssel in das Auto einzudringen. Wer ganz sicher sein will, muss weiterhin einen mechanischen Schlüssel benutzen.

☞ Siehe RFID

Funktastatur

Funktastaturen sind nicht mit einem Kabel, sondern per Funksignal mit dem Computer verbunden.

Für die Übertragungstechnik wird neben Bluetooth häufig das ISM-Band (etwa 27 MHz) verwendet. Auf dem Computer ist in einem USB-Slot ein kleiner Send-Empfangs-Baustein erforderlich. Die Reichweite variiert zwischen zwei und fünf Meter.

INFO

Wenn Sie neben einer Funktastatur auch eine Funkmaus eines anderen Herstellers betreiben, kann es zu gegenseitigen Störungen kommen. In einem solchen Fall müssen Sie bei einem Gerät auf Kabel umsteigen.

☞ Siehe Bluetooth

Funktionstaste

Die zwölf Funktionstasten in der obersten Reihe auf der Tastatur können von jedem Programm beliebig belegt werden. Durch Kombination mit ,  und  sind bis zu 96 Funktionen möglich, da auch mehrere Steuertasten gedrückt werden können. Allerdings nutzen die wenigsten Programme diese Funktionsvielfalt.

Auch hat sich außer der Taste  für die Hilfe keine einheitliche Belegung der Funktionstasten durchgesetzt. Bei Notebooks und Netbooks sind die Funktionstasten meistens zusätzlich mit anderen Funktionen besetzt. Um diese zu nutzen, muss gleichzeitig die -Taste gedrückt werden.

☞ Siehe Notebook, Netbook, -Taste

Fußzeile

In der Textverarbeitung ist die Fußzeile ein am unteren Seitenrand abgeteilter Bereich. Die Fußzeile enthält oft die Seitenzahl oder Angaben zum Autor oder Datum. Die Fußzeile ist üblicherweise auf



jeder Seite gleich aufgebaut. Die Kopfzeile hat eine ähnliche Funktion.

☞ Siehe Textverarbeitung, Kopfzeile

FW

Dateierweiterung für Firmware-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Firmware

Fwink

Ein Open-Source-Programm, das Bilder von Webcams in regelmäßigen Abständen auf einen FTP-Server überträgt, um sie in einer Webseite einzubinden.



www.lundie.ca/fwink

☞ Siehe Open Source, Webcam

G64

Dateierweiterung für Dateien im Disk-Image-Format für Commodore 4 Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Commodore 4, Emulator

Gadget

Der Duden definiert Gadget als »kleinen, raffinierten technischen Gegenstand«. Es handelt sich um ein Werkzeug oder Gerät mit bisher so nicht bekannter Funktionalität und/oder besonderem Design. Oft werden sie als kleine Geschenke verwendet, z. B. Flaschenöffner mit Musik, Schlüsselanhänger mit USB-Stick oder Sonnenbrille mit Rückspiegel.

Auch für den PC gibt es im Internet eine Vielzahl von Gadgets. Sie werden dann oft als Minianwendungen bezeichnet. Beim Smartphone können manche Apps oder Widgets als Gadget bezeichnet werden.

☞ Siehe USB-Stick, Minianwendung, Smartphone, App, Widget

Galileo

Galileo ist ein nach dem italienischen Mathematiker, Physiker und Astronom Galileo Galilei benanntes europäisches globales Satellitennavigationssystem.

Mithilfe von 30 Satelliten sollen mobile Geräte in der Größe eines Smartphones die eigene Position mit einer Genauigkeit von ungefähr vier Metern bestimmen können. Das System ist noch im Aufbau und wird wahrscheinlich nicht vor dem Jahr 2020 voll betriebsbereit sein (GPS).

☞ Siehe Smartphone, GPS

GAM

Dateierweiterung für Spieldateien des Computerspielsystems Quake.

☞ Siehe Dateierweiterung

Game Boy

Eine tragbare elektronische Spielkonsole, die 1989 von der Firma Nintendo auf den Markt gebracht wurde. Die erste Version hatte ein monochromes LCD-Display und einen 8-Bit-Prozessor. Nachfolger waren der Game Boy Color 1998 mit Farbdisplay und 16-Bit-Prozessor sowie der Game Boy Advance 2001 mit einem um 50 Prozent größeren TFT-LCD-Farbdisplay, besserer Grafikauflösung, gute Tonqualität und 32-Bit-Prozessor.

☞ Siehe Spielkonsole

Gamepad

Ein Gerät zur Steuerung von Computerspielen auf PCs und Spielkonsolen. Im Gegensatz zum Joystick, der auf den Tisch gestellt wird, hält man das Gamepad frei in der Hand. Es verfügt nur über Tasten und keinen Steuerknüppel. Gamepads werden üblicherweise am USB-Anschluss angeschlossen.

☞ Siehe Computerspiele, Spielkonsole, Joystick, USB

Game Port

Ältere Soundkarten hatten einen speziellen Stecker zum Anschluss von Gamepads und Joysticks für Spieler. Der deutsche Begriff »Spielpult« konnte sich nie durchsetzen. Heute werden diese Spielcontroller an den USB-Anschluss angeschlossen. Game Ports findet man kaum noch an aktuellen PCs.

☞ Siehe Gamepad, Joystick, USB

Gamescom

Die Gamescom ist das weltweit größte Event für Computer- und Videospiele. Die Gamescom findet in jedem Jahr im August in Köln statt.

 www.gamescom.de

 Siehe Computerspiele

Gammakorrektur

Ein Bildbearbeitungsverfahren, bei dem Kontrast und Helligkeit im Bild geregelt werden. Dabei werden vor allem die mittleren Farb- oder Grauwerte an die Lichtintensität angepasst. Dies verstärkt die Details und Farben in den helleren Bildbereichen. Sehr helle oder sehr dunkle Bereiche bleiben unverändert.

GanttProject

Ein Open-Source-Programm zum Projektmanagement. Dazu werden Balkenpläne, sogenannte Gantt-Diagramme erstellt.

 www.ganttproject.biz

 Siehe Open Source

Gast

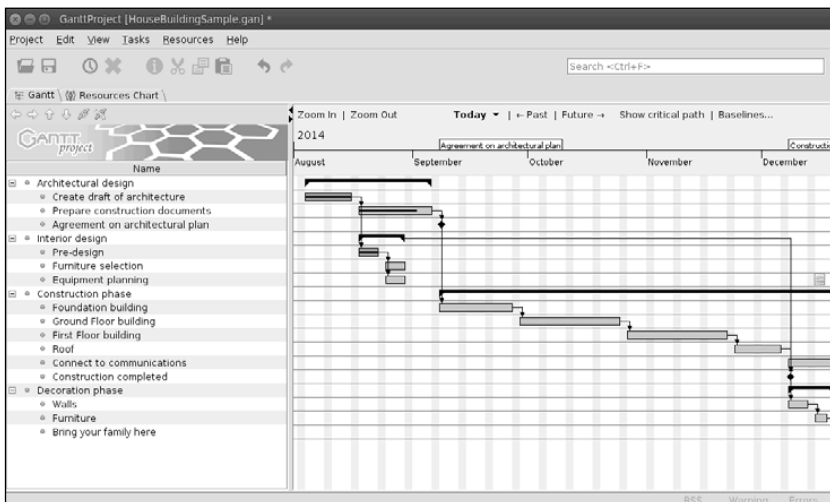
Bei der Installation legt Windows 7 mehrere Benutzer an. Standardmäßig wird immer auch ein Benutzer Gast angelegt. Einem Gast soll die Benutzung des PCs erlaubt werden. Gleichzeitig soll er aber nur eingeschränkten Zugriff auf Dateien, Programme und andere Ressourcen haben. Der Gast ist standardmäßig inaktiv. In der Systemsteuerung unter *Benutzerkonten/Anderes Konto verwalten* können Sie ihn auswählen und aktivieren. In Windows 10 ist der Gast standardmäßig nicht mehr vorhanden.

 Siehe Benutzer, Windows 10

Gateway

Übergang von einem Netzwerk in ein anderes. Als Gateway wird heute überwiegend auch der Router bezeichnet.

 Siehe Router



GB

Abkürzung für Gigabyte. $1 \text{ GB} = 2^{30} \text{ Bytes} = 1.073.741.824 \text{ Bytes} = 1.024 \text{ MB}$.

☞ Siehe Gigabyte, Byte

GBA

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Game Boy Advance Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Game Boy, Emulator

GBC

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Game Boy Color Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Game Boy, Emulator

GCstar

Ein Open-Source-Programm zur Verwaltung von Sammlungen aller Art. Zur weiteren Bearbeitung kann die Datenbank in verschiedene Dateiformate exportiert werden.



www.gcstar.org

☞ Siehe Open Source, Datenbank

Gegenlichtaufnahme

Bei der Gegenlichtaufnahme blickt der Fotoapparat in Richtung der Beleuchtungseinheit. Das kann die Sonne, ein Scheinwerfer oder auch ein großer Spiegel sein. Die Bilder sind dann oft zu dunkel, haben zu wenig Farbkontraste oder weisen Flecken auf.

Digitalkameras haben oft ein eingebautes Gegenlicht-Programm. Gegen seitliches Streulicht helfen Gegenlichtblenden. Nahe Objekte können im Gegenlicht aufgehellt werden, z. B. durch Blitzlicht, Scheinwerfer oder Reflektoren. Gegenlichtaufnahmen sind problematisch, bie-

ten aber eine Fülle von kreativen Möglichkeiten.

☞ Siehe Digitalkamera, Blitzlicht

Gegenlichtblende

Eine Gegenlichtblende, auch Streulichtblende genannt, verhindert, dass seitliches Licht auf das Objektiv, die Linse oder Teile der Fassung fällt. Die Blende besteht aus einem Tubus aus Blech, Kunststoff oder Gummi und wird auf das Objektiv gesteckt oder geschraubt. So kann die Qualität von Gegenlichtaufnahmen verbessert werden.

Bei Digitalkameras, insbesondere mit versenkbaren Objektiven, ist die Montage einer Gegenlichtblende meist nur mit speziellem Zubehör oder gar nicht möglich.

☞ Siehe Objektiv, Gegenlichtaufnahme, Digitalkamera

Gelbe Seiten

Suchte man früher mühsam nach dem nächstgelegenen Handwerker oder Arzt, startet man heute die App *Gelbe Seiten* auf dem Smartphone oder in Windows 10 und gibt einen Suchbegriff ein oder klickt sich durch die diversen Kategorien. Der eigene Standort kann mit einem Klick ermittelt und in die Suchanfrage übernommen werden.

Die Ergebnisse lassen sich als Liste oder auf einer Landkarte anzeigen und können auch direkt in das Adressbuch des Smartphones übernommen werden. Der Name stammt noch aus Zeiten gedruckter Telefonbücher, als das Branchenverzeichnis auf gelbem Papier gedruckt war, das alphabetische Telefonbuch auf weißem.



www.gelbeseiten.de

☞ Siehe App, Smartphone, Windows 10, Telefonbuch

GEM-Desktop

Eine der ersten grafischen Benutzeroberflächen aus der Zeit von MS-DOS, wurde in den 80er-Jahren einige Jahre serienmäßig mit den Schneider-PCs ausgeliefert.

☞ Siehe Benutzeroberfläche, MS-DOS

Gemeinsame Dateien

Windows legt für jeden neuen Benutzer ein eigenes Profil an. Dieses enthält neben Desktopeinstellungen und persönlichem Startmenü auch einen Ordner für persönliche Dateien mit diversen Unterordnern. Den persönlichen Ordner erreicht man im Explorer unter dem eigenen Benutzernamen. Zusätzlich gibt es einen öffentlichen Ordner auf dem Computer, den alle lokalen Benutzer verwenden dürfen und über den sie bequem Dateien austauschen können. Dieser öffentliche Ordner heißt *Public*.

☞ Siehe Benutzer, Öffentlicher Ordner

GEN

Dateierweiterung für Dateien des Programms Ventura Publisher.

☞ Siehe Dateierweiterung

GenealogyJ

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Familienstambäumen.



genj.sourceforge.net

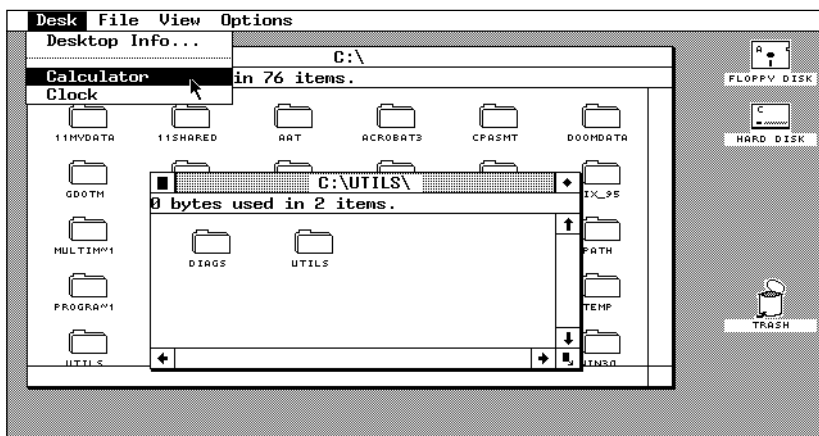
☞ Siehe Open Source

Geofence

Geofence (engl. »fence«, auf Deutsch »Zaun«) ist eine Markierung, die einen für Sie interessanten Ort umgibt. In Windows 10 können Apps über Ihre Position feststellen, ob Sie in einen Geofence eintreten oder ihn verlassen.

Die Zulassung kann verändert werden: *Einstellungen/Datenschutz/Position*.

☞ Siehe Windows 10, App



Geomarkierung

Geomarkierung ist ein Verfahren, das es Digitalkameras mit eingebautem GPS oder auch Smartphones ermöglicht, die Koordinaten des eigenen Standorts in den Exif-Daten der Fotos zu speichern. So lassen sich Fotos in Onlinefotoalben wie Picasa oder Flickr auf einer Landkarte anzeigen. Im Explorer können sie mit einem Rechtsklick unter *Eigenschaften/Details* eingesehen werden.

In der Abteilung *GPS* erscheinen geografischer Breitengrad, Längengrad und die Höhe über Normal-Null. Breiten- und Längengrad werden in ganzen Grad und Minuten, die Sekunden mit bis zu 16 Dezimalstellen angezeigt, die Höhe in Metern mit zwei Dezimalen.

☞ Siehe Digitalkamera, GPS, Smartphone, Exif-Daten

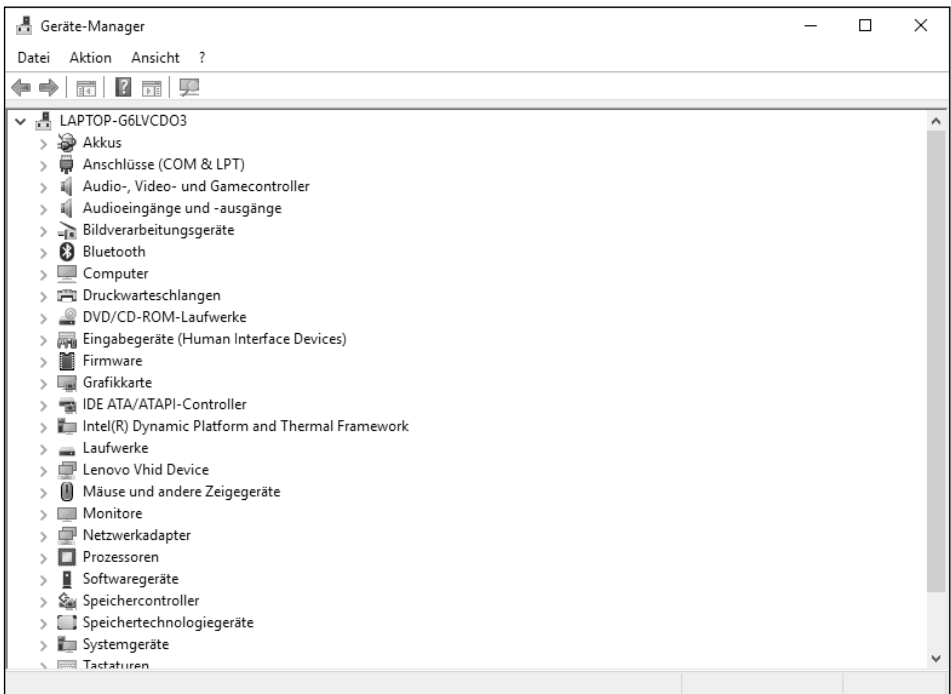
Geotagging

Englische Bezeichnung für Geomarkierung.

Geräte-Manager

Der Geräte-Manager, der in Windows 7 über *Systemsteuerung/System und Sicherheit/System* oder über *Hardware und Sound/Geräte-Manager* aufgerufen werden kann, ist die zentrale Komponente zur technischen Konfiguration der angeschlossenen Hardware. In Windows 10 erreichen Sie den Geräte-Manager im Systemmenü mit einem Rechtsklick auf das Windows-Logo in der Taskleiste.

G



Hier erhalten Sie eine Übersicht über Geräteklassen und belegte Ressourcen. Außerdem können Sie Geräte entfernen, deaktivieren, Treiber aktualisieren und Ressourcen ändern. Funktioniert ein angeschlossenes Gerät nicht, erscheint es im Geräte-Manager mit einem gelben Ausrufezeichen. Ein Doppelklick auf ein Gerät im Geräte-Manager blendet den Konfigurationsdialog ein, in dem hardware-spezifische Einstellungen vorgenommen und Treiber installiert werden können.

☞ Siehe Windows 7, Hardware, Windows 10, Treiber

Gerätetreiber

Software zur Steuerung bestimmter Geräte wie z. B. Drucker, die am Computer angeschlossen werden (Treiber).

☞ Siehe Drucker, Treiber

Gerätetreiberupdate

Die Windows-Update-Funktion bietet auch Updates für Gerätetreiber zum Download an. Diese sind allerdings oftmals nicht so aktuell wie die von den Herstellern angebotenen Treiber, da sie erst eine zeitraubende Qualitätskontrolle bei Microsoft durchlaufen müssen. Die Treiberupdates gelten als optionale Updates. Das System durchsucht automatisch die Treiberdatenbank nach passenden Treibern für angeschlossene Hardwarekomponenten. Diese werden nicht automatisch installiert. Hier müssen Sie jeden Treiber manuell markieren und können ihn dann herunterladen und installieren.

INFO

Wollen Sie nicht darauf warten, dass Microsoft ein Gerätetreiberupdate anbietet, starten Sie den Geräte-Manager, kli-

cken mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Gerät und wählen im Kontextmenü *Treibersoftware aktualisieren*. Hier finden Sie Möglichkeiten, aktuelle Treiber über eine Datei vom Hersteller zu installieren.

☞ Siehe Windows Update, Update, Gerätetreiber, Treiber, Geräte-Manager

Geräteübersicht

Windows zeigt seit vielen Versionen ausführliche Informationen über jedes Hardwaredetail des Computers an, ein einfacher Überblick über die Geräte, die den Anwender wirklich interessieren, bietet Windows 7 – auffällig in das Startmenü eingebunden – eine Übersicht *Geräte und Drucker*. Hier sind die wichtigsten Komponenten wie PC und Monitor sowie alle eingerichteten Drucker zu sehen. Wurde bei einem Gerät ein Problem festgestellt, wird dies deutlich durch ein Warndreieck gekennzeichnet. Bei Windows 10 finden Sie eine ähnliche Übersicht in den Einstellungen unter *Geräte*.

Ein Klick auf ein Gerät blendet in der oberen Symbolleiste des Fensters wichtige Aufgaben für dieses Gerät ein. So lassen sich bei Computern alle Laufwerke durchsuchen oder eingelegte CDs automatisch abspielen und auswerfen. Ein Rechtsklick auf ein Gerät öffnet ein Kontextmenü, das einen schnellen Weg zu allen für dieses Gerät wichtigen Modulen der *Systemsteuerung* bietet.

Ein Doppelklick auf ein Gerät zeigt detaillierte Geräteeigenschaften an. Hier werden fehlerhafte Komponenten gemeldet und es lassen sich aktuelle Treiber instal-

lieren. In vielen Fällen kann die Geräte- und Druckerübersicht den relativ unübersichtlichen Geräte-Manager ersetzen.

☞ Siehe Windows 7, Startmenü, Monitor, Drucker, Geräte-Manager

Gestensteuerung

Darunter versteht man die Bedienung eines PC, Notebooks, Tablets oder Smartphones nur mit den Fingern ohne Maus. Mit einem oder mehreren Fingern werden auf dem Touchpad oder Touchscreen definierte Bewegungen ausgeführt. Alle Mauseaktionen sind möglich.

Durch Wischen zur Seite oder nach oben können Anwendungen geschlossen werden. Mit zwei Fingern lassen sich Bildgrößen verändern oder Bilder drehen. Je nach Betriebssystem und Hardware sind weitere Gesten möglich. Windows 10 bringt eine Vielzahl von Gesten mit, un-

ter anderem auch zur sicheren Anmeldung auf Geräten mit Touchscreen.

☞ Siehe Touchpad, Touchscreen, Windows 10

Getleft

Ein Open-Source-Programm, das die komplette Struktur einer Webseite herunterlädt, um sie offline darzustellen.

 getleftdown.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Webseite, Offline

GGB

Dateierweiterung für Dateien des Mathematik-Programms GeoGebra.

GHO

Dateierweiterung für Image-Dateien des Programms Ghost.

☞ Siehe Dateierweiterung



GIF-Format

GIF (**G**raphics **I**nterchange **F**ormat) ist ein gut komprimierbares Bilddateiformat ohne Verluste. Allerdings ist dieses Format nur für Grafiken und nicht für Fotos geeignet, da die Farbtiefe auf 256 Farben begrenzt ist. Schwarz-Weiß-Fotos lassen sich gut als GIF in 256 Graustufen verlustfrei abbilden (Dateierweiterung *.gif*).

Mit dem GIF-Format lassen sich auch Animationen darstellen. Dieses Format wird gern für animierte Grafiken und Werbebanner im Internet verwendet.

☞ Siehe Dateierweiterung, Werbebanner

Giga

Giga ist eine Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »riesig«. Folgende Einheiten sind gebräuchlich:

Gigabyte: Angabe für Speichergrößen: 1 Gigabyte (GB) = 1.024 Megabyte.

Gigahertz: eine Milliarde Zyklen pro Sekunde. Moderne Prozessoren haben eine Taktfrequenz im Bereich von GHz.

Gigahertz: Angabe für Frequenz der Funkwellen: 1 Gigahertz (GHz) = 1.000.000 Schwingungen pro Sekunde.

Gigabyte

Speichergrößen benennt man im Allgemeinen in **Gigabyte** (GByte). Zur Größenordnung:

1 GByte (GB) = 1.000 MByte (MB) =
1.000.000 KByte (KB)

Im normalen Sprachgebrauch benutzt man diese Dezimalklassifikation, die jedoch nicht exakt ist, denn 1 KByte entspricht genau 1.024 Byte, und 1 GByte entspricht genau $1.024 \times 1.024 = 1.048.576$ KByte.

GigaRec

GigaRec ist eine Bezeichnung der Firma Plextor für eine Funktion ihres CD-RW-Brenners PlexWriter Premium. Durch das Brennen deutlich kleinerer Pits auf der CD-R als bisher üblich sollen sich damit auf einem 700-MB-Rohling (80 Minuten) rund 1 GByte an Daten speichern lassen. Auf einen 880-MB-Rohling (99 Minuten) sollen gar 1,2 GByte passen. Die Kompatibilität dieses Verfahrens zu anderen Laufwerken ist jedoch eingeschränkt.

☞ Siehe Brennen, Rohling, Laufwerk

GIMP

Ein beliebtes Open-Source-Bildbearbeitungsprogramm, das zahlreiche Funktionen bietet und eine echte Konkurrenz zu den großen kostenpflichtigen Bildbearbeitungen darstellt.



www.gimp.org

☞ Siehe Open Source

Gingerbread

Name der Android-Version 2.3 aus dem Jahr 2010. Wichtigste Neuerungen: Verbesserte HTML5-Unterstützung, verbesserte Einbindung von sozialen Netzwerken, NFC, verbesserte Sensorunterstützung, Downloadmanager, Google Talk.

☞ Siehe Android, HTML5, Soziales Netzwerk, NFC, Downloadmanager, Google Talk

Git

Git ist ein Versionskontrollsystem zum Verwalten größerer Softwareprojekte. In der Open-Source-Szene wird es oft als Entwicklungsplattform verwendet.

☞ Siehe Open Source,

GKrellm

Ein Open-Source-Programm, das eine Desktopleiste mit verschiedenen Systeminformationen in Echtzeit anzeigt.



www.srcbox.net/projects/gkrellm

 Siehe Open Source

Glasfaserkabel

Ein Glasfaserkabel besteht aus einem Bündel von hauchdünnen Fäden aus hochreinem Glas. Mit einem solchen Kabel lassen sich viel mehr digitale Informationen als in einem Kupferkabel übertragen. Es findet keine elektrische Übertragung statt, sondern es werden die mit einem Laser erzeugten Lichtimpulse übertragen. Das übertragene Signal ist unempfindlich gegenüber elektrischen und magnetischen Störungen und es ist weitgehend abhörsicher.

Glasfaserkabel wird sehr stark zu Marketingzwecken eingesetzt. Große Netzverbindungen sind weitgehend durch Glasfaserkabel verbunden. Die privaten Anschlüsse bis zum Gebäude sind jedoch schon seltener. Bis zur Wohnung gibt es nur relativ wenige Glasfaseranschlüsse (FTTH). Grund: Es müssten bauliche Veränderungen vorgenommen werden, weil oftmals die entsprechenden Leerrohre fehlen.

 Siehe FTTH

Gleichrichter

Um Wechselstrom in Gleichstrom zu wandeln, wird ein Gleichrichter verwendet. Als Einzelelement wird fast immer eine Diode verwendet. Oftmals werden aber mehrere Dioden zu einer Gleich-

richterschaltung zusammengebaut. Jedes Netzteil oder Ladegerät enthält einen Gleichrichter, um den Wechselstrom aus dem Hausnetz in den Gleichstrom für den Computer oder das Smartphone umzuwandeln.

 Siehe Wechselstrom, Netzteil, Ladegerät, Computer, Smartphone

GLIPS Graffiti

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Vektorgrafiken im SVG-Format.



glipssvgeditor.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Vektorgrafik, SVG

GLY

Dateierweiterung für Glossar-Dateien der Textverarbeitung Word.

 Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung, Word

Gleitkommazahl

Eine Gleitkommazahl oder auch Fließkommazahl ist mathematisch gesehen eine angenäherte Darstellung einer reellen Zahl. Abgesehen von ganzen Zahlen werden im PC praktisch alle Zahlenwerte als Gleitkommazahl verwendet.

Weil der Platz im Arbeitsspeicher immer begrenzt ist, andererseits Kommazahlen aber beliebig groß sein können (ein Drittel = 0,33333...) wird dafür als Gleitkommazahl eine besondere Darstellung gewählt. Die reelle Zahl wird dabei so normiert, dass sie genau eine Stelle vor dem Komma hat. Die Anzahl der Nachkommastellen wird durch die Genauigkeit bestimmt. Dieser Teil wird Mantisse

genannt. Ergänzt wird die Zahl durch den Exponenten 10 mit einem Exponenten, der damit die genaue Stelle des Kommas angibt.

☞ Siehe Arbeitsspeicher

Gmail

Internationaler Markenname für das E-Mail-Angebot Google Mail.

Im Vergleich zu anderen kostenlosen Webmail-Anbietern bietet Gmail einige Vorteile. Man hat nahezu unbegrenzten Speicherplatz zur Verfügung, Mails können nach Labels sortiert und nicht nur in starren Ordnern hinterlegt werden, Gmail verfügt über eine sehr gute Suchfunktion in den E-Mails sowie einen wirklich funktionierenden Spamfilter. Die anderen Google-Dienste wie Kalender, Adressbuch oder Docs sind perfekt in Gmail integriert. Der neue Onlinedienst *Inbox* by Gmail erweitert Gmail um interessante Funktionen.

INFO

Gmail kann auch über POP3 oder IMAP mit jedem beliebigen E-Mail-Programm genutzt werden.



mail.google.com

GMK

Dateierweiterung für Dateien des Programms Game Maker.

☞ Siehe Dateierweiterung

GMX

GMX ist ein bekanntes deutsches Internetportal, das besonders durch seinen kostenlosen E-Mail-Dienst bekannt wurde. GMX gilt als einer der größten Anbieter von E-Mail-Adressen in Deutschland. Die E-Mail-Adressen bei *gmx.de*, *gmx.net* und diversen anderen angebotenen Domains können per POP3 oder per Webmail genutzt werden.

The screenshot displays the GMX webmail interface. On the left is a sidebar with navigation links: Posteingang 12, Urlaubsplanung 7, Unbekannt, Papierkorb, Spam, Geseendet, Entwürfe, and Postausgang. The main area shows the 'Posteingang' (Inbox) with a list of emails. The selected email is from 'GMX Magazin' with the subject 'Ihr Gewinncode'. The email content includes a promotional message about a contest where users can win an Audi A4 Avant by participating in a survey. On the right, the 'Optionen' (Options) menu is open, showing settings for email synchronization (set to 'Alle 15 Minuten'), downloading emails (set to 'ohne Einschränkung'), PIN-Protection, signature, and error reports (set to 'Ein').

Das GMX-Mediacenter bietet jedem Nutzer kostenlosen Onlinespeicherplatz auf deutschen Rechenzentren, der auch dazu genutzt werden kann, große Dateien zu verschicken.

INFO

Leider sind die Daten, um GMX-E-Mails per POP3/SMTP zu nutzen, auf der Seite schwer zu finden, deshalb hier die nötigen Informationen, um ein E-Mail-Konto bei GMX in einem E-Mail-Programm einzurichten:

E-Mail-Einrichtung bei GMX

POP3-Server	pop.gmx.net
IMAP-Server	imap.gmx.net
SMTP-Server	mail.gmx.net
POP3-Benutzername	E-Mail-Adresse
Autorisierung	SMTP-Auth oder POP3 vor SMTP



www.gmx.net

☞ Siehe Domain, POP3, Webmail

GNO

Dateierweiterung für Dateien des Programms Genopro.

☞ Siehe Dateierweiterung

Gnome

Gnome ist eine Desktop-Umgebung mit einer grafischen Benutzeroberfläche für Linux. Hier sind im Gegensatz zu Windows Betriebssystem und Oberfläche voneinander unabhängige Komponenten.

Gnome liefert eine Sammlung von Programmen für den täglichen Gebrauch mit, die speziell auf die Oberfläche abge-

stimmt sind. Gnome ist auch unter Ubuntu und Knoppix einsetzbar.



www.gnome.org

☞ Siehe Desktop, Linux, Benutzeroberfläche

Gnumeric

Ein Open-Source-Tabellenkalkulationsprogramm, das zahlreiche mathematische Funktionen unterstützt. Die Dateien sind kompatibel zu Excel und LibreOffice.



www.gnumeric.org

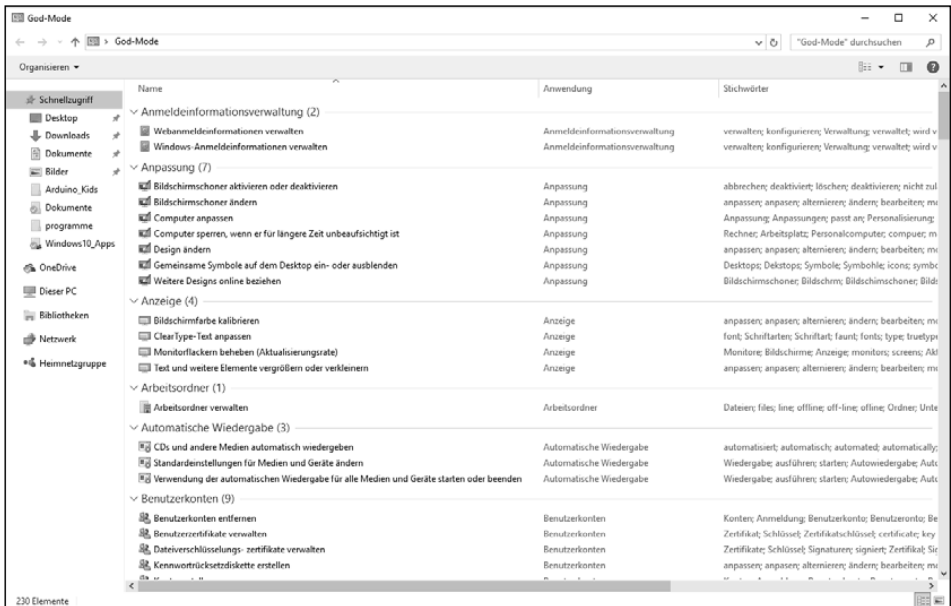
☞ Siehe Open Source, Tabellenkalkulation, Excel, LibreOffice

GodMode

Computerspiele bieten oft einen versteckten sogenannten GodMode oder Gottmodus, in dem der Spieler unsterblich ist, was auch immer passieren mag. Seit Windows 7 bietet Windows ebenfalls einen geheimen GodMode, der Windows zwar nicht unsterblich macht, dem Benutzer aber einen schnellen Zugriff auf diverse Einstellungen bietet, die sonst nur über zahlreiche Klicks mühsam erreichbar sind.

Legen Sie dazu auf dem Desktop über das Kontextmenü *Neu/Ordner* einen neuen Ordner mit diesem Namen an: *GodMode. {ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}*.

Der Ordner bekommt beim Umbenennen automatisch das Symbol der Systemsteuerung. Ein Doppelklick darauf zeigt diverse Systemeinstellungen. Bei den meisten handelt es sich um Funktionen der Sys-



temsteuerung, die man auf diesem Weg übersichtlich und mit weniger Klicks erreicht.

☞ Siehe Windows 7

GoldenDict

Ein Open-Source-Programm zum Zugriff auf verschiedene Online-Wörterbuchdatenbanken. Auch Wiktionary-Artikel können angezeigt werden.

☞ www.gendict.org

☞ Siehe Open Source, Wiktionary

Google

Im Internet gibt es kein zentrales Register wie beispielsweise ein Telefonbuch. Suchmaschinen durchsuchen das Internet Tag und Nacht nach neuen Informationen und katalogisieren sie.

Für viele Nutzer führt der Weg zur gewünschten Information im Internet zunächst über eine dieser Suchmaschinen. Ganz vorne in der Gunst der Surfer liegt Google. Mittlerweile ist Google deutlich mehr als nur eine Suchmaschine und bietet zusätzlich diverse weitere Dienste an.



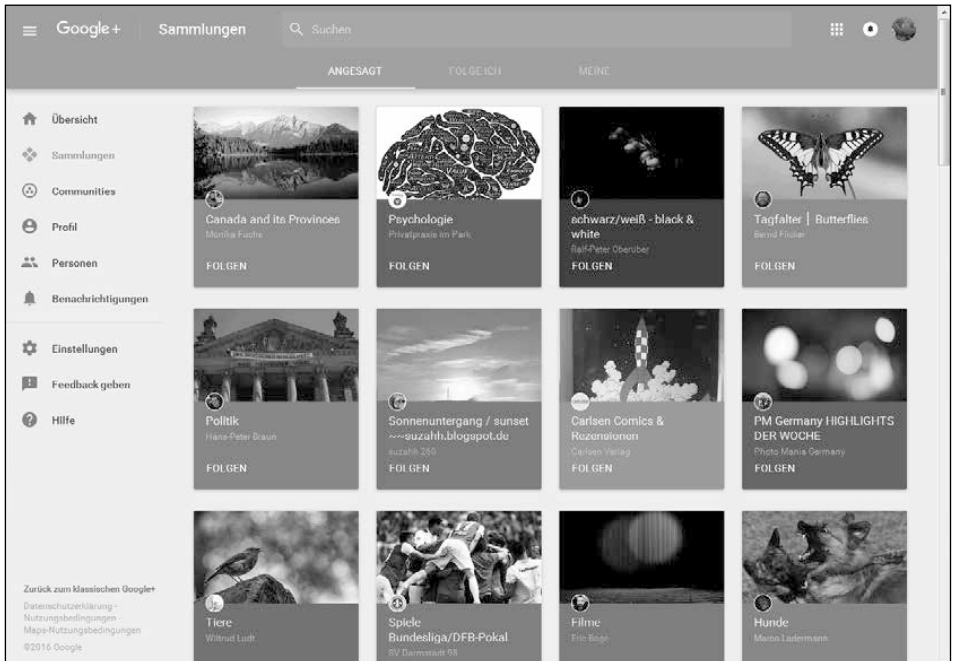
www.google.de

Übersicht aller wichtigen Google-Produkte: www.google.de/intl/de/about/products

☞ Siehe Suchmaschine

Google2SRT

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das mehrsprachige Untertitel zu YouTube-Videos herunterlädt, um sie mit offline gespeicherten Videos abzuspielen. Dieses Programm stammt nicht von Google (trotz des Namens).



sourceforge.net/projects/google2srt



Siehe Open Source, YouTube

Google+

Google startete im Juni 2011 mit Google+ sein eigenes soziales Netzwerk, das in kürzester Zeit sehr gut angenommen wurde. Bereits eine Woche nach der offiziellen Verfügbarkeit für alle wurden zehn Millionen Mitglieder gemeldet. Im Oktober 2013 wurden die letzten Zahlen veröffentlicht. Damals waren es bereits über 540 Millionen Nutzer.

Dabei sollte Google+ nie ein soziales Netzwerk im Stil von Facebook werden, sondern stellt eher Themen und Interessengebiete in den Vordergrund. Hier tauscht man sich leichter mit Fremden in

thematischen Communitys aus, wogegen Facebook mehr der privaten Kommunikation mit Freunden dient.

Nachrichten können auch öffentlich gepostet werden, und man kann Personen explizit blockieren, wenn diese einen selbst in einen Freundeskreis aufnehmen wollen.

Auch Personen, die nicht bei Google+ angemeldet sind, können in eigene Freundeskreise aufgenommen werden. Die Kommunikation erfolgt dann per E-Mail.



plus.google.com



Siehe Soziales Netzwerk, Android, Facebook

Google AdSense

Ein Werbepartnerprogramm von Google, mit dem Webseitenbetreiber Geld verdienen können, indem sie auf ihren Webseiten Plätze für Werbebanner zur Verfügung stellen. Google AdSense entscheidet automatisch anhand der Inhalte der Webseite, welche Anzeigen zum Thema passen, um eine möglichst hohe AdClickRate zu erreichen.



www.google.de/adsense
Offizielles AdSense-Blog:
adsense-de.blogspot.de



Siehe Webseite, Werbebanner, AdClickRate

Google AdWords

Mit Google AdWords können Firmen Werbung innerhalb der Suchmaschine Google schalten. Wenn ein Benutzer einen bestimmten Begriff sucht, zeigt Google neben den reinen Suchergebnissen auch werbefinanzierte Links an, die deutlich als Anzeige gekennzeichnet sind.



www.google.de/adwords



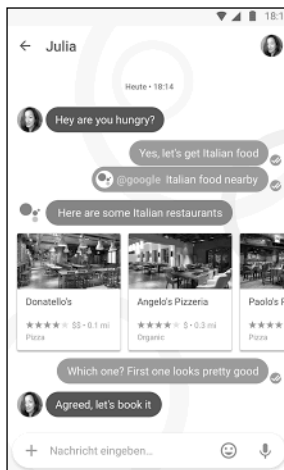
Siehe Suchmaschine

Google Allo

Ein neuer Messenger für Smartphones, der einige neuartige Funktionen bietet. Die wichtigste ist der neue intelligente Assistent, den man direkt aus dem Chat heraus fragen kann.

Fügt man in einer Unterhaltung *@google* ein, antwortet der Assistent passend zum Chatthema und schlägt zum Beispiel lokale Restaurants oder das aktuelle Kino-Programm vor.

Google Allo beinhaltet einfache Malfunktionen, um Anmerkungen in Fotos vorzunehmen. Anhand des eigenen Chatverhaltens werden unter Fotos Symbole mit typischen Antworten eingeblendet, um schnell einen Kommentar zu einem Foto abzugeben. Weiterhin bietet Google Allo einen Inkognito-Modus mit Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und privaten Benachrichtigungen. Hier können Sie auch festlegen, wie lange Chats gespeichert werden sollen.



allo.google.com



Siehe Messenger, Chat, Inkognito-Modus

Google Analytics

Ein umfangreiches Analysewerkzeug, mit dem Webseitenbetreiber Informationen über ihre Besucher bekommen. Google Analytics zählt Besucher, ermittelt, woher sie kommen, zeigt ihre Verweildauer auf der Webseite und auf welche Links geklickt wurde. Damit können vor allem Betreiber kommerzieller Webseiten diese

optimieren und den Erfolg bestimmter Werbeaktionen messen.



www.google.de/analytics

Google Apps

Unter diesem Namen werden alle Google-Anwendungen zusammengefasst, die Geschäftskunden über ein Abomodell auch auf ihren eigenen Domains, also nicht nur mit Gmail-Adressen nutzen können. Dazu gehören: Gmail, Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Google Sites, Google Kalender, Google Hangouts, Google+ sowie Google Apps Vault, ein spezieller Archivierungsdienst, der privaten Nutzern nicht zur Verfügung steht.



apps.google.com

Google Arts and Culture

Ein groß angelegtes Kulturprojekt von Google, das Exponate aus zahlreichen Museen der Welt, kulturgeschichtliche Ereignisse und historische Persönlichkeiten vorstellt.



www.google.com/culturalinstitute

Google Bombing

Google Bombing ist das Einrichten einer großen Zahl von Webseiten, die alle auf eine Webseite verlinken, damit diese weit oben in der Trefferliste bei Google erscheint.

In dem Link wird als Ankertext das Suchwort angegeben, unter dem der Eintrag erscheinen soll.

☞ Siehe Webseite, Google, Link

Google Arts & Culture

Explore stories from around the world

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Your daily digest Dienstag 27 September

ARTISTS' LIVES:
Edgar Degas
July 19, 1834 - September 27, 1917

DETAIL IN FOCUS
Don't try this at home: The Medieval Martial Arts Manual

THE ARTIST
NSFW: Nudes in Art History
The naked truth about 9 of art's most beautiful nudes

Google Books

Google Books ermöglicht eine Volltextsuche in Büchern. Google hat dazu zahlreiche Bücher, vorwiegend aus wissenschaftlichen Bibliotheken, gescannt und mithilfe einer Texterkennung dem Google-Suchindex hinzugefügt. In neuerer Zeit bekommt Google die Bücher direkt in digitaler Form von den kooperierenden Verlagen. Aus Urheberrechtsgründen können bei den meisten Büchern nur das Inhaltsverzeichnis und einige Seiten durchgeblättert werden. Die Volltextsuche findet aber deutlich mehr.

 books.google.de

 Siehe Texterkennung

Google Buzz

Ein Vorläufer eines sozialen Netzwerks von Google. Die Benutzer konnten Nachrichten, Bilder, Videos, Statusnachrichten und Kommentare austauschen. Google Buzz wurde mit der Gründung von Google+ im Jahr 2011 abgeschaltet.

 Siehe Google+

Google Cardboard

Google Cardboard ist eine einfache Halterung aus Pappe, die ein Smartphone aufnimmt und daraus zusammen mit der passenden Software eine extrem kostengünstige VR-Brille macht.



Google bietet diverse Apps wie auch ein SDK für Entwickler kostenlos an.

 vr.google.com/cardboard

 Siehe Smartphone, Software, VR-Brille, App, SDK

Google Chrome

Google Chrome ist ein schlanker, schneller und sicherer Browser mit einem intuitiven Bedienkonzept. Die Installation wird beim Download automatisch gestartet. Google Chrome konnte in kurzer Zeit sehr hohe Marktanteile im Browsermarkt erringen und hat in vielen Regionen den Internet Explorer bereits überholt.

Auf Smartphones und Tablets mit Android sowie auf Chromebooks ist Google Chrome vorinstalliert und kann die Daten über ein Google-Konto mit dem PC synchronisieren.

 www.google.com/chrome

 Siehe Browser, Chromebook

Google Cloud Print

Über Google Cloud Print können eigene Drucker dem eigenen Google-Konto hinzugefügt werden. Auf diese Weise ist es möglich, von einem beliebigen PC oder Smartphone, auch außerhalb des eigenen Netzwerks, aus Google-Apps heraus zu drucken. Um einen Drucker hinzuzufügen, besuchen Sie mit dem Google-Chrome-Browser die Seite chrome://devices. Einige moderne Drucker liefern bereits eine direkte Unterstützung für Google Cloud Print mit.



www.google.com/cloudprint



Siehe Drucker, Google-Konto, Smartphone, Google Chrome

Google Code

Frühere Bezeichnung für Google Developers.

Google Desktop

Google Desktop war eine lokal installierbare Suchmaschine, um Dateien mit einem bestimmten Inhalt auf dem eigenen PC wiederzufinden, wenn man nicht mehr wusste, wie sie heißen und wo sie liegen. Da die eigenen Suchfunktionen von Windows immer besser wurden, hat Google das Produkt im Jahr 2011 eingestellt.

Google Developers

Eine Plattform von Google für Entwickler. Hier werden technische Ressourcen, Programmierschnittstellen und Entwicklungswerkzeuge zur Verfügung gestellt, mit denen Softwareentwickler die wichtigsten Google-Produkte, wie unter anderem Google Maps und YouTube, in ihre eigenen Anwendungen integrieren können.



developers.google.com

Google Docs

Eine kostenlose Textverarbeitung im Browser, die Dokumente in den Standardformaten von Word und anderen Office-Programmen verarbeitet, ohne dass ein Programm installiert werden muss. Dokumente werden auf Google Drive hochgeladen und können zur Arbeit mit mehreren Personen freigegeben

werden. Google Docs ist zusätzlich auch als App für Chromebooks, Android und iOS verfügbar.



docs.google.com



Siehe Textverarbeitung, Browser, Word, Google Drive

Google Drive

Mit Google Drive bietet Google für jeden angemeldeten Anwender 15 GByte kostenlosen Speicherplatz in der Cloud. Wenn Sie schon ein Google-Konto besitzen, dann gilt es auch für diese Anwendung. Sie können jederzeit einzelne Dateien hochladen oder mit einem eigenen Windows-Programm einen Ordner der Festplatte automatisch synchronisieren. Dateien auf Google Drive können für andere Personen freigegeben werden. Office-Dokumente lassen sich direkt im Browser bearbeiten.



drive.google.com



Siehe Cloud, Synchronisieren, Browser

Google Duo

Eine neue App für Smartphones, mit der Videoanrufe mit einem Fingertipp möglich sind. Durch ein neues Protokoll zur Datenübertragung bleibt die Gesprächsqualität möglichst erhalten, wenn man das WLAN verlässt und in ein Mobilfunknetz wechselt.



duo.google.com



Siehe App, WLAN, Mobilfunknetz

Google Earth

Google Earth ist ein interaktiver, dreidimensionaler Weltatlas, auf dem Sie sehr realistisch die ganze Welt erkunden können. Diese ist in Luftbildern erfasst, in Großstädten und bei wichtigen Sehenswürdigkeiten gibt es 3D-Modelle von Gebäuden. Zusätzlich sind jede Menge Fotos von Panoramio und Wikipedia-Links verknüpft, die Sie über eigene Ebenen ein- und ausblenden können. In Gegenden, die bereits für Google Street View fotografiert wurden, lässt sich die Street-View-Ansicht auch in Google Earth nutzen. Google Earth wird auch als App für Android-Smartphones angeboten und unterstützt dort die VR-Brille Google Cardboard.

In Google Earth gibt es so viel zu entdecken, dass inzwischen einige Webseiten entstanden sind, die sich nur damit befassen.



www.google.com/earth

Globezoom, große Google-Earth-Community: www.globezoom.info

Betrachter.de, eine Google-Earth-Fanseite: www.betrachter.de



Siehe Google Street View, Google Cardboard

Google Formulare

Ein kostenloses Programm zur Erstellung interaktiver Formulare für Onlineumfragen im Browser. Die Dokumente und auch die daraus erstellten statistischen Auswertungen werden auf Google Drive hochgeladen und können zur Arbeit mit mehreren Personen freigegeben werden.

Google Formulare ist zusätzlich auch als App für Chromebooks, Android und iOS verfügbar.



forms.google.com



Google Fotos

Fotos von Android-Smartphones können automatisch im Google-Konto gespeichert werden und stehen dann im Browser zur Verfügung. Mit dem Google-Drive-Desktop-Programm lassen sich die Fotos automatisch auf den PC übertragen. Google Fotos bietet online eine gute Suchfunktion für die eigenen Fotos sowie Bildbearbeitung im Browser an.



photos.google.com

☞ Siehe Android, Google-Konto, Google Drive, Bildbearbeitung

Google Gears

Google Gears vereinigte die Vorteile von Webanwendungen und lokal installierten Programmen. Webanwendungen ließen sich damit genauso einfach starten wie

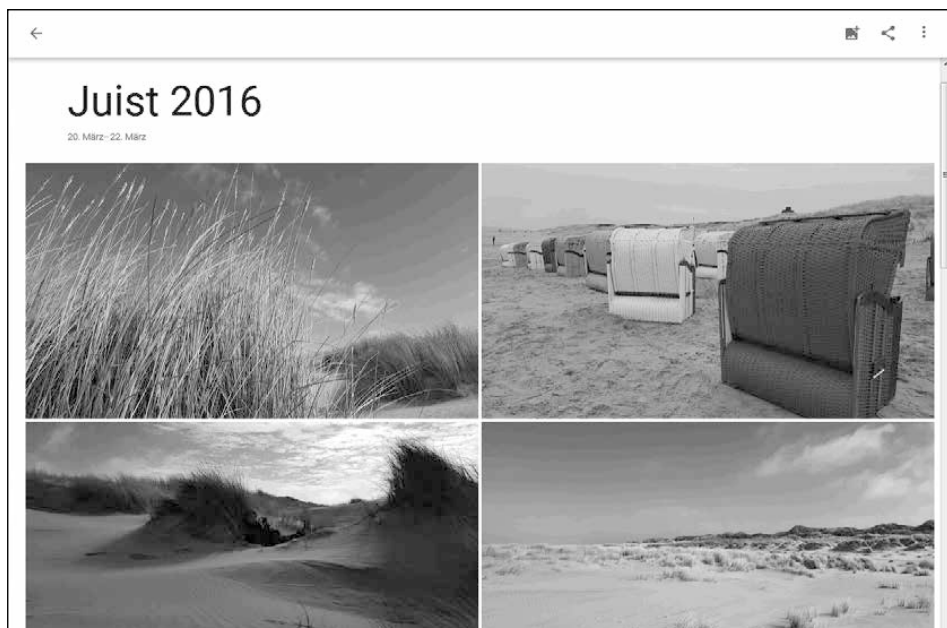
Windows-Programme. Mit der HTML5-Unterstützung aller Browser war Google Gears nicht mehr notwendig und wurde im Jahr 2011 eingestellt.

☞ Siehe HTML5, Browser

Google Glass

Google Glass ist eine Brille, die innerhalb des Sichtfelds ein Display hat. Sie enthält einen winzigen Computer, Mikrofon, Beschleunigungssensor, Lautsprecher und Antennen für Bluetooth und WLAN. Die angezeigten Daten stammen aus dem Internet und der eingebauten Digitalkamera. Diese Brille wird unter die Wearables und die virtuelle Realität eingeordnet. Im Januar 2015 wurde der Verkauf von Google Glass eingestellt.

☞ Siehe Bluetooth, WLAN, Wearables, Virtuelle Realität



Google Goggles

Google kennt die ganze Welt, sagt man. Google Goggles beweist das recht eindrucksvoll. Anstatt eine Suchanfrage bei Google einzutippen, fotografiert man einfach ein Objekt, Bild oder Logo und findet es so im Internet.

Google Goggles wird als App für Android und iPhone angeboten und funktioniert mit Text, Sehenswürdigkeiten, Büchern, Visitenkarten, Gemälden, Orten, Wein, Logos und auch Barcodes. Nachdem man etwas mit der Handykamera fotografiert hat, wird das Bild analysiert, und kurz darauf werden passende Suchergebnisse bei Google angezeigt.

☞ Siehe App, Android, iPhone, Barcode

Google Groups

Ein Onlinedienst, mit dem Newsgroups im Browser durchsucht und verwendet werden können. Parallel zu den Usenet-Gruppen bietet Google auch eigene Foren zu verschiedensten Themen an und die Möglichkeit, private Diskussionsgruppen einzurichten, denen Benutzer nur nach Einladung beitreten können. Außerdem können Mailinglisten angelegt werden, um bestimmte Personenkreise auf einfache Weise zu informieren.

 groups.google.de

☞ Siehe Newsgroup, Browser, Usenet, Mailingliste

Google Hangouts

Google Hangouts ist als Chat-App auf fast allen Android-Smartphones vorinstalliert. Damit können Sie mit allen Personen aus Ihrem Adressbuch chatten,

die ein Google-Konto nutzen – egal ob auf dem Smartphone oder auf dem PC im Browser.

Google Hangouts unterstützt den Versand von Fotos, Videos und Google-Maps-Standorten. Auch Videogespräche sind direkt aus Google Hangouts möglich.

 hangouts.google.com

☞ Siehe Chat, Anroid

Google Kalender

Ein kostenloser Onlinekalender, den man mit dem Google-Konto nutzen kann.



The screenshot shows the Google Calendar app interface. At the top, there's a header with a close button (X), a location pin icon, and a menu icon (three dots). The main content area displays an event titled "CeBIT 2017" with a background image of a building. Below the title, the event details are listed: "Montag, 20. März 2017 – Freitag, 24. März 2017", "HANNOVER MESSE", "Messegelände, 30521 Hannover, Deutschland", "Am Tag vorher um 23:00", "1 Woche vorher um 16:50", and "3 Gäste". At the bottom, there's a row of buttons: "Teilnehmen?", "JA", "NEIN", and "VIELLEICHT". The very bottom of the screen shows the Android navigation bar with back, home, and recent apps buttons.

Benutzer können sich untereinander Termine zuschicken, die sich mit wenigen Klicks direkt in den Kalender übernehmen lassen.

Sehr nützlich ist die Synchronisationsfunktion des Google Kalenders mit Android-Smartphones, Windows Phones, Windows 10 und iPhone.



www.google.com/calendar



Siehe Android, Windows Phone, Windows 10, iPhone

Google Keep

Internationaler Name für Google Notizen.

Google Kontakte

Ein Onlinedienst zur Verwaltung persönlicher Kontakte. Dieses Adressbuch kann automatisch mit der Kontakte-App auf

Android-Smartphones und -Tablets wie auch mit der Kontakte-App von Windows 10 synchronisiert werden. Es bietet eine komfortable Suchfunktion und ist direkt in der Weboberfläche von Gmail integriert.



Google Kontakte, kann auch als eigene Webseite genutzt werden: contacts.google.com



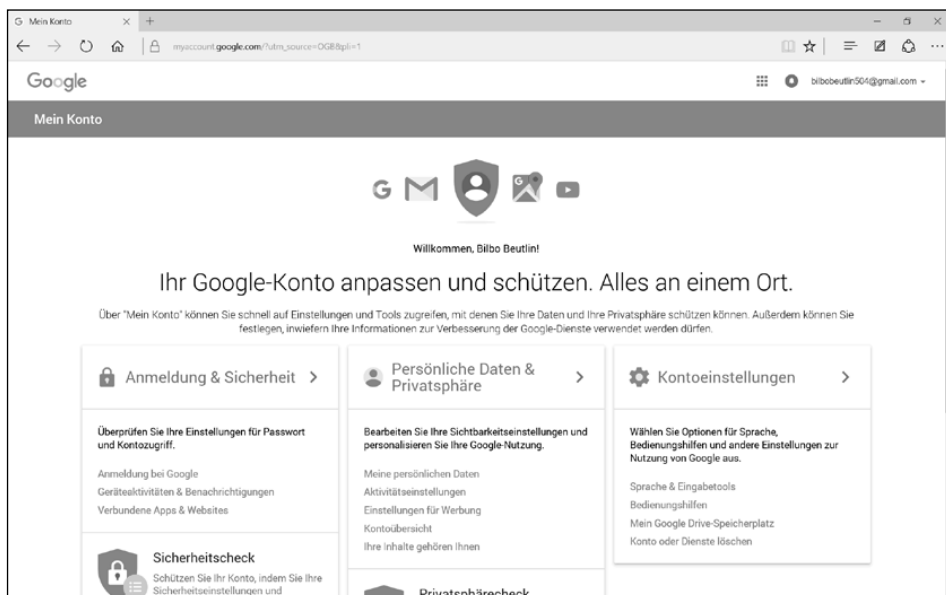
Siehe Adressbuch, Android, Gmail

Google-Konto

Das Google-Konto ist ein gemeinsames Benutzerkonto für alle Google-Dienste. Nach Anmeldung im Browser können Sie alle Dienste von Google mit Ihren persönlichen Einstellungen nutzen und Daten speichern. Ein Google-Konto ist mit einer Gmail-Adresse verbunden.



Siehe Gmail



Google-Lesezeichen

Google bietet Anwendern die Möglichkeit, eigene Lesezeichen aus dem Browser online im Google-Konto zu speichern, um so von mehreren Computern darauf zugreifen zu können. Die Lesezeichen stehen automatisch auch in der Google Toolbar sowie im Google-Chrome-Browser zur Verfügung und können mit Android-Smartphones synchronisiert werden.



www.google.com/bookmarks



Siehe Lesezeichen, Browser, Google Toolbar, Android

Google Mail

Google Mail ist das Webmail-Angebot von Google, das in Deutschland und den meisten anderen Ländern unter dem Namen Gmail firmiert.



mail.google.com



Siehe Gmail

Google Maps

Google Maps bietet sehr detaillierte Landkarten und Stadtpläne der ganzen Welt. In der Luftbildansicht kann man die Städte von oben sehen. Über die Suchfunktion lässt sich jede Adresse genau finden. Der Routenplaner errechnet für Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger optimale Routen und gibt auch genaue Fahrtanweisungen. Möchten Sie einen anderen Weg fahren, können Sie die blau markierte Route einfach in einen Ort ziehen, durch den Sie fahren möchten.

Die Google-Maps-Version für Android-Smartphones liefert wie ein Navigations-

system gesprochene Fahrtanweisungen und auffällige Pfeile auf dem Bildschirm. Die Routenplanung für öffentliche Verkehrsmittel funktioniert inzwischen in Deutschland ebenfalls sehr zuverlässig. Google Maps greift dabei auf Echtzeitdaten der Deutschen Bahn und anderer Verkehrsbetriebe zu.



maps.google.de,
maps.googleblog.com



Siehe Android, Bahn

Google Mars

Google Mars ist ein interaktiver Atlas für den Mars im Stil von Google Earth. Hier gibt es Informationen zu Bergen, Ebenen, Canyons, Kratern sowie allen Mars-Missionen der Geschichte zu sehen.

Google Mars kann außer im Browser auch innerhalb des Programms Google Earth genutzt werden.



www.google.de/mars



Siehe Google Earth

Google Moon

Google Moon ist ein interaktiver Atlas für den Mond im Stil von Google Earth. Hier gibt es unter anderem lagegenaue Fotos der Apollo-Missionen zu sehen. Google Moon kann außer im Browser auch innerhalb des Programms Google Earth genutzt werden.



www.google.de/moon



Siehe Google Earth

Google News

Das Nachrichtenportal Google News sammelt automatisch aktuelle Nachrichten zu bestimmten Themen und zeigt diese in übersichtlicher Form an. Die Nachrichten stammen nicht von Google selbst, sondern von verschiedenen Agenturen und Webseiten. Über sogenannte News-Alerts kann man sich per E-Mail benachrichtigen lassen, wenn neue Nachrichten zu frei wählbaren Schlagwörtern auftauchen.



news.google.de

☞ Siehe E-Mail

Google Notizen

Mit der App *Google Notizen* können Sie unterwegs auf dem Smartphone oder

Tablet schnell und einfach Notizen verfassen und auch auf Ihre zu Hause im Browser erstellten Notizen unterwegs zugreifen. Änderungen in der Android-App werden automatisch auf den PC übernommen.

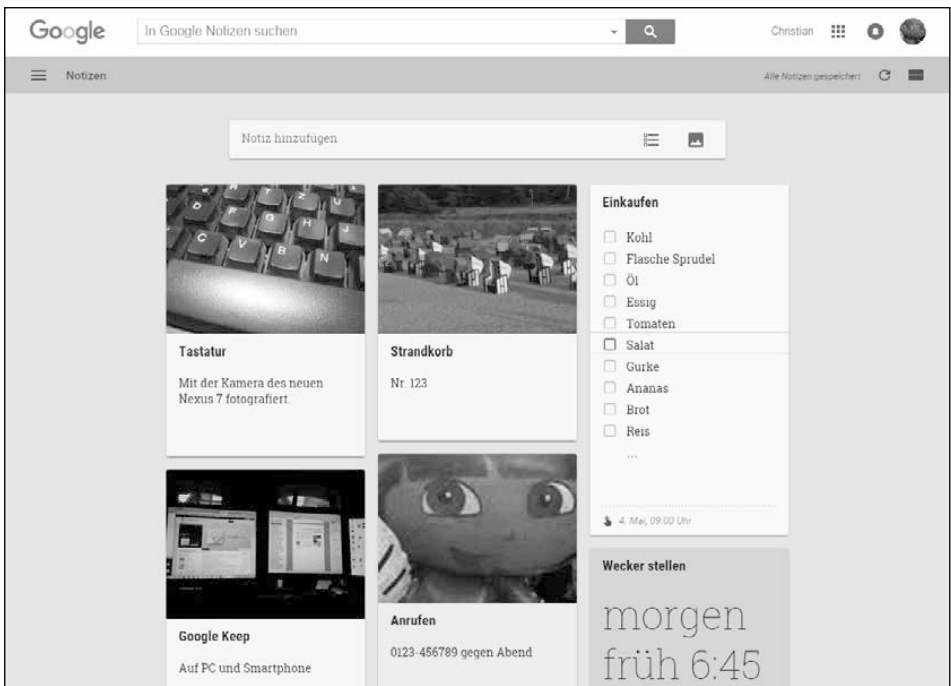


keep.google.com

Google Now

Google Now ist Teil des Google Now Launchers auf Android-Smartphones und zeigt das aktuelle Wetter sowie ortsabhängige Verkehrsinformationen und wichtige Nachrichten passend zu Ihrem Suchverlauf bei Google auf einer eigenen Startbildschirmseite an. Die notwendigen Einstellungen im Google-Konto können in einem Schritt automatisch

G



vorgenommen werden. Weiterhin zeigt Google Now bei längerem Tippen auf das Kreissymbol unten in der Mitte Suchvorschläge, Wikipedia-Links und Bilder passend zur aktuell angezeigten Webseite oder zum jeweiligen Bildschirm-inhalt an.



www.google.com/intl/de/landing/now

☞ Siehe Android, Smartphone, Google-Konto

Google On

App für Android-Smartphones zur Einrichtung und Verwaltung eines OnHub-Routers.

☞ Siehe Android, Smartphone, OnHub

Google Page Speed

Ein Onlinedienst von Google, der die Geschwindigkeit des Aufbaus einer Internetseite im Browser ermittelt und Webmastern Werkzeuge zur Analyse und Optimierung bietet.



developers.google.com/speed/pagespeed

☞ Siehe Browser

Google Play Books

Der Google Play Store bietet auch einen Downloadshop für E-Books an. Für die hier gekauften Bücher gibt es eine eigene Reader-App, die auf vielen aktuellen Smartphones bereits vorinstalliert ist. Damit lassen sich die im persönlichen Google-Konto gespeicherten Bücher direkt online lesen oder auch zum Offline-lesen zur Verfügung stellen.

Der Google-Play-Books-Reader kann auch eigene E-Books in den Formaten EPUB und PDF darstellen, solange sie keinen Kopierschutz haben.



play.google.com/books

Eigene E-Books hochladen:

play.google.com/books/uploads



Siehe Google Play Store, E-Book, EPUB, PDF, Kopierschutz

Google Play Music

Der Google Play Store bietet seit einiger Zeit auch in Deutschland einen Downloadshop für Musik an.



Zusammen mit diesem Angebot startete auch ein Cloud-Dienst, auf dem jeder Nutzer kostenlos bis zu 50.000 eigene Songs speichern und dann von jedem Gerät über sein persönliches Google-Konto anhören kann.

Google Play Music ist eine neue Musikplayer-App, die den ehemaligen Musikplayer aus Android ersetzt. Google Play Music spielt sowohl lokal auf dem Smartphone gespeicherte Musik ab als auch Musik vom Cloudspeicher. Der Google Play Music Store ist integriert. Gekaufte Musiktitel werden direkt im Player angezeigt und abgespielt.



play.google.com/store/music



Siehe Google Play Store

Google Play Spiele

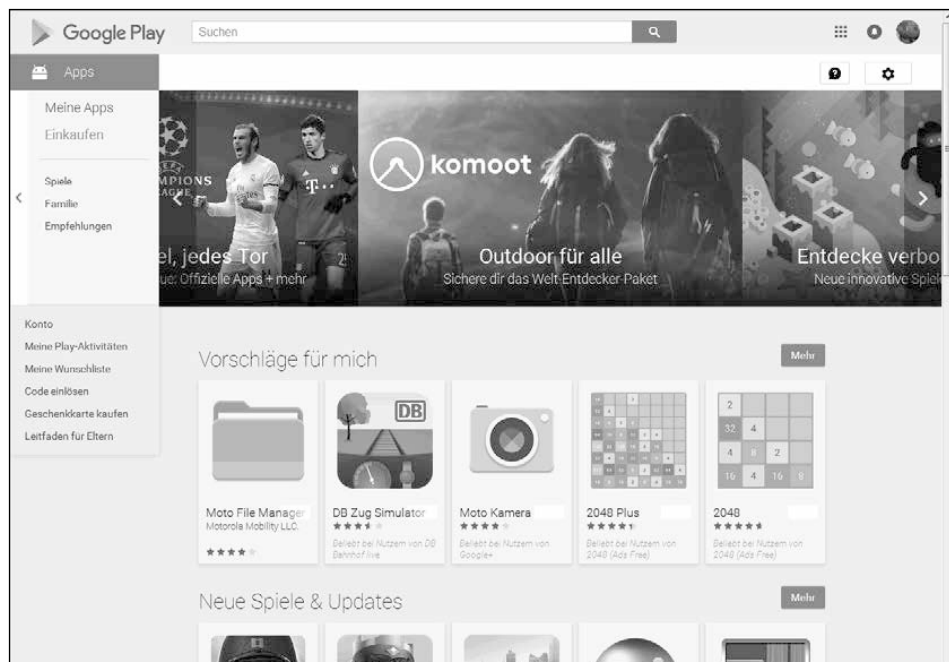
Eine Spieleplattform für Android, auf der man Erfolge und Belohnungen aus verschiedenen unterstützten Spielen sammeln und sich mit anderen Spielern vergleichen kann. Einige Spiele sind sogar mehrspielerfähig, sodass man direkt gegeneinander antreten kann.



Siehe Android

Google Play Store

Die erste Anlaufstelle, um Apps auf ein Android-Smartphone herunterzuladen, ist der Google Play Store. Zum Download aus dem großen Angebot ist eine spezielle App nötig, die auf allen Android-Geräten mit Google-Zertifizierung vorinstalliert ist. Nur Smartphones besonders kleiner Hersteller, die sich keine Google-Lizenz leisten wollen, oder Geräte aus



chinesischer Billigproduktion haben keinen Zugang zum Google Play Store, was aber nicht bedeutet, dass auf diesen Geräten keine Apps installiert werden können.

Android bietet im Gegensatz zu Windows Mobile und iOS die Möglichkeit, Apps auch aus anderen Quellen zu installieren. Der Google Play Store erfordert eine Anmeldung mit einem Google-Konto.

 play.google.com/store/apps

☞ Siehe App, Android, Google-Konto

Google Präsentationen

Ein kostenloses Präsentationsprogramm im Browser, das Dokumente in den Standardformaten von PowerPoint und anderen Office-Programmen verarbeitet, ohne dass ein Programm installiert werden muss.

Dokumente werden auf Google Drive hochgeladen und können zur Arbeit mit mehreren Personen freigegeben werden. Google Präsentationen ist zusätzlich auch als App für Chromebooks, Android und iOS verfügbar.

 docs.google.com/presentation

☞ Siehe Browser, PowerPoint, Office

Google Scholar

Google Scholar ist eine Suchmaschine zur allgemeinen Literaturrecherche wissenschaftlicher Dokumente.

 scholar.google.com,
scholar.googleblog.com

Google Shopping

Google Shopping ist eine Suchmaschine für Produkte auf Verkaufsseiten im Internet. Die Plattform war früher unter den Namen Google Produktsuche und Froogle bekannt.

 google.de/shopping

Google Sites

Google Sites ist ein einfacher Webbaustein, mit dem Nutzer schnell eigene Webseiten erstellen können, ohne sich um HTML oder Webserver kümmern zu müssen.

 sites.google.com,
support.google.com/sites

☞ Siehe HTML, Webserver

Google Sky

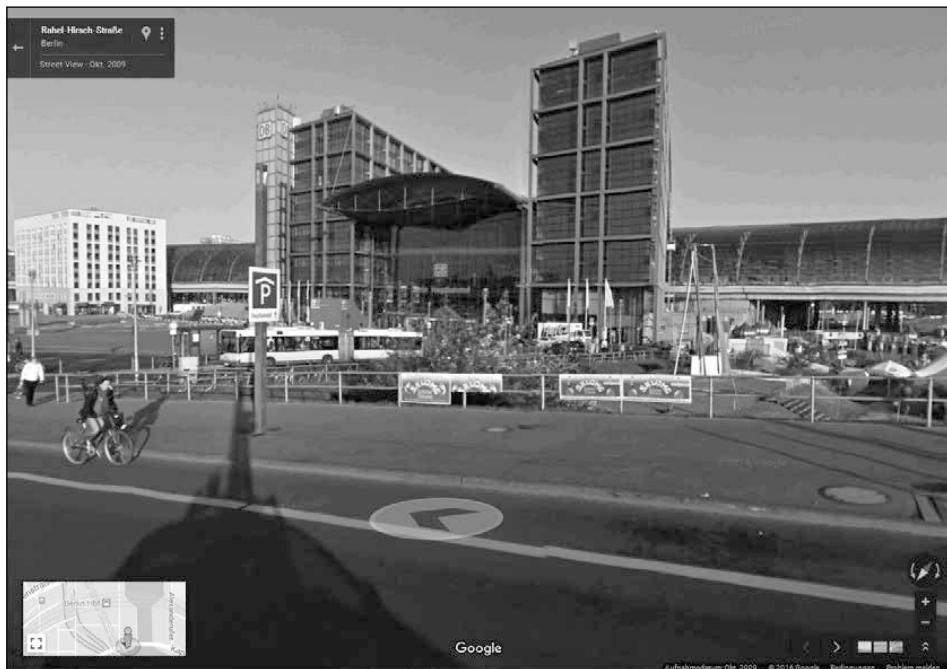
Google Sky ist ein interaktives Planetarium, das Planeten und Sternkonstellationen am Nachthimmel zeigt. Google Sky kann außer im Browser auch innerhalb des Programms Google Earth genutzt werden.

 www.google.de/sky

☞ Siehe Browser, Google Earth

Google Street View

Planen Sie einen Städtetrip und möchten sich vorher schon etwas in der Stadt auskennen? Mit Google Street View können Sie jetzt schon durch viele Gegenden der Welt laufen und sich umsehen. In Europa sind einige Länder fast flächendeckend fotografiert. In Deutschland gibt es bisher erst Bilder verschiedener Großstädte.



Suchen Sie auf Google Maps den gewünschten Ort und zoomen Sie so weit hinein, dass Sie die Straßen deutlich erkennen können. Nachdem Sie den Plan oder die Satellitenansicht richtig platziert haben, ziehen sie das gelbe Männchen auf die gewünschte Straße. Mit den Pfeilen können Sie »die Straße entlanggehen«. Im Ausschnitt unten sehen Sie Ihre aktuelle Position.



Google Maps mit Street View:

www.google.de/maps

Übersicht, die zeigt, wo auf der Welt Street View bereits verfügbar ist:

www.google.de/intl/de/streetview/understand



Siehe Google Maps

Google Tabellen

Eine kostenlose Tabellenkalkulation im Browser, die Dokumente in den Standardformaten von Excel und anderen Office-Programmen verarbeitet, ohne dass ein Programm installiert werden muss.

Dokumente werden auf Google Drive hochgeladen und können zur Arbeit mit mehreren Personen freigegeben werden. Google Tabellen ist zusätzlich auch als App für Chromebooks, Android und iOS verfügbar.



sheets.google.com



Siehe Tabellenkalkulation, Excel, Office

Google Talk

Ein früherer Messenger von Google, seit 2013 durch Google Hangouts ersetzt. Google Talk konnte auch mit externen Messenger-Programmen genutzt werden, was bei Hangouts nur noch eingeschränkt möglich ist.

☞ Siehe Messenger, Google Hangouts

Google Toolbar

Die Google Toolbar ist eine zusätzliche Symbolleiste für den Internet Explorer und bietet nicht nur ein Google-Suchfeld und den direkten Zugriff auf alle Google-Dienste, wie Google Maps, Blogsuche, Google Earth, Picasa und andere, sondern auch interessante Zusatzfunktionen.

So werden neue E-Mails im eigenen Google-Mail-Konto oder der PageRank der aktuell besuchten Seite direkt angezeigt. Die aktuelle Seite lässt sich per Google Übersetzer mit einem Klick ins Deutsche oder eine andere Sprache übersetzen.

In den Browsern Google Chrome und Firefox lassen sich Google-Dienste über Erweiterungen komfortabel einbinden oder werden bereits standardmäßig unterstützt. Für diese Browser wird die Google Toolbar deshalb nicht angeboten.



toolbar.google.com

☞ Siehe Internet Explorer, PageRank

Google Translate

Internationaler Name für Google Übersetzer.

☞ Siehe Google Übersetzer

Google Trends

Google Trends zeigt die am häufigsten in der Suchmaschine gesuchten Begriffe nach Themen, Regionen auf der Welt sowie im zeitlichen Verlauf. Daraus lassen sich interessante Rückschlüsse zur Relevanz bestimmter Ereignisse und Themen im allgemeinen Interesse der Bevölkerung schließen.



www.google.com/trends

☞ Siehe Suchmaschine

Google Übersetzer

Der Google Übersetzer übersetzt einzelne Wörter, komplette Texte oder Webseiten, wobei deren Design nach Möglichkeit beibehalten wird, in 103 Sprachen. Die Ausgangssprache kann automatisch erkannt werden. Google Chrome kann so konfiguriert werden, dass der Google Übersetzer bei fremdsprachigen Webseiten automatisch aktiv wird.

Mit der Google-Übersetzer-App können auf dem Smartphone eingetippte oder gesprochene Texte übersetzt werden. Unterwegs kann man mit der Kamera ein Schild oder eine Speisekarte fotografieren und in Echtzeit in eine andere Sprache übersetzen. Fremdsprachige Texte lassen sich vorlesen, da man in vielen Sprachen die Texte nicht einmal ohne Weiteres aussprechen kann.

INFO

Zur Veröffentlichung fremdsprachiger Texte ist der Google Übersetzer wie jede andere Art automatischer Übersetzung völlig ungeeignet. Die Software dient nur dazu, sich ein ungefähres Bild vom

Inhalt eines fremdsprachigen Textes zu machen. Besonders bei Sprachen, bei denen man nicht einmal den leisesten Hauch einer Ahnung hat, was ein Text bedeutet, kann eine automatische Übersetzung hilfreich sein.



translate.google.com

Google Wallet

Ein System zur Onlinezahlung für den Google Play Store und andere Online-shops, mit dem sich aber auch Nutzer gegenseitig Geld senden können (bis jetzt nur in den USA). Bei der Anmeldung müssen die Daten einer Kreditkarte im Google-Konto hinterlegt werden. Die drahtlose Bezahlung mit dem Smartphone an Kas- sen in Supermärkten und Restaurants

wurde eingestellt und in den eigenständigen Dienst Android Pay ausgelagert.



www.google.com/wallet



Siehe Onlinezahlung, Google Play Store, Onlineshop, Kreditkarte, Google-Konto

Google Zeichnungen

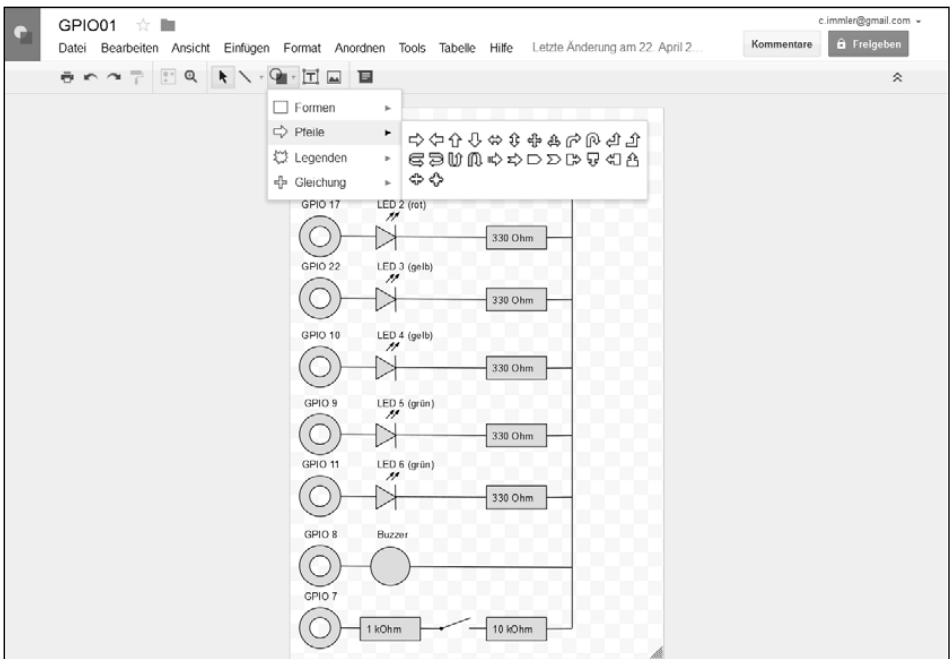
Ein kostenloses Programm zur Erstellung von Vektorgrafiken im Browser. Die Zeichnungen werden auf Google Drive hochgeladen und können zur Arbeit mit mehreren Personen freigegeben oder als SVG oder PDF heruntergeladen werden.



docs.google.com/drawings



Siehe Vektorgrafik, Browser, Google Drive, SVG, PDF



GO!Script

Ein Open-Source-Programm für Programmierer, um kleine Codeschnipsel für verschiedene Programmiersprachen zu erstellen.

 goscript.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Programmiersprache

Gourmet Recipe Manager

Eine Open-Source-Datenbank zum Erfassen und Verwalten von Kochrezepten aus dem Internet, aus Kochbüchern oder Produktverpackungen.

 thinkle.github.io/gourmet

 Siehe Open Source, Datenbank

Gpg4win

Ein Open-Source-Programm zum Verschlüsseln und Signieren von E-Mails, Dateien und Ordnern.

 www.gpg4win.de

 Siehe Open Source, E-Mail

GPI

Dateierweiterung für Dateien mit Points of Interest für Garmin-GPS-Geräte.

 Siehe Dateierweiterung, GPS

GPL

Abkürzung für **General Public License**, eine Lizenz für Open-Source-Software.

 Siehe Open Source

gPodder

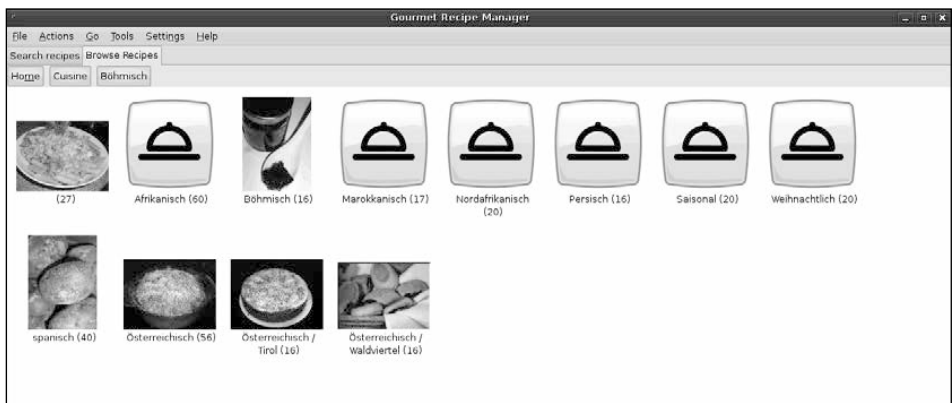
Ein Open-Source-Programm zum Herunterladen, Abonnieren und Verwalten von Podcasts.

 www.gpodder.org

 Siehe Open Source, Podcast

GPRS

GPRS steht für **General Packet Radio Service**. GPRS war die Fortentwicklung (ab 2000) des GSM-Systems. Durch die Einführung der Paketvermittlung in das Mobilfunknetz wird jetzt die Datenübertragung besser unterstützt. Die Daten werden in einzelne Pakete verpackt über das Netz geschickt. Die Software baut



aus den einzelnen Paketen die übertragenen Daten wieder zusammen. Heute gilt GPRS, das auf dem Smartphone meist mit »G« angezeigt wird, als der langsamste Datendienst im Mobilfunk.

☞ Siehe GSM, Mobilfunknetz

GPS

Über das Satellitensystem GPS (**G**lobal **P**ositioning **S**ystem) kann ein Computer oder ein Handy seine exakte Position auf der Erde bestimmen. Die bekannteste Anwendung von GPS sind die Navigationssysteme für Autofahrer. GPS kann aber auch für viele andere Zwecke genutzt werden, z. B. für Sportler oder in der Seefahrt. Viele Apps für Smartphones nutzen GPS, um lokale Informationen anhand des eigenen Standorts zu bekommen. Digitalkameras mit eingebautem GPS können die Position in die Fotos eintragen, um diese in Onlinefotoalben auf einer Landkarte anzuzeigen. Dieses als Geotagging bezeichnete Verfahren wird auch von Google Earth genutzt, wo Anwender eigene Fotos positionsgenau verlinken können.

INFO

Bei Smartphones und Digitalkameras ist zu beachten, dass der GPS-Dienst eine stromfressende Angelegenheit ist. Wenn der Dienst nicht gebraucht wird, sollte er ausgeschaltet werden.

☞ Siehe Smartphone, Digitalkamera, Onlinefotoalbum, Geotagging

GPT

GPT ist die **GUID-Partitionstabelle**. Darin werden Informationen gespeichert über die Festplatte, das Betriebssystem und

wie es gestartet werden soll. Diese Spezifikation ist Teil des UEFI-Systems.

☞ Siehe UEFI

GPU

Abkürzung für **G**raphics **P**rocessing **U**nit, der Grafikprozessor im PC auf der Grafikkarte, der heute fast genauso wichtig ist wie der eigentliche Prozessor.

☞ Siehe Grafikprozessor, PC, Grafikkarte, Prozessor

GPX

Dateierweiterung für GPS-Datenaustausch-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, GPS

Grafikbeschleuniger

Deutsches Wort für GPU (**G**raphic **P**rocessing **U**nit).

☞ Siehe GPU

Grafikkarte

Die Grafikkarte dient der Ausgabe des Bildes auf dem Monitor. Bei einigen PCs und bei allen Notebooks ist sie direkt auf dem Motherboard verbaut und nicht mehr als eigene Steckkarte – daher stammt der Name – vorhanden. Die Grafikkarte benötigt eigene Treiber. Für viele Grafikkarten sind im Lieferumfang von Windows bereits Treiber enthalten. Oftmals bieten aber die Treiber der Hersteller mehr Funktionen.

High-End-Grafikkarten für Spiele haben oft einen eigenen Lüfter zur Kühlung. Diese müssen dann im PC-Gehäuse so eingebaut werden, dass ein Luftstrom aus dem Gehäuse heraus möglich ist, und belegen dazu meistens zwei Steckplätze nebeneinander.



AMD, seit der Übernahme der ehemaligen Firma ATI einer der wichtigsten Hersteller von Grafikkarten: www.amd.com
Nvidia, ein weiterer wichtiger Hersteller von Grafikkarten: www.nvidia.de

☞ Siehe Monitor, Treiber

Grafikleistung

Die Grafikleistung eines PCs ist entscheidend dafür, welche Spiele flüssig laufen. Sie ist abhängig von der Grafikkarte und den richtigen Treibern. Im Leistungsindex von Windows 7 taucht die Grafikleistung gleich zweimal auf, da sie für die Aero-Oberfläche und für 3D-Grafik getrennt ermittelt wird. In Windows 10 wird der Leistungsindex nicht mehr angezeigt.

☞ Siehe Grafikkarte, Treiber, Leistungsindex

Grafikprozessor

Der Grafikprozessor steuert die Grafikausgabe auf dem PC. Das reicht von Effekten der Benutzeroberfläche bis hin zu Videos und interaktiver 3D-Grafik. Der Grafikprozessor befindet sich auf der Grafikkarte und ist heute ein entscheidendes Kriterium für den Preis eines PCs.

☞ Siehe Benutzeroberfläche, 3D-Grafik, Grafikkarte

Grafiktool

Andere Bezeichnung für Malprogramme, besonders solche, die sich mit einem Stift auf einem Touchscreen bedienen lassen. Mit dem Namen Windows-Journal stellt Windows 7 ein einfaches Grafiktool zur Verfügung.

Sie finden es in der Programmgruppe *Zubehör/Tablet-PC*. Mit dem Tool lassen sich

The screenshot shows the 'Systemsteuerung' (System Control) window in Windows 7. The main section is titled 'Bewertung und Verbesserung der Leistung des Computers' (Evaluation and improvement of computer performance). It explains that the Windows Performance Index (WPI) evaluates system components on a scale of 1.0 to 7.9. A table lists the components and their scores:

Komponente	Was wurde bewertet	Teilbewertung	Gesamtbewertung	
Prozessor:	Berechnungen pro Sekunde	6,1	5,5 Ergibt sich aus der niedrigsten Teilbewertung	
Arbeitsspeicher (RAM):	Speichervorgänge pro Sekunde	5,5		
Grafik:	Desktopleistung für Windows Aero	7,3		
Grafik (Spiele):	3D-Business- und Gaminggrafikleistung	7,3		
Primäre Festplatte:	Datentransferate	5,9		

Below the table, there are three help icons with text: 'Was bedeuten diese Werte?' (What do these values mean?), 'Tipps zum Verbessern der Leistung des Computers' (Tips for improving computer performance), and 'Weitere Informationen zu Bewertungen und Software online anzeigen' (Show more information about ratings and software online). At the bottom, it states 'Die Bewertungen sind aktuell. Letzte Aktualisierung: 02.08.2011 16:16:12' (The ratings are up to date. Last update: 02.08.2011 16:16:12) and a button to 'Bewertung erneut ausführen' (Run evaluation again).

einfache Zeichnungen nur mit der Maus anfertigen. Es stehen ein Stift, Textmarker und Radiergummi in verschiedenen Größen zur Verfügung. Der Hintergrund kann individuell mit einem Bild hinterlegt werden.

In Windows 10 wurde Windows Journal durch den neuen Windows Ink Notizblock ersetzt.

☞ Siehe Touchscreen, Windows Journal, Windows 10, Windows Ink

GraphCalc

Ein Open-Source-Programm, das mathematische Funktionen grafisch in 2D- oder 3D-Ansicht darstellt.



www.graphcalc.com

☞ Siehe Open Source

Graustufen

Schwarz-Weiß-Bilder sind nicht wirklich nur Schwarz und Weiß, sondern beinhalten üblicherweise 256 Graustufen.

INFO

Wenn Sie ein Foto auf einem Schwarz-Weiß-Drucker ausdrucken möchten, erzielen Sie eine bessere Qualität, wenn Sie das Bild vor dem Druck mit einem Bildbearbeitungsprogramm in Graustufen umwandeln.

Gravity

Ein Open-Source-Programm zum Lesen und Schreiben in Newsgroups. Das Programm bietet diverse Filtermöglichkeiten, um Nachrichten zu bestimmten Themen zu finden und Spam herauszufiltern.



mpgravity.sourceforge.net



Siehe Open Source, Newsgroups, Spam

Greenfish Icon Editor Pro

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Icons und animierten GIFs.

Die Icons können aus Bibliotheken extrahiert und in allen gängigen Formaten gespeichert werden.



greenfishsoftware.blogspot.de



Siehe Open Source, Icon, Animated GIF

Greenshot

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Screenshots.

Das Programm bietet zahlreiche Optionen zur Auswahl, welcher Bildschirmbereich dargestellt werden soll, sowie Zeichenwerkzeuge und Bearbeitungsfunktionen.



getgreenshot.org



Siehe Open Source

grepWin

Ein Open-Source-Programm zum Suchen und Ersetzen von Zeichenfolgen in Textdateien und Binärdateien mithilfe regulärer Ausdrücke.



stefanstools.sourceforge.net/grepWin.html



Siehe Open Source, Reguläre Ausdrücke

Griffith

Eine Open-Source-Datenbank zum Erfassen und Verwalten von DVDs und Filmen.



☞ Siehe Open Source, Datenbank

Groove-Musik

Mit Windows 10 führte Microsoft ein neues Angebot für Kaufdownloads von Musik ein, das mit einem neuen Musikabspielprogramm kombiniert wurde.

Groove-Musik ersetzt den Xbox Music Store aus Windows 8.1 sowie den Zune Marketplace aus früheren Windows-Versionen.



☞ Siehe Windows 10, Xbox, Zune

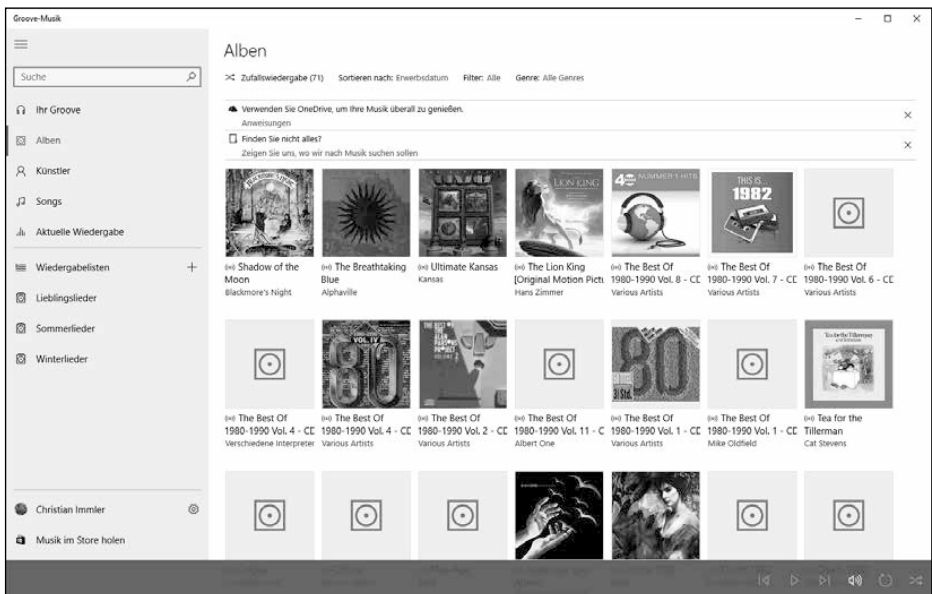
Gruppenrichtlinie

Gruppenrichtlinien bieten für Administratoren diverse Möglichkeiten, versteckte Windows-Einstellungen anzupassen. Bei Gruppenrichtlinien wird der die Einstellung betreffende Registry-Wert nicht unmittelbar verändert, stattdessen wird eine lokale Richtlinie für die Benutzer erstellt. Bei der Anmeldung eines Benutzers werden diese Richtlinien ausgelesen und danach die Einstellungen in der Registry vorgenommen.

Der Gruppenrichtlinienditor *gpedit.msc* und die zahlreichen in Windows enthaltenen Richtlinien bieten mächtige Funktionen zur Benutzer- und Systemverwaltung.

INFO

Gruppenrichtlinien existieren nur in der Professional-, Enterprise- und Ultimate-



Edition von Windows, nicht in den Home- und Starter-Editionen.

☞ Siehe Registry, Benutzer

GSM

GSM (Global System for Mobile Communications) ist der am weitesten verbreitete Standard für digitale Mobilfunknetze. GSM bezeichnet die sogenannte zweite Generation des Mobilfunks, als Nachfolger der analogen Netze. Der GSM-Standard hat in den 1990er-Jahren die rasche Verbreitung der Mobiltelefone ermöglicht. Aufgrund der schlechten Datenübermittlungsrate von GSM wurde der Standard jedoch mittlerweile um GPRS, EDGE, UMTS und HSPA erweitert, die einen schnelleren Datenzugang bieten.

GT Text

Ein Open-Source-Programm zur Texterkennung aus gescannten Bildern.



code.google.com/archive/p/gttext

☞ Siehe Open Source, Texterkennung

GUI

Eine grafische Benutzeroberfläche (engl. **G**raphical **U**ser **I**nterface) besitzt heute fast jedes Betriebssystem. Mit der Maus können Elemente auf dem Bildschirm angeklickt oder verschoben werden, oder mit der Tastatur werden Zeichen in Felder eingegeben.

☞ Siehe Betriebssystem, Maus

GUID

Der Windows Media Player legt bei der Installation auf jedem Computer eine eindeutige Benutzerkennung, die GUID (**G**lo-

bal **U**niversal **I**dentification), an, über die Sie jederzeit identifizierbar sind.

Sicherheitstipp: Wenn Ihnen Ihre Privatsphäre lieb ist, schalten Sie in den Einstellungen des Windows Media Player die Option *Eindeutige Player-ID an Inhaltsanbieter senden* aus. Diese Identifikation besteht nämlich darin, dass der Windows Media Player seine weltweit eindeutige Kennung an jede Webseite sendet, die sich dafür interessiert. Nach Angaben von Microsoft nutzt der dort verwendete Server diesen eindeutigen Bezeichner nur zum Überwachen Ihrer Verbindung. Dazu könnte aber auch beim Aufbau einer Verbindung eine zufällige Kennung generiert werden. Interessant ist nämlich, dass diese eindeutige Identifikation auch jedes Mal gesendet wird, wenn man eine Wiedergabeliste bearbeitet.

☞ Siehe Windows Media Player, Wiedergabeliste

Gültigkeitsprüfung

Auf zweifelhaften Webseiten waren schon vor der Veröffentlichung von Windows 7 Verfahren zu finden, wie die Aktivierung auszuhebeln ist. Um weiter gegen gefälschte Software vorzugehen, setzt Microsoft seit Windows 7 ein als **W**indows **G**enuine **A**dvantage oder kurz WGA bezeichnetes Verfahren ein, das die verwendeten Aktivierungsschlüssel regelmäßig online überprüft und warnt, wenn sie für illegal gehalten werden. Dies soll »... den Anwender vor den Gefahren von Raubkopien schützen«.

Wurde Windows für »Original« befunden, erscheint neben der Aktivierungsanzeige ein Logo *Original Microsoft-Software*.

INFO

Viele Anwender haben Angst, Microsoft würde ihnen bei negativer Windows-Gültigkeitsprüfung sofort die Polizei ins Haus schicken, und zögern deshalb, wichtige Windows-Updates zu installieren. Dabei ist der Sinn und Zweck dieser Gültigkeitsprüfung ein ganz anderer. Nicht wenige PC-Käufer haben mit ihrem Rechner eine Windows-Lizenz bezahlt, aber nie eine solche bekommen. Stattdessen hat der Händler oder auch schon dessen Lieferant eine grau importierte Windows-Version installiert oder verwendet sogar auf Tausenden von Computern die gleiche Lizenz. Wer nicht böswillig eine geklaute Windows-Version einsetzt und trotzdem bei der Gültigkeitsprüfung durchfällt, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit Opfer einer Täuschungsaktion geworden und hat für ein Windows bezahlt, das er nie erhalten hat. Microsoft bietet in solchen Fällen dem Benutzer Hilfe in Form einer kostenlosen legalen Windows-Lizenz an und wird sich dann mit dem schuldigen Hersteller oder Importeur auseinandersetzen. Als ehrlicher Endkunde ist man auf der sicheren Seite.



support.microsoft.com/de-de/help/15087/windows-genuine



Siehe Aktivierung, Raubkopie, Windows Update

Gungirl Sequencer

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das mehrere Audio-Samples zu einem Stück verbindet und als WAV-Datei speichert.



sourceforge.net/projects/ggseq



Siehe Open Source, WAV

GWhere

Ein Open-Source-Programm, das die Verzeichnisstrukturen von CD-ROMs speichert, um Dateien schnell wiederzufinden, ohne jede CD-ROM einlegen und durchsuchen zu müssen.



www.gwhere.org



Siehe Open Source, CD-ROM

Gyroskop

Ein Gyroskop ist ein sogenanntes Kreiselinstrument. Rein technisch besteht es aus einem Kreisel, der mit einer sehr hohen Umdrehungszahl läuft. Nach dem physikalischen Gesetz der Drehimpulserhaltung behält das Gyroskop seine Lage im Raum weitgehend bei und wird daher oft zur Lageregelung von Luft- und Raumflugkörpern verwendet. Aktuelles Beispiel sind die von jedermann käuflichen Drohnen.

Ein Gyroskop kann auch leicht elektronisch nachgebildet werden. Deshalb ist in fast jedem Smartphone oder Navigationsgerät ein solcher Sensor eingebaut. Kompass-Apps oder Spiele nutzen den Effekt zur Erkennung der Lage und Position des Geräts.



Siehe Drohne, Smartphone, Navigationsgerät, Sensor

GZ

Dateierweiterung für komprimierte Dateien unter Linux.



Siehe Dateierweiterung, Linux

Hacker

Der Begriff Hacker wird oft in Zusammenhang mit Leuten gebracht, die mit böartigem Interesse in fremde Computer eindringen. Dabei sind Hacker nach eigenem Selbstverständnis technisch interessierte Menschen, die ihre Fachkenntnisse dazu nutzen, eine Technologie besonders kreativ zu interpretieren, manchmal auch zu anderen Zwecken als ursprünglich vorgesehen.

Hacker sind aber durchaus auch positiv zu sehen, wenn es ihnen gelingt, über unerkannte Schlupflöcher in private Netze, Firmennetze oder Regierungsnetze einzudringen, und sie dort keinen Schaden anrichten. Sie können so den betroffenen Stellen die Schwachstellen ihrer Netze

zeigen und Hilfestellung geben, wie die Sicherheit verbessert werden kann.

INFO

Ein Hack ist eine verblüffend einfache, elegante Lösung eines nicht trivialen Problems. Viele Hacks aus der Hackerszene wurden später sogar offiziell in Softwareprodukten übernommen. Die eigentlichen Entwickler waren einfach nicht auf die Lösung gekommen.



Der Chaos Computer Club (CCC) ist die größte europäische Hackervereinigung: www.ccc.de



Siehe Chaos Computer Club

Hands Free Payment

Der Name ist bei Google Programm. Mit Hands Free Payment will Google in das Bezahlgeschäft, vor allem an Supermarktkassen, einsteigen. Das freihändige Bezahlen wird zwar erst in den USA getestet. Wenn Datenschutzbedenken hierzulande ausgeräumt werden können, ist auch in Deutschland ein Einsatz denkbar. Dann können Geldbeutel, Karten und selbst das Smartphone in der Tasche bleiben.

Technisch läuft die Zahlung im Hintergrund über eine auf dem Handy installierte App, Bluetooth, WLAN, GPS- und Mobilfunkzellenortung. Der Kassierer überprüft die Identität anhand des Fotos und fragt nach den im System hinterlegten Initialen.

☞ Siehe Google, App, Bluetooth, WLAN, GPS

Handy

Handy als Bezeichnung für ein Mobiltelefon ist so in den deutschen Sprachgebrauch übergegangen, dass der Begriff hier nicht weiter erklärt werden muss. Interessant ist in diesem Zusammenhang nur dieses: Obwohl »Handy« englisch klingt, handelt es sich um eine deutsche Wortschöpfung. Kein Brite oder Amerikaner kann mit dem Wort etwas anfangen. Im Englischen heißen Handys »mobile phones« oder »cellular phones«.

☞ Siehe Mobiltelefon

Hard Disk

Englische Bezeichnung für Festplatte, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Festplatte

Hardware

Im Englischen ist das Wort Hardware ungefähr bedeutungsgleich mit »Eisenwaren« oder »Haushaltswaren« und wird im angelsächsischen Sprachraum auch nur so benutzt.

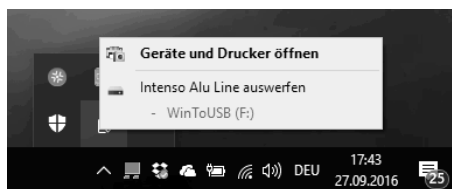
In Deutschland wird dieser Begriff für die mechanische und elektronische Ausrüstung eines Computersystems verwendet. Umgangssprachlich kann man sagen: Alles, was man anfassen kann, ist Hardware. Dazu zählt man PC, Tastatur, Maus, Bildschirm, Drucker, Scanner, Lautsprecher. Zur Hardware gehören aber auch die Kabel, eingebaute Teile wie Speicherchips und Grafikkarten. Selbst ein einfacher Taschenrechner ist Hardware.

Im Gegensatz dazu bezeichnet man Programme und Daten als Software. Man kann sie nicht anfassen. Die Datenträger, auf denen sich die Software befindet (CD, Festplatte, RAM etc.), sind aber Hardware.

☞ Siehe Software, CD, Festplatte, RAM

Hardware sicher entfernen

Wenn Sie extern angeschlossene Laufwerke, USB-Sticks oder Speicherkarten ohne Datenverlust entfernen wollen, sollten Sie unbedingt das Symbol *Hardware sicher entfernen* im Infobereich der Taskleiste verwenden.



Im Cache befindliche Daten werden dann vorher auf das Laufwerk zurückgeschrieben, und es gehen keine Daten verloren.

☞ Siehe USB-Stick, Speicherkarte, Infobereich, Taskleiste, Cache

Harmony

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Media Center Edition 2004 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP

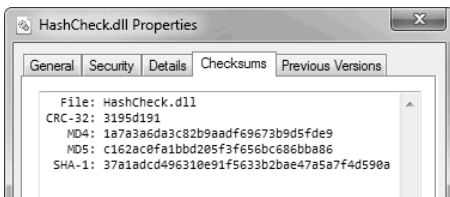
Hash

Eine Zahl, die in einer Textzeichenfolge mithilfe einer Formel so erzeugt wird, dass es unwahrscheinlich ist, dass ein anderer Text denselben Wert ausgeben würde. Hashwerte werden verwendet, um sicherzustellen, dass übertragene Nachrichten nicht manipuliert wurden.

HashCheck

Ein Open-Source-Programm, das Dateien anhand von Hashwerten im MD5 oder anderen Formaten überprüft und auch selbst solche Hashwerte erstellen kann.

 code.kliu.org/hashcheck



☞ Siehe Open Source, MD5

Hashtag

Ein Hashtag (aus den englischen Begriffen »hash« für das Doppelkreuz # und »tag«

für Markierung) ist ein Schlagwort, das dazu dient, in einem laufenden Text einen Verweis auf eine andere Stelle anzuzeigen.

Es wird häufig in sozialen Netzwerken, z. B. Twitter verwendet, um bestimmte Themen zu markieren.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Twitter

Hauptmenü

Das Hauptmenü ist die oberste Menüebene in jedem Programm, meistens eine Zeile ganz oben im Programmfenster. Mit einem Klick auf einen Menüpunkt öffnen sich weitere Untermenüs.

☞ Siehe Untermenü

Hauptplatine

Die Hauptplatine ist der zentrale Baustein eines jeden Computers. Sie wird meistens als Mainboard oder Motherboard bezeichnet.

☞ Siehe Computer, Mainboard, Motherboard

Haussymbol

Durch einen Klick auf das Haussymbol oben im Browser oder die Tastenkombination **[Alt] + [Pos 1]** kommt man auf die im Browser eingestellte Startseite.

☞ Siehe Browser, Startseite

HBCI

Abkürzung für **H**ome**b**anking **C**omputer **I**nterface, den technischen Standard für das Onlinebanking.

☞ Siehe Onlinebanking

HD

Abkürzung für High Definition. Bildschirmauflösung 1.280 x 720, Seitenverhältnis 16:9.

kameras die HDR-Technik. Bei schwierigen Belichtungsverhältnissen wie zum Beispiel gleißendem Tageslicht oder dunklem Kerzenschein erscheinen Teilbereiche eines Fotos immer zu hell oder zu dunkel. Die HDR-Fotografie bedient sich hier eines Tricks, um auch in dunklen Bereichen eines Fotos noch Details darzustellen. Die Kamera fotografiert im HDR-Modus automatisch mehrere Bilder mit unterschiedlichen Belichtungseinstellungen und errechnet daraus ein neues Bild mit deutlich höherem Dynamikumfang.

HDMI

Das **H**igh **D**efinition **M**ultimedia **I**nterface, kurz HDMI, ist eine Schnittstelle zur Übertragung digitaler Audio- und Videodaten. Derzeit werden Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 14,4 GBit/s erreicht. Die meisten modernen Notebooks haben HDMI-Anschlüsse, über die das Videosignal auf einen HD-Fernseher übertragen werden kann.

HDW

Dateierweiterung für Vektorgrafik-Dateien des Programms Harvard Graphics.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

Head-up-Display

Das Head-up-Display (HUD) bezeichnet Anzeigesysteme, bei denen der Anwender seine Kopfhaltung und Blickrichtung nicht zu ändern braucht, was für Piloten, Autofahrer und auch Sportler wichtig sein kann. Die Informationen werden direkt ins Blickfeld des Nutzers projiziert, wie etwa beim Auto auf die Windschutzscheibe.

Die Informationen kommen vom Smartphone, einem GPS-Gerät oder direkt vom Bordcomputer des Autos. Über eineanzeigeeinheit werden Navigationshinweise, Geschwindigkeit usw. auf eine spiegelnde, lichtdurchlässige Scheibe oder auf eine auf die Windschutzscheibe geklebte Folie gebracht.

Hearts

Hearts ist ein Kartenstichspiel für vier Spieler, wovon drei der Computer übernimmt. Es ist auch möglich, gegen Spieler im Internet zu spielen. Das Spiel wurde lange Zeit von Windows mitgeliefert, ist in Windows 10 aber verschwunden und auch in der Microsoft Solitaire Collection nicht mehr enthalten.

In jedem Stich gewinnt der Spieler mit der höchsten Karte, dabei muss man die ausgespielte Farbe bedienen. Bei seinen Stichen sollte man vermeiden, die Pik Dame und die Farbe Herz zu nehmen.

☞ Siehe Microsoft Solitaire Collection

Headcrash

Bei einem Headcrash berühren die Schreib-/Leseköpfe der Festplatte, die normalerweise knapp über der Festplattenoberfläche schweben, diese, was zu Datenverlusten führt.

☞ Siehe Festplatte

Header

Der Datenbereich am Anfang einer E-Mail, der vor dem eigentlichen Text Informationen über Absender, Mailserver und Zeitstempel enthält.

☞ Siehe E-Mail

Headphone

Englische Bezeichnung für Kopfhörer, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Kopfhörer

Headset

Das Headset ist eine Kombination von Kopfhörer und Mikrofon. Es wird direkt am Kopf getragen (befestigt) und ermöglicht das Telefonieren, wobei gleichzeitig beide Hände frei sind.

☞ Siehe Kopfhörer

Heimcomputer

Als allererster Heimcomputer gilt der Altair 8800 aus dem Jahr 1974. Er wurde noch ganz ohne Betriebssystem ausgeliefert und besaß einen für die damalige Zeit hochmodernen 8080-Prozessor mit einer Taktgeschwindigkeit von 2 MHz, den Vorgänger des 8086, und 256 Byte (nicht KByte oder MByte) Arbeitsspeicher. Zwei damals junge unbekannte Programmierer, Paul Allen und Bill Gates, lieferten das erste BASIC für dieses System. Der Begriff Heimcomputer ist heute völlig aus dem Sprachgebrauch verschwunden. Als erfolgreichster Heimcomputer gilt der C64 von Commodore aus dem Jahr 1982.

☞ Siehe Betriebssystem, BASIC, Commodore 64

Heimnetzgruppe

Die neuen Heimnetzgruppen in Windows machen es kinderleicht, persönliche Dateien anderen Computern im Netzwerk zur Verfügung zu stellen. Die Heimnetzgruppe wird angelegt, sobald der erste Computer mit Windows im lokalen Netz auftaucht.

Ist die Heimnetzgruppe einmal angelegt, können andere Windows-Computer dieser beitreten, untereinander freigegebene Ordner nutzen und auch selbst Ordner zur gemeinsamen Nutzung freigeben. Klicken Sie dafür in der *Systemsteuerung* auf *Heimnetzgruppe* und dort auf die Schaltfläche *Jetzt beitreten* bzw. *Für andere Heimcomputer freigeben*, wenn schon eine Gruppe besteht.

Im nächsten Schritt legen Sie fest, welche der Bibliotheken auf Ihrem Computer Sie im Netzwerk freigeben wollen. Diese Standardfreigabe bezieht sich nur auf die von Windows standardmäßig eingerichteten Bibliotheken, unabhängig von den in diesen Ordnern gespeicherten Dateitypen, und nicht auf gleiche Dateitypen in anderen Ordnern des Computers. Danach müssen Sie nur noch das Kennwort der Heimnetzgruppe eingeben.

INFO

Das Heimnetzgruppenkennwort finden Sie jederzeit auf jedem Computer, der bereits Mitglied der Heimnetzgruppe ist. Klicken Sie dort in der *Systemsteuerung* unter *Netzwerk und Internet/Heimnetzgruppe* auf *Kennwort für die Heimnetzgruppe anzeigen oder drucken*.

☞ Siehe Netzwerk

Heinz Nixdorf MuseumsForum

Das größte Computermuseum der Welt steht in Paderborn in den Räumlichkeiten der ehemaligen Hauptverwaltung der Nixdorf Computer AG. Das Museum zeigt nicht nur historische Computer, sondern etwa 5.000 Jahre Geschichte der Infor-

mations- und Kommunikationstechnik im Allgemeinen.



www.hnf.de

Here

Mit Here ist ein neuer Kartendienst im Internet aufgetreten. Die Darstellung ist im Kartenstil bei der Normal- und Luftbildaufnahme gut. Hausnummern sind sehr gut eingepflegt, leider fehlen in der Normaldarstellung die Gebäudeumrisse.

Der Routenplaner für Auto, öffentlichen Verkehr, Fahrrad und Fußgänger ist einfach zu bedienen. Orte und Routen können auch gespeichert werden.



wego.here.com

Hertz

Maßangabe für Frequenzen: Schwingungen pro Sekunde. In der Computertechnik werden meist die Einheiten Megahertz (1 MHz = 1.000.000 Hz) und Gigahertz (1 GHz = 1.000 MHz) verwendet.

Herunterfahren

Moderne PCs haben keinen wirklichen Ausschalter mehr, der einfach die Verbindung zum Stromnetz trennt, sondern einen sogenannten Soft-Power-down-Schalter. Dieser Schalter, der sich auf der Gehäusevorderseite oder manchmal sogar auf der Tastatur befindet, fährt Windows herunter und schaltet dann den Computer scheinbar aus.

In Wirklichkeit laufen einige Komponenten in einem Sparmodus weiter, sodass



der Computer über denselben Schalter auch wieder gebootet werden kann.

Auch über das Startmenü besteht die Möglichkeit, den Computer auszuschalten. Klicken Sie dazu in der linken unteren Bildschirmecke auf das Windows-Logo. Rechts unten im Startmenü sehen Sie die Schaltfläche *Herunterfahren*.

INFO

Viele, aber nicht alle PCs haben einen Netzschalter auf der Rückseite, der das System wirklich spannungslos schaltet. Diesen sollten Sie erst dann betätigen, wenn der PC bereits mit dem Soft-Power-down-Schalter heruntergefahren wurde. Einfacher ist die Verwendung einer Steckdosenleiste mit Schalter. Hier können Sie mit einem Schalter Computer, Monitor, Drucker und andere Geräte wirklich spannungslos schalten und damit auf Dauer einiges an Energie sparen. Nur im wirklich spannungslosen PC sollten Sie Arbeiten im Inneren ausführen.

☞ Siehe Startmenü, Ausschalten

Heruntergeladene Programmdateien

Diese Option in der Datenträgerbereinigung bezeichnet ausdrücklich keine Programmdateien, die man sich selbst aus Downloadarchiven im Internet heruntergeladen hat. Hier geht es nur um ActiveX-Steuerelemente und Java-Applets, die von Webseiten automatisch heruntergeladen wurden.

Diese Dateien befinden sich im Ordner C:\Windows\Downloaded Program Files. Werden diese Dateien gelöscht und besucht

man die entsprechende Seite später wieder, müssen die Dateien erneut heruntergeladen werden, was dann zu längeren Ladezeiten führen kann. Es gehen aber keine eigenen Dateien oder Windows-Funktionen verloren.

☞ Siehe Datenträgerbereinigung, ActiveX, Java

Hexadezimalsystem

In der internen Verarbeitung im Computer wird ausschließlich das Binärformat verwendet. Das ist ein Zahlensystem auf der Basis 2, in dem nur die beiden Ziffern 0 und 1 verwendet werden. Um das Binärformat in einer besser lesbaren Form anzuzeigen, werden je 4 Bits im Hexadezimalsystem zu einer Ziffer 0 bis F zusammengefasst. Der Buchstabe Z wird hexadezimal zu 5A. Das Hexadezimalsystem ist damit ein Stellenwertsystem, Zahlensystem. Als Ziffern werden die Zeichen 0 bis 9 und A, B, C, D, E und F verwendet. Die Ziffern A bis F entsprechen dezimal den Werten 10 bis 15. Hin und wieder wird statt hexadezimal auch der Ausdruck *sedezimal* verwendet.

INFO

Bei Windows 10 gibt es eine App mit dem Namen Rechner. Mit der Umstellung auf Programmierer lassen sich Dezimalzahlen in Hexadezimalzahlen und umgekehrt umrechnen.

☞ Siehe Binärformat, Zahlensystem, Windows 10

HGL

Dateierweiterung für Vektorgrafik-Dateien in der Hewlett Packard Graphics Language HPGL.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik, HPGL

Hibernate

Englische Bezeichnung für Ruhezustand, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Ruhezustand

HiColor

Früher verwendete Farbtiefe von 16 Bit. Pro Bildpunkt können 65.536 unterschiedliche Farben dargestellt werden. Erst mit TrueColor, einer Farbtiefe von 24 Bit, sind fotorealistische Darstellungen möglich.

☞ Siehe Farbtiefe, TrueColor

Highlight

Ein Open-Source-Programm, das Quellcode verschiedener Programmiersprachen in formatierten Text mit farbiger Syntax-Hervorhebung konvertiert.

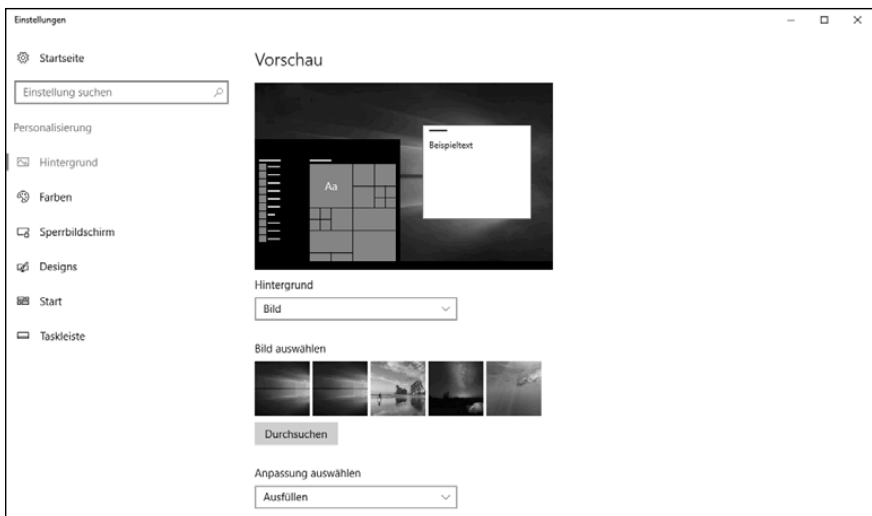
 www.andre-simon.de

☞ Siehe Open Source, Programmiersprache

Hintergrundbild

Windows liefert eine Vielzahl von Motiven für den Desktophintergrund mit, Sie können aber auch eigene Bilder verwenden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie im Kontextmenü *Anpassen*. Mit dem Link *Desktophintergrund* öffnen Sie das Dialogfeld *Wählen Sie Ihren Desktophintergrund aus*. Hier können Sie im Listenfeld *Bildpfad* einige Standardordner auswählen, in denen Hintergrundbilder gesucht werden sollen. Mit der Schaltfläche *Durchsuchen* navigieren Sie zu Ihrem Wunschbild und öffnen es. In Windows 10 wählen Sie zuerst, ob Sie eine *Diashow* oder ein *Bild* festlegen wollen.

Noch unkomplizierter können Sie ein Hintergrundbild auswählen, indem Sie es im Explorer suchen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Bild und wählen Sie im Kontextmenü die Option *Als Desktophintergrund verwenden*.



INFO

Ein gutes Hintergrundbild sollte am Bildrand eine möglichst einfarbige, dunkle Fläche haben, auf der man dann die Desktop-Symbole anordnen kann. Symbole in bunten Bildbereichen sind schwer zu erkennen und stören auch die Optik des Bildes.

History

Englische Bezeichnung für Verlaufsliste, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Verlaufsliste

HLP

Die Dateierweiterung *.hlp* steht für eine Hilfedatei. Nicht nur Windows, sondern

fast alle anderen Programme, die eine Hilfefunktion anbieten, lagern ihre Hilfetexte in einer HLP-Datei aus.

☞ Siehe Dateierweiterung

Hoax

Eine Falschmeldung, die über soziale Netzwerke oder per E-Mail verbreitet wird und so glaubwürdig klingt, dass viele, die sie lesen, sie ebenfalls weiterverbreiten.

Typische Beispiele sind Warnungen vor angeblichen Viren. Diese Warnungen enthalten oft auch Links auf bösartige Software, unter dem Vorwand, es handle sich um ein Gegenmittel gegen den beschriebenen Virus.

Sicherheitstipp: Löschen Sie solche Meldungen einfach, antworten Sie nicht da-

© TU Berlin, subIT, Bearbeiter: Frank Ziemann - Update: 03.06.2016
Hoax-Info Hoax-Liste Weblog Extra-Blätter Sicherheits-Updates E-Mail Hilfe Presse

Extra-Blatt

Betrug: Domain-Rechnungen

Rechnungen der Deutschen Domain Verwaltung DDV
Update: **Betrügerische Rechnungen von „DID“ und „ZRW“**
Update Okt. 2015: **Betrügerische Rechnungen von „DE Deutsche Domain“**
Update Juni 2016: **Betrügerische Rechnungen von „DE Deutsche Domain“**

Inhaber von de-Domains erhielten im Jahr 2001 Rechnungen von einer so genannten Deutschen Domain Verwaltung (DDV), die recht professionell aussahen und daher möglicherweise von einigen Empfängern ernst genommen wurden. Nach dem gleichen Schema verfahren die selbst ernannte „Zentrale zur Registrierung Deutscher Web-Domains, ZRW“ und „DID – Deutsche Internet Domainregistrierung“.

Text-Auszug DDV
„Für die Online-Schaltung Ihrer Web-Adresse innerhalb der Domain der DDV Deutschland fallen für den Zeitraum von ... bis ... nachfolgend aufgeführte Kosten an. Durch die Zahlung wird das Angebot angenommen. Bei Nichtzahlung wird die Webadresse unter oben angegebener Domain nicht online geschaltet.“

Abbildung einer solchen Rechnung (Link öffnet neues Fenster)

Hinweis: Die auf den Rechnungen genannte Website der DDV gehört zu einer anderen Firma, die nichts mit der Sache zu tun hat.

Tatsächlich entbehren diese Rechnungen jeder Grundlage. Die DENIC eG, Verwalter aller de-Domains, stellt in einer Pressemitteilung klar, dass niemand befürchten muss, dass sich am Status (Erreichbarkeit, Registrierung) seiner Domain(s) etwas ändern wird, wenn man diese Rechnungen ignoriert. Die Polizeibehörden wurden eingeschaltet, um der Sache nachzugehen.

Es handelt sich hierbei allem Anschein nach um einen Betrugsversuch!

Pressemitteilungen der DENIC eG (Links aktualisiert: [ZU DIDV](#) - [ZU ZRW](#))

Update 2015: **Betrügerische Rechnungen von „DE Deutsche Domain“**

Auch im Jahr 2015 gibt es noch Betrüger, die es mit der alten Masche vorgeblicher Domain-Rechnungen versuchen. Diesmal nennen sich die Täter „DE Deutsche Domain“ und verstecken sich hinter eine Berliner Postfach-Adresse. Eine hier vorliegende Rechnung ging als PDF-Datei im Anhang einer Mail mit dem Betreff

„Die Deutsche Domain-[kontakt@deutsche-domain.com](#)“ beim Adressaten ein (siehe Bild). Darin ist weder die Domain genannt, auf die sich die vorgebliche Rechnung bezieht, noch der Name desjenigen, an den die Rechnung gerichtet ist. Im Kleingedruckten am Fuß der Seite findet sich der Hinweis, dass es sich nur um ein Angebot handelt. Wenn man darauf eingeht, also die Rechnung begleicht, nimmt man das Angebot an. Als Bankverbindung ist (laut SWIFT-Code) die spanische Bankinter S.A. in Madrid genannt, in anderen Fällen ist ein Konto bei der Bankia S.A. in Valencia angegeben. Eine Website zu der Domain [deutsche-domain.com](#) existiert nicht. Die Domain ist seit 22.09.2015 über den Registrar GoDaddy auf die gerne zur Tarnung genutzte Firma Domains By Proxy LLC in Scottsdale/Arizona registriert, die dem Gründer von GoDaddy gehört.

Ähnliche Mails sind unter dem Namen „Austria Domain Hosting“ in Österreich geschickt worden.

rauf und verbreiten Sie sie auch nicht weiter.



Informationen zu Hoax von der
TU Berlin: hoax-info.tubit.tu-berlin.de
Zuerst denken, dann klicken:
www.mimikama.at

☞ Siehe Soziales Netzwerk, E-Mail

Hochformat

Die meisten Druckerzeugnisse werden im Hochformat gedruckt. Dabei ist die kürzere Seite nach oben und die längere Seite zur Seite gerichtet. Ein normaler Briefbogen im Format DIN A4 ist 210 mm breit und 297 mm hoch. Beim Querformat ist die Breite größer als die Höhe. In Textverarbeitungsprogrammen kann bei der Seitenformatierung zwischen Hoch- und Querformat ausgewählt werden.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm,
Querformat

Höhere Programmiersprachen

Die Bezeichnung als »höhere« Programmiersprache bezieht sich nicht auf den Schwierigkeitsgrad, darin zu programmieren. Vielmehr bezieht sich das Attribut »höher« auf die Abstraktionsebene der Programmiersprache. Im Gegensatz zur Assemblersprache ist die Syntax an menschliche Gewohnheiten angepasst. Programme in höheren Programmiersprachen können nicht direkt vom Prozessor ausgeführt werden. Sie müssen erst durch einen Compiler in Maschinenbefehle übersetzt werden.

Als weltweit erste höhere Programmiersprache kann Plankalkül von Konrad Zuse angesehen werden, das allerdings nicht

praktisch angewandt wurde. Die ersten Programmiersprachen (heute nur wenig genutzt) waren:

Fortran – **F**ormula **T**ranslation = Formelübersetzung

ALGOL – **A**lgorithmic **L**anguage = Algorithmensprache

LISP – **L**ist **P**rocessing = Listenverarbeitung

COBOL – **C**ommon **B**usiness **O**riented **L**anguage = geschäftsorientierte Sprache

Aktuelle höhere Programmiersprachen sind z. B. Java, JavaScript, C++, Python und PHP.

☞ Siehe Assembler, Plankalkül, Java, JavaScript, C++, Python, PHP

Hörbuch

Ein Hörbuch ist ein Buch zum Anhören. Ein professioneller Sprecher, oft auch eine prominente Person, liest ein Buch vor, wobei eine Audioaufzeichnung erfolgt. Hörbücher wurden lange Zeit auf CD oder Kassette, (Musikkassette) verkauft. Inzwischen ist der wichtigste Vertriebsweg das Herunterladen als Audiodatei von Hörbuchverlagen oder Internethändlern. Die Textfassungen, die gelesen werden, sind manchmal gegenüber der Buchfassung gekürzt.

☞ Siehe CD, Audio

Hologramm

Ein Hologramm ist eine 3D-Projektion, die sich frei im Raum befindet und die ohne 3D-Brillen etc. für jeden sichtbar ist. Dabei wird ein Objekt mit dem Licht einer bestimmten Wellenlänge beleuchtet. Das originale Licht und das reflektierte Licht werden gleichzeitig aufgenommen. Zur Wiedergabe wird die so entstandene Auf-

nahme wieder mit dem Originallicht beleuchtet. Dadurch scheint das Objekt in einer dreidimensionalen Ansicht. Man kann das Objekt von allen Seiten betrachten und sogar darum herumgehen.

Als praktische Alltagsanwendung findet man Hologramme auf Geldscheinen, dem Personalausweis, dem Reisepass und auch Kreditkarten. Sie lassen sich nur sehr schwer fälschen. Als Blickfang gibt es kleine Objekte zum Anhängen oder Aufkleben. Findige Bastler haben schon eine Möglichkeit gefunden, auf dem Smartphone ein Pseudo-Hologramm darzustellen (www.youtube.com/watch?v=7YWTtCsvgvg).

 Siehe Personalausweis, Kreditkarte, Smartphone

HoloLens

Ein neuartiger Computer von Microsoft in Form einer Brille, der dreidimensionale Objekte in einer Augmented-Reality-Umgebung in der realen Welt anzeigt. Im Gegensatz zu einfachen VR-Brillen ist bei HoloLens kein zusätzlicher PC oder ein Smartphone nötig. Als Betriebssystem wird eine erweiterte Version von Windows 10 verwendet.

 Siehe Microsoft, Augmented Reality, VR-Brille, Smartphone

HomePlug

Wer keine Netzkabel verlegen möchte, kann auch das im Haus vorhandene Stromnetz als Übertragungsmedium für ein lokales Netzwerk nutzen. Die HomePlug-Technik, auch als dLAN, PowerLine oder ePlug bezeichnet, sendet das Netzwerksignal direkt über die Stromkabel im Haus an jede beliebige Steckdose.

Dabei ist auch eine Phasenkopplung über mehrere Stromkreise möglich, solange diese sich hinter einem Zähler befinden. Die Stromzähler verursachen eine starke Dämpfung, die hier gleichzeitig dazu genutzt wird, dass der Nachbar nicht ins eigene Netzwerk eindringen kann. Zusätzlich sollte aus Sicherheitsgründen noch eine Verschlüsselung aktiviert werden.

Gegenüber einer klassischen Netzwerkverkabelung hat HomePlug den Vorzug der »Überallverfügbarkeit« und gegenüber WLAN die der besseren Reichweite durch Decken und Wände. In Neubauten befindet sich der Hausanschlussraum mit dem DSL-Anschluss üblicherweise im Keller. Ein DSL-Router mit WLAN kann von hier aus nur schwer das ganze Haus abdecken, da die Betondecken stark dämpfen. Für die Vernetzung von PCs und weiterer Unterhaltungselektronik wie Stereoanlagen oder modernen DVD-Playern bieten die im Haus vorhandenen Stromleitungen die einfachste Lösung.

Die einzelnen Computer werden per Netzkarte an HomePlug-Adapter angeschlossen, die in den Steckdosen stecken. Ein weiterer solcher Adapter verbindet dann auch das Stromnetz mit einem Router oder einem DSL-Modem.

Ein HomePlug-Netzwerk kann über einen normalen Hub oder Router mit einem konventionellen Netzwerk verbunden werden. Je nach Qualität der Hausinstallation und Typ der verwendeten HomePlug-Adapter werden Übertragungsraten bis zu 600 MBit/s bei Reichweiten bis zu 300 m erreicht. Das HomePlug-Verfahren wurde mittlerweile standardisiert, sodass

Adapter verschiedener Hersteller miteinander kommunizieren können. Die bekanntesten Hersteller von HomePlug-Geräten sind derzeit devolo und Netgear.



Foto: devolo AG.

☞ Siehe Netzwerkkabel, WLAN, DSL, Hub, Router

Home-Taste

Die Home-Taste ist eine runde Taste unterhalb des Displays von iPhone und iPad, die zum Verlassen von Apps oder Abbruch von Funktionen und per doppeltem Drücken zur Auswahl geöffneter Apps und zusammen mit der Einschalttaste zum Booten und zur Aufnahme einer Bildschirmkopie verwendet wird. Da die Home-Taste sehr häufig gedrückt wird, ist sie entsprechend verschleißanfällig und eine virtuelle Taste mit dieser Funktion, wie bei Android-Smartphones, schon länger in der Diskussion.

☞ Siehe Display, iPhone, iPad, App, Booten, Android

Hommingberger Gepardenforelle

Die Hommingberger Gepardenforelle ist ein Fantasietier, das für einen Wettbewerb zur Suchmaschinenoptimierung erfunden wurde.

Tatsächlich gibt es weder die Gepardenforelle noch den Ort Hommingberg.

Der Wettbewerb sollte Einblick in die wohlgehüteten Geheimnisse der Suchmaschinenbetreiber liefern, was die Reihenfolge in den Ergebnislisten angeht.



Seite des Heise-Verlags zum Wettbewerb (lief außer Konkurrenz mit): www.hommingberger-gepardenforelle.de
Gewinnerseite des Wettbewerbs: www.hommingberger-gepardenforelle.net

☞ Siehe Suchmaschinenoptimierung

Honeycomb

Name der Android-Version 3.0 aus dem Jahr 2011, die speziell für Tablets entwickelt wurde.

Wichtigste Neuerungen: neue Benutzeroberfläche, Google-Chrome-Browser, Google Talk mit Videotelefonie, USB-Hostmodus.

☞ Siehe Android, Tablet, Google Chrome, Google Talk, USB-Hostmodus

Host

Älterer Begriff für Server.

☞ Siehe Server

Hotkey

Eine Tastenkombination, mit der bestimmte Aktionen oder Kommandos schnell ausgeführt werden können, wie zum Beispiel: **Strg+C** für das Kopieren in die Zwischenablage.

☞ Siehe Zwischenablage

hotkeys

Ein Open-Source-Programm, das eine virtuelle Tastatur mit frei definierbaren Kurztasten zum Start verschiedener Aktionen liefert.



www.qliner.com/hotkeys



Siehe Open Source

Hotmail

Hotmail war das Webmail-Angebot von Microsoft und vor 15 Jahren eines der ersten Webmail-Angebote überhaupt. Der aktuelle Nachfolger nennt sich *outlook.com*. Heute lassen sich die E-Mails hier nicht nur per Webmail, sondern auch mit E-Mail-Programmen und auf Smartphones bearbeiten. Hotmail verwendet das Microsoft-Konto als Benutzerkennung. Hotmail-Adressen in Deutschland enden heute alle auf *outlook.de*.

Die alten Adressen *live.de*, *hotmail.de* und *msn.de* können weiterverwendet werden.



Outlook.com von Microsoft, der Nachfolger von Hotmail:
www.outlook.com



Siehe Webmail, Smartphone, Microsoft-Konto

Hot-Plug

Verfahren, bei dem Geräte im laufenden Betrieb an- oder abgesteckt werden können. Die meisten USB-Geräte sind heute Hot-Plug-fähig, eSATA-Festplatten dagegen meistens nicht.



Siehe USB, eSATA

Hotspot

Dank WLAN-Technik kann man an immer mehr öffentlichen Plätzen, Bahnhöfen, Hotels und Cafés mit dem Notebook eine Verbindung ins Internet herstellen.

Diese öffentlichen WLAN-Zugangspunkte, auch als Hotspots bezeichnet, werden von verschiedenen Anbietern betrieben. Der Zugang ist oft kostenpflichtig. Auf öffentlichen Plätzen findet man aber zu-

The screenshot shows a web browser window with the URL hotspot-t-mobile.net/7D/hotspot/de_DE/index.html#/start. The page features a large image of a smiling woman. Below the image, there are three buttons: "GUTSCHEINCODE", "ZUGANG KAUFEN", and "LOGIN". At the bottom of the page, the text "HotSpot Pass kaufen" is displayed.

nehmend kostenlose Hotspots. Bekanntester Betreiber von WLAN-Hotspots in Deutschland ist die Telekom, deren Hotspots mit einem auffälligen Symbol in den typischen Unternehmensfarben gekennzeichnet sind. Die Telekom betreibt in Deutschland etwa 8.000 Hotspots. Einer davon sollte immer in der Nähe sein.

Um an einem Hotspot surfen zu können, brauchen Sie eine Zugangskennung, die entweder über die Telefonrechnung abgerechnet wird oder – ähnlich wie bei Prepaidhandys – vorab für einen bestimmten Zeitraum gekauft werden kann. Diese Zugangskennungen können Sie in Hotels oder Cafés kaufen, die Telekom-Hotspots betreiben, oder sich per SMS zuschicken lassen, wenn Sie ein T-Mobile-Handy haben.

Auf der Hardwareseite ist nur ein WLAN-fähiges Gerät erforderlich, nicht mehr, als man auch zur Nutzung privater WLANs braucht.



Hier findet man über ein Suchformular sämtliche Hotspots der Telekom in Deutschland. Bei den meisten Hotspots gibt es Informationen zu Öffnungszeiten, die Adresse und einen Kartenausschnitt: www.hotspot.de

☞ Siehe WLAN, Notebook, Internet, Telekom

HovText

Ein Open-Source-Programm, das beim Kopieren eines Textabschnitts aus einer Webseite in die Zwischenablage alle Formatierungen und HTML-Codes entfernt,

um mit dem Text problemlos weiterarbeiten zu können.



hovtext.com

☞ Siehe Open Source, Zwischenablage

HPGL

Beschreibungssprache für Plotter-Dateien. Dieses Dateiformat wird auch zum Datenaustausch von Vektorgrafiken zwischen verschiedenen Programmen verwendet.

☞ Siehe Plotter, Vektorgrafik

HSDPA

HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) ist der Downstream im Mobilfunkstandard HSPA.

☞ Siehe Downstream

HSPA

High Speed Access (HSPA) ist eine Erweiterung des Mobilfunkstandards UMTS, die HSDPA für den Downlink und HSUPA für den Uplink zusammenfasst. Die meisten aktuellen Smartphones sowie auch Surfsticks unterstützen HSDPA bis zu 7,2 MBit/s. Technisch sind bis zu 168 MBit/s für den Downstream vorgesehen, die aber durch die Verbreitung des LTE-Netzes im HSPA-Netz nicht genutzt werden.

☞ Siehe UMTS, Smartphone, Surfstick

HSVGA

Abkürzung für Half SVGA (halbe SVGA). Bildschirmauflösung 600 x 400, Seitenverhältnis 3:2.

Die gleiche Abkürzung wird auch für Hex SVGA (sechsfache SVGA) verwendet. Bild-

schirmauflösung 3.200 x 2.400, Seitenverhältnis 4:3. Um Verwechslungen zu vermeiden, wird diese Auflösung auch als QUXGA bezeichnet.

☞ Siehe SVGA, QUXGA

HSXGA

Abkürzung für Hex SXGA (sechsfache SXGA). Bildschirmauflösung 5.120 x 4.096, Seitenverhältnis 5:4.

☞ Siehe SXGA

HT

Dateierweiterung für Dateien des Programms Hyperterminal.

☞ Siehe Dateierweiterung

HTML

HTML, HyperText Markup Language, ist die Sprache, in der Internetseiten ge-

schrieben werden. Den HTML-Code einer Webseite können Sie sich in Firefox und Edge mit der Tastenkombination **(Strg)+U** anzeigen lassen, im Internet Explorer klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Seite und wählen im Menü *Quellcode anzeigen*.



SELFHTML, ausführliche Dokumentation über HTML: de.selfhtml.org

☞ Siehe Firefox, Edge-Browser, Internet

HTML5

Der neueste Standard der HTML-Sprache unterstützt jetzt auch interaktive Elemente, Musik und Videos ohne zusätzliche Plug-ins auf der Webseite.

SELFHTML Wiki Forum Blog

Anmelden / Benutzerkonto erstellen

Lesen Diskutieren Fragen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchbegriff

selfhtml
Die Energie des Verstehens

HTML

HTML bestimmt den strukturellen Aufbau einer Internetseite.

Tutorials

- Webseitengestaltung am Beispiel einer Schreinererei
- HTML5-Grundgerüst

Elemente

Grundstruktur	Textauszeichnung	Multimedia und Grafiken
html, head, body	- a (Verweise) - b, em, i, kbd, mark, s, small, strong, sub, sup, u - cite, q (Zitate) - dfn, abbr - code, var, samp - time - ruby, rt, rp - bdi, bdo - br, wbr (Zeilenumbrüche) - del, ins (Änderungsmarkierungen) - span	- img, picture, map, area - canvas, svg, math - iframe, embed, object, param - audio, video, source, track
Kopfdaten title, meta, link, style, base		Formulare - form, fieldset, legend, label, datalist - input, button, select, optgroup, option, textarea, keygen - output, progress, meter
Seitenstrukturierung - body, header, nav, aside, main, section, article, footer, address - h1, h2, h3, h4, h5, h6 (Überschriften)		

Links (Verweise) Skripte

ÜBERSICHT
Startseite
Referenz
Glossar

MITMACHEN
WIKI
SCHNELL-INDEX
HTML
CSS
JavaScript
Linkliste

WERKZEUGE
SPENDEN
direkt an SELFHTML
über Flattr (?)
über Amazon (?)

HTML5 ist im Oktober 2014 vom World Wide Web Consortium zum offiziellen Standard erklärt worden.



Hier können Sie ganz einfach selbst ausprobieren, wie gut Ihr Browser HTML5 unterstützt. Die Seite prüft verschiedene HTML5-Tags und vergibt dann Punkte. Selbst modernste Desktop-Browser sind noch lange nicht zu 100 % HTML5-konform: html5test.com

☞ Siehe Musik, Video, Plug-in

HTMLDOC

Ein Open-Source-Programm, das HTML-Dateien in das PDF-Format konvertiert, um sie offline zu betrachten.



www.msweet.org

☞ Siehe Open Source, PDF

HTML-Mail

E-Mails können als reiner Text verschickt werden oder aber farbig formatiert mit eingebetteten Bildern. Dafür verwendet man das HTML-Format, das auch für Internetseiten genutzt wird. Viele Newsletter von Onlineshops werden heute als ansprechende HTML-Mails versendet. Leider nutzen nicht nur seriöse Anbieter die HTML-Technik für ihre E-Mails.

Sicherheitstipp: Wer sicherheitsbewusst mit seinem Computer umgeht, besucht zwielichtige Webseiten entweder gar nicht oder zumindest nur mit einem sicheren Browser. E-Mails, von denen man

The screenshot shows the HTML5 Test website interface. At the top, it says "HTML5 TEST how well does your browser support html5?". Below this are tabs for "your browser", "other browsers", and "compare". The "compare" tab is active, showing a comparison of five browsers: "My browser", "Chrome 31", "Firefox 47", "Opera 28", and "Internet Explorer 11". The results are displayed in a table format with columns for each browser and rows for different HTML5 features.

	460 My browser	492 Chrome 31	456 Firefox 47	492 Opera 28	312 Internet Explorer 11
BROWSERS Select up to five browsers and compare their test results in detail					
parsing rules	5	5	5	5	5
<!DOCTYPE html> triggers standards mode	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
HTML5 tokenizer	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
HTML5 tree building	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
Parsing inline SVG	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
Parsing inline MathML	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
elements	22	25	24	25	15
Embedding custom non-visible data	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
New or modified elements					
> Section elements	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓
> Grouping content elements	Partial ○	Yes ✓	Yes ✓	Yes ✓	Partial ○
> Text level semantic elements	Partial ○	Partial ○	Partial ○	Partial ○	Partial ○

nicht weiß, wo sie herkommen und was dahintersteckt, lässt man aber unge-schützt auf seinem Computer.

Gerade bei E-Mails, über die der Anwen-der ohne eigenes Zutun aus dem Internet mit Daten »versorgt« wird, ist Vorsicht an-geraten. Die E-Mail-Vorschau zeigt bei den bunten HTML-Mails, die die meisten Spammer verwenden, unaufgefordert eine Webseite an, die auch schädlichen Code enthalten kann.

Windows Live Mail und Outlook sind die einzigen E-Mail-Programme, die schon bei der Vorschau einer Mail einen eventu-ell darin enthaltenen ActiveX-Programm-code, also auch einen Virus, starten kön-nen.

☞ Siehe Newsletter, Onlineshop,
Windows Live Mail, Outlook, Virus

HTTP

Die Abkürzung HTTP steht für **HyperText Transfer Protocol**, das Übertragungspro-tokoll für Webseiten im Internet, das von jedem Browser genutzt wird.

☞ Siehe Browser

HTTPS

Die Abkürzung HTTPS steht für **Hyper-Text Transfer Protocol Secure** (sicheres Hypertext-Übertragungsprotokoll). Die-ses Datenübertragungsverfahren wird im Internet benutzt, um Daten abhörsi-cher zu übertragen, was besonders bei WLAN-Verbindungen und öffentlichen Internetzugängen wichtig ist.

Natürlich braucht nicht jede Webseite HTTPS, wichtig ist das sichere Protokoll nur, wenn vertrauliche Daten wie Konto-

nummern oder Kreditkartendaten über-tragen werden. Deshalb verwenden alle Banken und seriösen Onlineshops heute HTTPS.

INFO

HTTPS-Verbindungen sind im Browser an einem grün hinterlegten Webseitenlogo oder einem Schlosssymbol zu erkennen. Klicken Sie auf dieses Symbol, können Sie sich weitere Informationen anzeigen las-sen. Selbst wenn das Zertifikat in den meisten Fällen wenig weiterhilft, sieht man in dem Infodialog immer die wahre Identität der Seite. Auch die Anzeige, wie häufig man selbst diese Webseite schon besucht hat, unterscheidet z. B. die echte Bank von einer Betrügerseite.

☞ Siehe WLAN

Hub

Ein Hub ist ein aktiver, zentraler Verteiler im Netzwerk, an dem alle einzelnen Com-puter sternförmig angeschlossen sind. In kleinen privaten Netzwerken übernimmt diese Funktion meist der DSL-Router.

Reicht ein Hub nicht aus, können mehrere hintereinander geschaltet werden. Jeder Hub benötigt eine Stromversorgung, die wegen des minimalen Stromverbrauchs meistens über ein einfaches Steckernetz-teil läuft. Ein Hub sendet den gesamten Netzwerkverkehr an alle Stationen im Netz, sodass sich die einzelnen Rechner die zur Verfügung stehende Bandbreite teilen müssen.

In größeren Netzwerken verwendet man Switches statt Hubs. Hier werden an jeden angeschlossenen Computer nur die Da-

tenpakete weitergeleitet, die wirklich für ihn bestimmt sind. Dadurch steht jedem eine größere Bandbreite im Netzwerk zur Verfügung.

☞ Siehe Netzwerk, DSL-Router, Switch

HUXGA

Abkürzung für Hex UXGA (sechsfache UXGA). Bildschirmauflösung 6.400 x 4.800, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe UXGA

HVGA

Abkürzung für Half VGA (halbe VGA). Bildschirmauflösung 480 x 320, Seitenverhältnis 3:2.

☞ Siehe VGA

HXGA

Abkürzung für Hex XGA (sechsfache XGA). Bildschirmauflösung 4.096 x 3.072, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe XGA

Hydrogen

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das einen kompletten Drum-Computer zum Komponieren von Rhythmen darstellt.



www.hydrogen-music.org

☞ Siehe Open Source

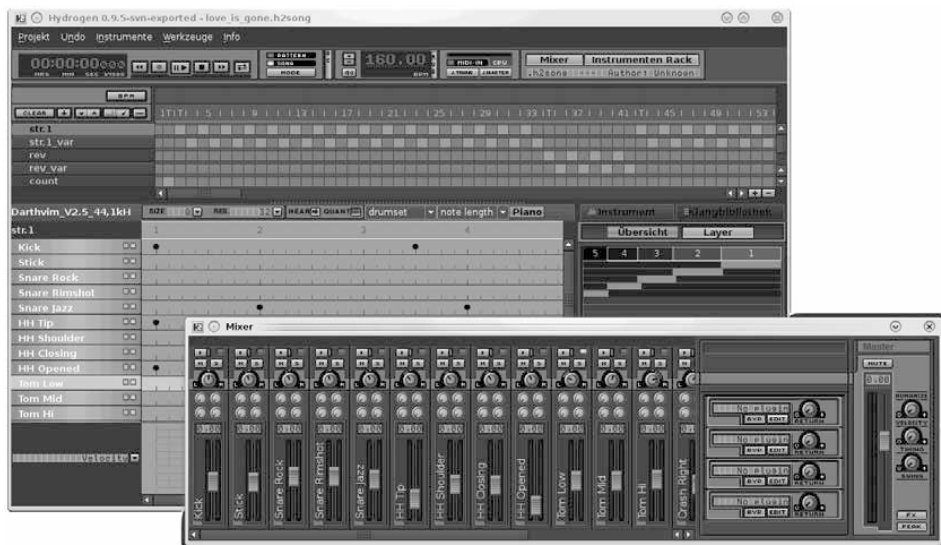
HYP

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms Hyper.

☞ Siehe Dateierweiterung

Hyperlink

Ein elektronischer Verweis auf ein anderes Dokument oder eine andere Stelle im gleichen Dokument. Hyperlinks sind ein Kernbestandteil des Internets. Innerhalb eines Textes stehen sie meistens in blauer Farbe, und der Mauszeiger verwandelt sich in eine Hand. Beim Klick auf den Hy-



perlink wird das darin angegebene Ziel automatisch aufgerufen.

Hypernotes

Ein Open-Source-Notizblock, bei dem Notizen in einer Baumstruktur mit frei beweglichen Text- und Grafikblöcken angelegt werden können.



hypernotes.sourceforge.net



Siehe Open Source

Hyper-V

Hyper-V ist eine Virtualisierungstechnik in Windows 10, mit der man einen kompletten PC in einem Windows-Fenster simulieren kann. Auf diese Weise kann man ein zweites Betriebssystem testen, ohne es auf der Hardware installieren zu müssen. Auch bleibt das Hauptbetriebssystem von Schäden verschont, die durch gefährliche Software oder den Besuch zweifelhafter Internetseiten auf dem virtuellen PC entstehen. Hyper-V benötigt einen 64-Bit-Prozessor, mindestens 4 GByte RAM und Windows 10 Pro in der 64-Bit-Version.



[www.microsoft.com/de-de/
cloud-platform/virtualization](https://www.microsoft.com/de-de/cloud-platform/virtualization)



Siehe Windows 10, Betriebssystem, Hardware

IANA

Abkürzung für **I**nternet **A**ssigned **N**umbers **A**uthority, eine Unterabteilung der ICANN, die für die internationale Vergabe von IP-Adressen zuständig ist.



www.iana.org

Liste aller Top-Level-Domains
bei IANA: [www.iana.org/domains/
root/db](http://www.iana.org/domains/root/db)



Siehe ICANN, IP-Adresse

IBAN

Im Zuge der Internationalisierung wird die Bankleitzahl (BLZ) mit der Kontonummer zur sogenannten **I**nternational **B**ank

Account **N**umber, zu Deutsch »internationale Bankkontonummer«, zusammengefasst. Sie ist bei allen Banküberweisungen und beim Onlinebanking im EU-Raum erforderlich. In Deutschland besteht die IBAN aus genau 22 Stellen mit folgender Bedeutung: 2 Stellen = »DE«, zwei Stellen Prüfsumme, acht Stellen Bankleitzahl, 10 Stellen Kontonummer.



Siehe Bankleitzahl, BLZ, Onlinebanking

ICANN

Die internationale Organisation ICANN (**I**nternet **C**orporation for **A**ssigned **N**ames and **N**umbers) koordiniert die Vergabe von Top-Level-Domains im Internet. Neben den bekannten länderspezifischen



Internet Assigned Numbers Authority

DOMAINS NUMBERS PROTOCOLS ABOUT IANA

Domain Names

Overview

Root Zone Management

- Overview
- Hint and Zone Files
- Change Requests
- Instructions & Guides
- Root Servers

.JNT Registry

.ARPA Registry

IDN Practices Repository

Root Key Signing Key (DNSSEC)

Reserved Domains

Root Zone Database

The Root Zone Database represents the delegation details of top-level domains, including gTLDs such as .com, and country-code TLDs such as .uk. As the manager of the DNS root zone, IANA is responsible for coordinating these delegations in accordance with its policies and procedures.

Much of this data is also available via the WHOIS protocol at whois.iana.org.

Domain	Type	Sponsoring Organisation
.aaa	generic	American Automobile Association, Inc.
.aarp	generic	AARP
.abarth	generic	Fiat Chrysler Automobiles N.V.
.abb	generic	ABB Ltd
.abbott	generic	Abbott Laboratories, Inc.
.abhvie	generic	Abbvie Inc.
.abc	generic	Disney Enterprises, Inc.
.able	generic	Able Inc.
.abogado	generic	Top Level Domain Holdings Limited
.abudhabi	generic	Abu Dhabi Systems and Information Centre
.ac	country-code	Network Information Center (AC Domain Registry) c/o Cable and Wireless (Ascension Island)
.academy	generic	Half Oaks, LLC
.accenture	generic	Accenture plc
.accountant	generic	dot Accountant Limited
.accountants	generic	Knob Town, LLC
.aco	generic	ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG
.active	generic	The Active Network, Inc
.actor	generic	United TLD Holdco Ltd.

Domains gibt es mittlerweile jede Menge internationale Top-Level-Domains, wie *.com*, *.net* und *.info*, aber neuerdings auch *.berlin*, *.hamburg* und andere.

INFO

Bei einigen Länderdomains gibt es bedingt durch historische Gegebenheiten oder den Namen interessante Besonderheiten:

Domain	Nutzung
<i>cs</i>	Ehemalige Tschechoslowakei, zwischenzeitlich auch für Serbien und Montenegro vorgesehen. Nach dem Zerfall beider Staaten nur noch von historischer Bedeutung.
<i>dd</i>	Vorgesehen für die DDR, wurde aber nie genutzt, da das Internet vor der Wende praktisch keine Bedeutung hatte.
<i>fm</i>	Mikronesien, wird von einigen Radiosendern genutzt.
<i>im</i>	Isle of Man, wird von Instant-Messenger-Anbietern (Messenger) genutzt.
<i>ms</i>	Montserrat, wird auch von Microsoft für eigene Dienste genutzt.
<i>sh</i>	St. Helena, wird von diversen Firmen und Organisationen in Schleswig-Holstein genutzt.
<i>su</i>	Ehemalige Sowjetunion, hier waren einige Domains registriert, daher wird <i>su</i> von Russland neben <i>ru</i> weiterhin genutzt, läuft aber langsam aus.
<i>tv</i>	Tuvalu, wird von einigen Fernsehsendern genutzt.

☞ Siehe Domain, Messenger

ICE

ICE ist nicht nur ein Zug der Deutschen Bahn, sondern die Abkürzung von **In Case of Emergency** (auf Deutsch »im Notfall«). Damit können im Adressbuch des Handys die Rufnummern von Angehörigen ge-

kennzeichnet werden, die in einem Notfall von den Rettungsdiensten benachrichtigt werden sollen. Das Verfahren ist nicht einheitlich geregelt. Zuweilen wird auch die Abkürzung **IN** (Im **N**otfall) empfohlen.

Das Verfahren funktioniert nur, wenn der Zugang zum Handy nicht durch ein Passwort gesperrt ist (Notruf).

Praxistipp: Legen Sie im Handy einen Kontakt für die Kontaktperson mit Telefonnummer und den Namen zum Beispiel mit »ICE Mutter« oder »ICE Christine« an.

Führen Sie einen Zettel (zum Beispiel in der Geldbörse) mit Ihrer eigenen Identifikation und dem ICE-Kontakt mit.

☞ Siehe Smartphone, Notruf

Ice Cream Sandwich

Name der Android-Version 4.0 aus dem Jahr 2011. In dieser Version wurden die Entwicklungen für Smartphones und Tablets wieder zu einer Version zusammengeführt. Wichtigste Neuerungen: neue Benutzeroberfläche, verbessertes Multitasking, Android Beam, Entsperren per Gesichtserkennung, verbesserter Browser, diverse verbesserte Google-Apps, Funktion zum Erstellen von Screenshots.

☞ Siehe Android, Smartphone, Table, Multitasking

Iceweasel

Wegen eines Markenstreits hieß Firefox auf allen Debian-basierten Linux-Systemen lange Zeit *Iceweasel*. Seit Februar 2016 ist Firefox wieder mit seinem Originalnamen in Debian enthalten.

☞ Siehe Firefox, Linux

ICL

Dateierweiterung für Bibliotheken mit Icons.

☞ Siehe Dateierweiterung, Icon

iCloud

Ein Cloud-Dienst von Apple, über den Nutzer von iPhone, iPad und Macintosh-Computern ihre Daten auf bis zu zehn Geräten miteinander abgleichen können. iCloud enthält neben Kalender, Adressbuch und E-Mails auch Speicherfunktionen für Fotos, Dokumente, E-Books, Musik und Apps, die sich damit auf mehreren Geräten nutzen lassen.

 www.icloud.com

☞ Siehe Apple, iPhone, iPad

ICO

Als Dateierweiterung bezeichnet die Endung *.ico* eine Datei, in der ein Icon gespeichert ist.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datei, Icon

Icon

Ein Icon ist das kleine Programmsymbol, das ein Programm im Startmenü, auf dem

Desktop und in der Taskleiste kennzeichnet.

☞ Siehe Startmenü, Desktop, Taskleiste

iCopy

Ein Open-Source-Programm, das aus einem Scanner und einem Drucker einen Fotokopierer macht. Eine einfache Benutzeroberfläche im Stil klassischer Fotokopiergeräte erspart das einzelne Scannen und Ausdrucken.

 icopy.sourceforge.net

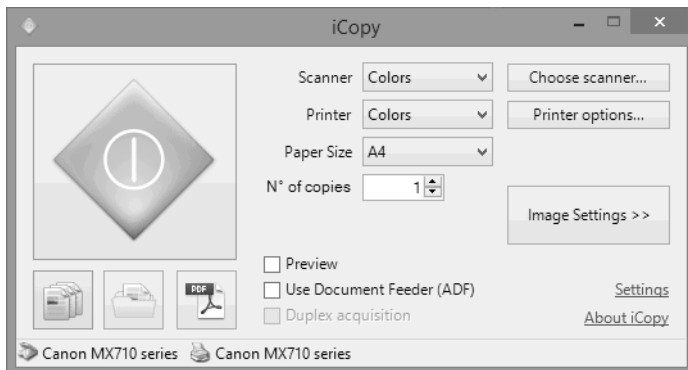
☞ Siehe Open Source, Scanner, Drucker

ICQ

ICQ war der erste Messenger. Der Name ist ein Wortspiel aus dem englischen »I seek you«, was so viel wie »ich suche dich« bedeutet.

INFO

ICQ hatte nach eigenen Angaben um das Jahr 2000 mehr als 100 Millionen aktive Nutzer weltweit. Durch die Verbreitung von Facebook und WhatsApp ging die Zahl der aktiven ICQ-Nutzer deutlich zurück und wurde im Jahr 2013 mit 11 Mil-



tionen angegeben. Die Software wird außer für Windows-PCs auch für Android, iOS, Windows Mobile, macOS, Linux und verschiedene andere Plattformen angeboten.



www.icq.com



Siehe Messenger

ICS

Dateierweiterung für Kalender-Dateien im iCalendar-Format.



Siehe Dateierweiterung, Kalender

ID3

In Audiodateien werden Zusatzinformationen wie Liedtitel, Album oder Künstler in Textform im ID3-Format eingebunden.

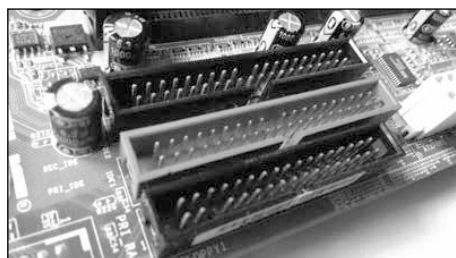
Diese können von den meisten Media-Player-Programmen ausgelesen und angezeigt werden.



Siehe Media-Player

IDE

IDE (Integrated Drive Electronics) ist eine alte Festplatten-Schnittstelle, bei der die Steuerungselektronik in das Festplattengehäuse integriert war.



Damit konnten nur Festplatten mit maximal 508 MByte angeschlossen werden. Das reicht heute nur noch für eine Handvoll Videoclips.



Siehe Festplatte

Identitätsdiebstahl

Unter Identitätsdiebstahl versteht man den Missbrauch des eigenen Namens oder persönlicher Daten durch unbefugte Dritte. Das kann im Internet geschehen, aber durchaus auch im realen Leben, zum Beispiel Diebstahl des Personalausweises oder des Reisepasses. Ein Dieb kann unter der gestohlenen Identität Waren bestellen, in Blogs, Foren und in sozialen Netzen falsche Profile erstellen, falsche Tatsachen vortäuschen oder Straftaten und Verdächtigungen begehen (Cyberkriminalität).

INFO

Identitätsdiebstahl ist in mehreren Paragraphen des Strafgesetzbuches definiert. Neben der strafrechtlichen Verfolgung können Opfer von Identitätsdiebstahl auch zivilrechtlich gegen den oder die Täter vorgehen.



Siehe Blog, Forum, Soziales Netzwerk, Cyberkriminalität

IDF

Dateierweiterung für MIDI-Instrument-Definitions-Dateien.



Siehe Dateierweiterung, MIDI

IDML

Dateierweiterung für Datenaustauschdateien des Programms Adobe InDesign.



Siehe Dateierweiterung, Adobe

IDW

Dateierweiterung für Zeichnungs-Dateien des CAD-Programms Autodesk Inventor.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

IDX

Dateierweiterung für Index-Dateien verschiedener Programme und Datenbanken.

☞ Siehe Dateierweiterung, Index

IEEE 1394

Offizielle Bezeichnung für FireWire.

☞ Siehe FireWire

IFO

Dateierweiterung für den Informationsblock auf DVDs.

☞ Siehe Dateierweiterung, DVD

iGoogle

Eine frühere personalisierbare Startseite von Google. Nutzer konnten hier Widgets mit Wetterberichten, Nachrichten, Fotos und anderen personalisierbaren Inhalten ablegen.

☞ Siehe Startseite

IIS

Abkürzung für Internet Information Services, eine Zusatzsoftware für Microsoft Windows-Server, um darauf einen Webserver und Mailserver laufen zu lassen.



www.iis.net

☞ Siehe Microsoft, Windows-Server, Webserver, Mailserver

IMAP

IMAP ist neben dem bekannten POP3 ein weiteres Protokoll zum Zugriff auf einen Mailserver. Im Unterschied zu POP3 verbleibt auf dem IMAP-Server eine zentrale Datenbank der E-Mails. Hier wird gespeichert, welche Mails bereits auf den lokalen Computer heruntergeladen wurden. So können Sie von einem anderen Standort aus leichter auf Ihre Mails zugreifen, auch wenn Sie sie bereits einmal heruntergeladen haben.

Bei POP3 werden die Mails auf den lokalen Computer kopiert, und man arbeitet mit der Kopie, bei IMAP arbeitet man im Prinzip direkt auf dem Mailserver. Bei langsamen Internetverbindungen sollten Sie daher lieber die POP3-Variante nutzen. Hier kann ein IMAP-Zugriff sehr lange dauern.

☞ Siehe POP3, E-Mail

IMEI-Nummer

Die International Mobile Station Equipment Identity (IMEI) ist eine eindeutige 15-stellige Seriennummer. Damit kann ein Handy oder ein Smartphone weltweit eindeutig identifiziert werden. Die IMEI sollte sorgfältig aufbewahrt werden, damit man das Smartphone im Fall eines Diebstahls bei der Polizei als gestohlen melden kann.

INFO

Die IMEI finden Sie in Ihrer Kaufquittung und meistens im Gerät unter dem Akku. Sie kann auch mit der Tastenkombination ***#06#** abgefragt werden.

☞ Siehe Handy, Smartphone

IMF

Dateierweiterung für MIDI-Musik-Dateien in Computerspielen.

☞ Siehe Dateierweiterung, MIDI, Computerspiele

IMG

Dateierweiterung für Abbild-Dateien von Disketten, CD-ROMs und DVDs.

☞ Siehe Dateierweiterung, Diskette, CD-ROM, DVD

imgseek

Ein Open-Source-Programm, das Bilder in großen Bildersammlungen sucht.

Als Suchmuster zeichnet man eine grobe Skizze. Das Programm sucht dann nach ähnlichen Bildern.

 www.imgseek.net

☞ Siehe Open Source

Imgv

Ein Open-Source-Bildbetrachter mit einer neuartigen Benutzeroberfläche und Diashow.

 imgv.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Bildbetrachter, Diashow

Immersive Explorer

Eine Alternative zum Standard-Windows-Explorer im modernen Kachelstil von Windows 10.

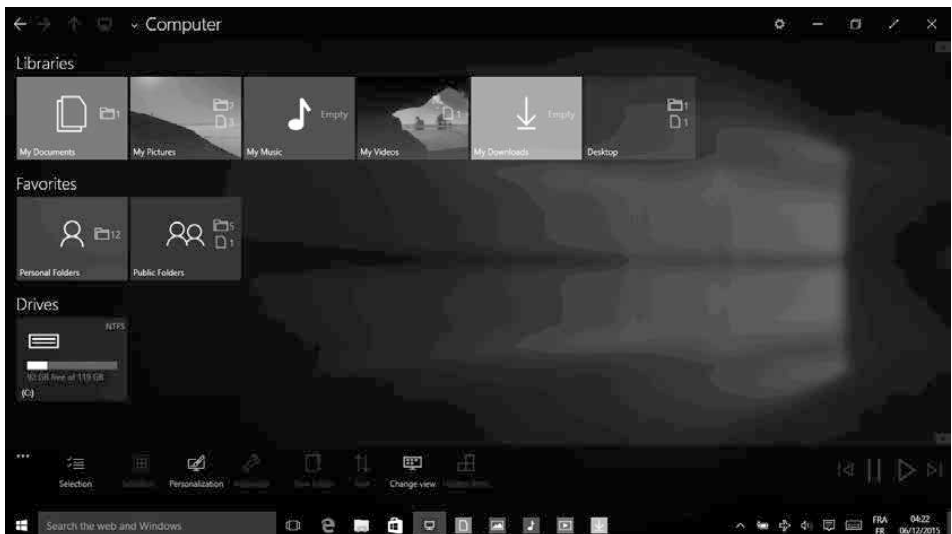
 www.julien-manici.com

☞ Siehe Explorer, Windows 10

IMP

Dateierweiterung für Projektdateien der Tabellenkalkulation Lotus Improv.

☞ Siehe Dateierweiterung, Tabellenkalkulation



Impulswahlverfahren

Das Impulswahlverfahren ist das älteste Wahlverfahren der automatischen Telefonvermittlung. Heute ist es vollständig von dem Mehrfrequenzwahlverfahren abgelöst worden. Durch Drehen der Wählscheibe wurde für jede Ziffer eine Anzahl von Impulsen an die Vermittlung gesendet.

☞ Siehe Mehrfrequenzwahlverfahren, Wählscheibe

immr

immr ist ein neuer Messaging-Dienst der Telekom. Die Telekom-Mobilfunknummer dient zur Benutzeridentifizierung. Der Kunde braucht sich nur mit seiner Telekom-SIM-Karte anzumelden und kann dann jede Art von Internetverbindung nutzen, sowohl Mobilfunk als auch WLAN. Es können auch gleichzeitig mehrere Geräte (Smartphone, Tablet, Notebook oder PC) angemeldet sein.

Ein Anruf auf der Handynummer wird gleichzeitig auf allen angemeldeten Geräten angezeigt. Wenn keines der Geräte online ist, wird der Anruf wie ein klassisches Handygespräch behandelt.

☞ Siehe Telekom, SIM-Karte, Smartphone

Inbox by Gmail

Ein neuer E-Mail-Dienst von Google, der das Google-Mail-Konto nutzt, die E-Mails aber automatisch kategorisieren kann sowie die Verwaltung von Terminen und Aufgaben aus den E-Mails heraus ermöglicht. *Inbox by Gmail* kann im Browser und über eine Android-App genutzt werden, auch parallel mit dem klassischen Gmail.



www.google.com/inbox

☞ Siehe Gmail, E-Mail, Browser, Android, App

INC

Dateierweiterung für Include-Dateien in verschiedenen Programmiersprachen.

☞ Siehe Dateierweiterung

INDB

Dateierweiterung für Dateien des Programms Adobe InDesign.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adobe

Indirekte Adressierung

In der Assemblersprache muss für eine Instruktion (Befehl) angegeben werden, wo die Operanden zu finden sind. Das wird als Adressierung bezeichnet. Aus praktischen Gründen wird die Adresse nicht direkt als Speicherstelle angegeben, sondern indirekt. Das ist entweder eine relative Distanz zum aktuellen Befehl oder aber die Adresse wird in einem der schnellen Register abgelegt.

☞ Siehe Assembler, Befehl, Adressierung, Register

In-Ear

Über Kopfhörer wird Sprache und Musik direkt ins Ohr transportiert, ohne dass die Nachbarn mithören müssen. Bei Smartphones hat sich der In-Ear-Kopfhörer durchgesetzt. Er ist klein und wird direkt in den Gehörgang eingesetzt. Durch die baulich bedingte Nähe zum Trommelfell erhöhen In-Ear-Kopfhörer die Zahl der Schallwellen, die effektiv im Ohr ankommen, und verbessern dadurch die Klangqualität. Außerdem werden Geräusche von außen weitgehend abgeschirmt.

INFO

Im Straßenverkehr kann wegen der schallisierenden Funktion ein Kopfhörer zu Unfällen beitragen. Im Auto und für Fußgänger gibt es keine gesetzlichen Vorschriften. Auf Fahrrädern allerdings ist das Tragen von Kopfhörern verboten.

☞ Siehe Kopfhörer, Smartphone

INF

Dateierweiterung für Gerätetreiber-Installationsdateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Gerätetreiber

Info-Center

Windows 10 fasst alle Benachrichtigungen durch Apps, Termine, neue E-Mails oder Systemereignisse ähnlich wie Windows Mobile übersichtlich zusammen. Auf Tablets öffnet eine Wischbewegung vom rechten Bildschirmrand das neue

Info-Center, auf PCs ein Klick auf das Nachrichtensymbol unten rechts.

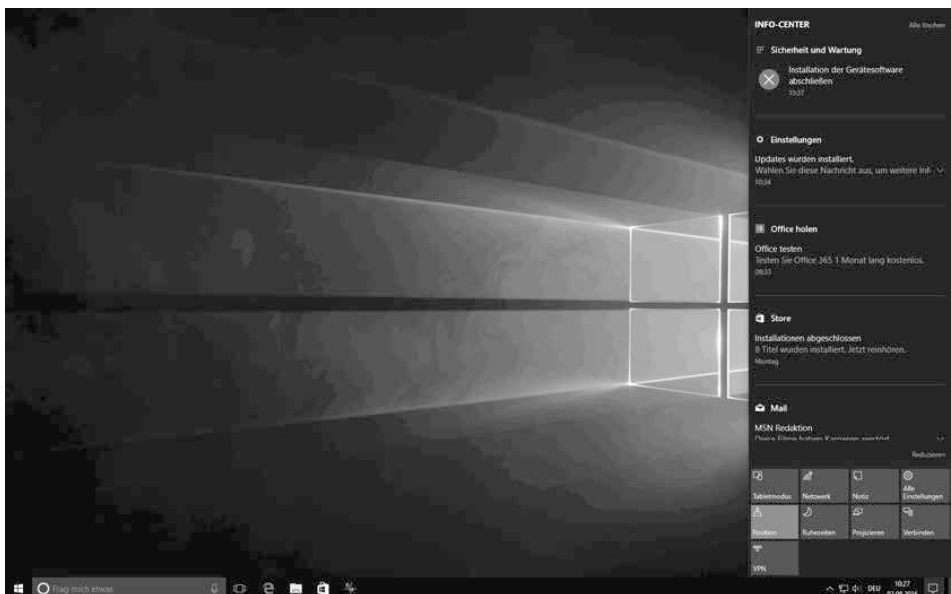
Ein Klick auf eine Nachricht öffnet die entsprechende App, wie E-Mail, Kalender oder andere. Die mobilen Betriebssysteme Android und iOS verwenden ebenfalls Info-Center.

☞ Siehe Windows 10, App, E-Mail, Windows Mobile, Tablet, Android, iOS

Infobereich der Taskleiste

Auf der rechten Seite der Taskleiste befindet sich der Infobereich, der unter anderem die Uhrzeit und das Datum anzeigt.

Die anderen Symbole werden meist von den installierten Programmen oder Windows automatisch angelegt. Sie zeigen bestimmte Ereignisse an, z. B. die Netzwerkverbindung oder den Batteriestatus.



Um die Übersicht zu bewahren, blendet Windows einige Symbole, die längere Zeit nicht verwendet wurden, automatisch aus. Ein Klick auf das kleine Dreieck öffnet eine Liste ausgeblendeter Symbole.

INFO

In den meisten Fällen enthält die Taskleiste einige Standardsymbole. Bei besonderen Ereignissen oder durch Installation zusätzlicher Software können weitere hinzukommen.

☞ Siehe Taskleiste, Uhrzeit, Datum, Lautsprecher

Informatik

Der Begriff Informatik ist ein Kunstwort aus den Wörtern Information und Technik. Als Wissenschaft setzt sich die Informatik mit der Informationsverarbeitung auseinander, hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Computer. Sie hat sich sowohl aus der Mathematik als auch aus dem Ingenieurwesen entwickelt. An den Universitäten ist Informatik in der Regel ein eigenständiger Studiengang.

Infotainment

Unter Infotainment versteht man die Zusammenfassung von komplexen Sachverhalten aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zeitgeschehen auf unterhaltsame Weise. Der Nutzer soll also sowohl informiert als auch unterhalten werden. Dabei werden alle Medienangebote wie Text, Sprache, Musik, Bilder und Film einbezogen. Auch die sehr beliebten Quiz-Shows gehören zum Infotainment (Edutainment).

☞ Siehe Text, Edutainment

InfraRecorder

Ein Open-Source-Programm zum Brennen von CD-ROMs und DVDs mit diversen Zusatzfunktionen, wie Unterstützung von Multisession-CDs, Dual-Layer-DVDs und Mixed-Mode-Medien.



infrarecorder.org

☞ Siehe Open Source, CD-ROM, DVD

Infrarot-Schnittstelle

Infrarot ist für das menschliche Auge nicht sichtbares Licht mit einer längeren Wellenlänge als die Farbe Rot. Infrarot ist deutlich als Wärmestrahlung zu empfinden. Zur Datenübertragung zwischen meist mobilen Geräten wurde sehr häufig die Infrarot-Schnittstelle verwendet. Laserdioden oder Infrarot-LED übertragen die Informationen als gepulstes Infrarot. Weil zwischen dem Sender und dem Empfänger eine Sichtverbindung bestehen muss und die Übertragung störanfällig ist, ist diese Übertragungsart zugunsten von Bluetooth oder NFC weitgehend verschwunden.

☞ Siehe LED, Bluetooth, NFC

INI

Eine Datei mit der Dateierweiterung *.ini* enthält Angaben zur Konfiguration eines Programms. Diese Datei wird vom jeweiligen Programm automatisch erzeugt und sollte nicht verändert werden.

☞ Siehe Datei, Dateierweiterung, Programm

Inkognito-Modus

Der Inkognito-Modus in Google Chrome entspricht dem InPrivate-Modus des Internet Explorer bzw. Edge oder dem privaten Fenster in Firefox.

Hier kann man im Internet surfen, ohne Spuren auf dem eigenen PC zu hinterlassen. Dieser Modus wird in Google Chrome über den Menüpunkt *Neues Inkognito-Fenster* gestartet.

☞ Siehe Google Chrome, InPrivate-Modus

Inkrementelle Sicherung

Ein Verfahren zur Speicherplatz und Zeitsparenden Datensicherung. Beim ersten Start der Windows-Sicherung wird automatisch eine Komplettsicherung erstellt, später folgen dann nur noch inkrementelle Sicherungen, die nur noch die seit der letzten Sicherung veränderten Dateien enthalten.

INFO

Die inkrementelle Datensicherung wird mithilfe des Archiv-Attributs durchgeführt.

☞ Siehe Datensicherung, Archiv-Attribut

INO

Dateierweiterung für Arduino-Sketch-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, Arduino

InPrivate-Modus

Bezeichnung für den Inkognito-Modus im Microsoft-Edge-Browser.

☞ Siehe Inkognito-Modus, Edge-Browser

INS

Dateierweiterung für Datenbanken des Programms WordPerfect.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datenbank

Inkscape

Ein beliebtes Open-Source-Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Vektorgrafiken im SVG-Format. Das Programm bietet einen riesigen Funktionsumfang, mehr als manche kommerzielle Software.

 inkscape.org

☞ Siehe Open Source, Vektorgrafik, SVG

Instagram

Mit Instagram gibt man eigenen Fotos Stil und veröffentlicht gleich die passende Stimmung mit dazu. Instagram enthält eigene Funktionen eines sozialen Netzwerks. Hier kann man direkt dem Fotostream von Freunden folgen, die auf diese Weise ihr Leben erzählen. Beim Veröffentlichen auf Instagram kann man seine Fotos auch direkt in anderen sozialen Netzwerken teilen, die mit dem eigenen Instagram-Konto verknüpft sind.

Die Instagram-App, die für alle gängigen mobilen Plattformen verfügbar ist, enthält eine eigene verbesserte Kamerafunktion, mit der man direkt fotografie-



ren oder auch nachträglich Effekte auf bereits auf dem Smartphone oder in der Cloud gespeicherte Fotos legen kann. Gerade die Vielzahl und grafische Qualität dieser Effekte und Filter unterscheidet Instagram von ähnlichen Apps und Netzwerken.



www.instagram.com

☞ Siehe Smartphone, Cloud

Installation

Installation bezeichnet das Einrichten von Hard- und Software eines Computersystems und das Einrichten eines neuen Programms auf einem Rechner. Das erfolgt meist automatisch mit einem Installationsprogramm.

☞ Siehe Programm

Installations-ID

Innerhalb von 30 Tagen muss Windows spätestens bei Microsoft aktiviert werden. Für die Aktivierung wird auf dem eigenen Computer anhand verschiedener Daten, über die Microsoft nur wenig Auskunft gibt, eine Installations-ID zusammengestellt. Diese muss online an Microsoft übermittelt werden. Eine Aktivierung per Telefon ist standardmäßig nicht mehr vorgesehen, aber weiterhin möglich. Leider wird der Benutzer absolut im Dunkeln darüber gelassen, welche Daten bei der Aktivierung tatsächlich übertragen werden.

☞ Siehe Aktivierung

Installer

Fast alle zusätzlichen Programme müssen unter Windows erst einmal installiert werden. Die Installationsdatei, die häufig den

Namen *setup.exe* trägt, wird als Installer bezeichnet. Diese wird zur Programminstallation einmal gestartet und danach nicht mehr benötigt.

☞ Siehe Programminstallation

Integer

In fast allen Programmiersprachen bezeichnet »Integer« das Format für positive und negative ganze Zahlen. Je nach Anzahl der für eine Zahl verwendeten Bits ist der Zahlenraum noch oben (positiv) und unten (negativ) begrenzt.

☞ Siehe Programmiersprache, Bit

Intelligenter Stromzähler

Ein Stromzähler gilt dann als intelligent, wenn er den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit anzeigt. Je nach Modell und Stromversorger werden die Daten auch direkt an den Versorger gemeldet. Dies ermöglicht eine intelligente Netz- und Ressourcensteuerung.

Im Rahmen von Smart Home können mit zeit- und verbrauchsabhängigen Tarifen energieintensive Hausgeräte (zum Beispiel Waschmaschinen) gesteuert werden. Von den Stromanbietern wird der intelligente Stromzähler auch als Smart Meter beworben. Intelligente Zähler gibt es oder sind in Planung auch für Gas, Wasser und Fernwärme.

☞ Siehe Smart Home, Smart Meter

Interface

Interface ist die englische Bezeichnung für Schnittstelle und auch für die Benutzeroberfläche.

☞ Siehe Schnittstelle, Benutzeroberfläche

Internetadresse

Der deutsche, umgangssprachliche Begriff für URL. Internetadressen werden in die Adresszeile des Browsers eingegeben und dort auch angezeigt.

 Siehe URL, Browser

Internet-by-Call

Internet-by-Call ist ein Abrechnungsverfahren für den Internetzugang ohne Vertragsbindung. Ein Vertrag mit einem Internetdienstanbieter für die Modem- oder ISDN-Einwahl lohnt sich nicht, wenn Sie normalerweise einen DSL-Zugang verwenden. Für Gelegenheitssurfer oder zum Testen einer Verbindung können Sie ein Internet-by-Call-Angebot nutzen, bei dem Sie keinen Vertrag benötigen.

In einigen Gegenden Deutschlands ist die Breitbandnetzversorgung so dünn, dass Sie auf dieses Verfahren ausweichen können/müssen. Die Nutzung wird nach einem Zeittakt über die normale Telefonrechnung abgerechnet.

Im Gegensatz zu festen Verträgen zwischen Benutzer und Internetdienstanbieter verwenden Internet-by-Call-Anbieter für alle Benutzer denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort. Internet-by-Call wird nur für Schmalbandinternetzugänge verwendet und funktioniert (mit wenigen Ausnahmen) nur von Anschlüssen der Telekom. DSL-by-Call konnte sich nicht durchsetzen.

INFO

Nachts und an Wochenenden sind teilweise andere Anbieter billiger als werktags tagsüber. Außerdem wechseln die Tarife sehr schnell. Bevor Sie Internet-by-

Call nutzen, sollten Sie sich von einem anderen Internetzugang aus über die aktuellen Tarife informieren.

Anstatt die Tarife der günstigsten Internet-by-Call-Anbieter täglich von Webseiten selbst herauszusuchen, können Sie den SmartSurfer verwenden, ein kostenloses Programm, das automatisch den preiswertesten Anbieter wählt.



Teltarif, Tarifrechner für Internet-by-Call:

www.teltarif.de/internetrechner

Billiger Surfen, Tarifrechner für Internet-by-Call:

www.billiger-surfen.de



Siehe Modem, ISDN, DSL, Telekom

Internetcafé

Auch – oder gerade – im Urlaub bietet sich ein Internetzugang für die Kommunikation mit der Heimat an. In fast allen Großstädten und Urlaubsregionen der Welt gibt es mittlerweile gut ausgestattete Internetcafés, in denen man entweder die vorhandenen Computer nutzen oder per WLAN oder Netzwerkkabel mit einem eigenen Notebook online gehen kann.

Die Kosten für die Internetnutzung sind oft schon innerhalb eines Orts extrem unterschiedlich. Internetcafés und WLAN-Zugänge in Touristenhotels sind meistens deutlich teurer als kleine Straßencafés, die auch von Einheimischen frequentiert werden. Werden Sie Stammgast in einem Café – viele Internetcafébetreiber sind sehr freundlich und kontaktfreudig. Gerade in den Ländern des Orients kommt

man schnell ins Gespräch und kann als Vielnutzer auch günstige Konditionen aushandeln.



Sicherheitstipp: Die Sicherheit in Netzwerken wird besonders in südlichen Ländern sehr großzügig ausgelegt. Schützen Sie sich also selbst und vertrauen Sie nicht auf vorhandene Technik. Speichern Sie wichtige Zugangsdaten in einem verschlüsselten Datensafe auf dem Handy. Auf einem fremden Computer können Sie sich nicht auf Passwort-Manager oder die Autovervollständigen-Funktion des Browsers verlassen.

Achten Sie darauf, dass die Funktionen zum Autovervollständigen und Speichern von Passwörtern im Browser des Cafécomputers ausgeschaltet sind – bevor Sie das erste Passwort eingeben. Bevor Sie das Internetcafé verlassen, löschen Sie alle privaten Daten des Browsers.

Wenn Sie ein eigenes Notebook mitnehmen, sichern Sie alle wichtigen Dateien vor der Abreise zu Hause. Nehmen Sie vertrauliche Daten oder Firmendaten gar nicht erst auf Ihrem Notebook mit. Installieren Sie schon vor der Reise einen aktuellen Virens Scanner und schalten Sie die Firewall ein.

Internet der Dinge

Mit dem Begriff IoT (engl. Internet of Things) soll die Informationslücke zwischen der realen und der virtuellen Welt verringert werden. Beispiel: »Die Druckerpatrone ist leer.« Dieser Zustand ist aber im Internet (noch) nicht bekannt.

Mit dem Internet der Dinge werden zunehmend (Personal-)Computer durch »intelligente Geräte« ersetzt. Das können sein: Strichcode, QR-Code, RFID und viele Sensoren. Aber auch reale Geräte wie Stromzähler, Waschmaschinen, Garagentore usw. kommen infrage.

Neben dem eigentlichen Internet können auch Bluetooth, Ultraschall oder Funkverbindungen genutzt werden.

Beispiele für existierende oder in naher Zukunft verfügbare Anwendungen sind:

- Warenerkennung auf dem Kassensystem im Supermarkt.
- Das Auto wird aufgeschlossen, wenn sich der passende Autoschlüssel nähert.
- Die Alarmanlage meldet sich bei der Polizei, wenn sie verdächtige Bewegungen feststellt.
- Die Waschmaschine schaltet sich ein, wenn der aktuelle Stromtarif niedrig ist (Intelligenter Stromzähler).
- Herd, Heizung und Jalousien werden aus der Ferne per Smartphone gesteuert.
- Bei Annäherung an die Wohnung werden die Türen aufgeschlossen, Klimaanlage und Beleuchtung mit passender Lichtstimmung eingeschaltet (Smart Home).

Das Internet der Dinge ist in Teilen bereits Realität, aber gleichzeitig Thema der aktuellen Entwicklung und Forschung. Besondere Gesichtspunkte sind die Sicherheit und die gesellschaftliche Relevanz.

☞ Siehe IoT, Strichcode, QR-Code, RFID, Smart Home

Internetdrohne

Eine Internetdrohne soll Internetzugänge in entlegene Regionen bringen. Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung, vor allem in Teilen Afrikas, Asiens und der Pazifikregion, hat keinen Zugang zum Internet. Hier soll eine Drohne helfen.

Facebook plant unter dem Namen Aquila ein unbemanntes Flugzeug, das solarbetrieben in einer Höhe bis zu 27 km fliegen soll. Es soll bis zu drei Monate in der Luft bleiben können und große Gebiete mit drahtlosem Internetzugang versorgen.

☞ Siehe Internetzugang, Drohne

Internet Explorer

Um sich im Internet zu bewegen, brauchen Sie eine dafür geeignete Software, einen sogenannten Browser (engl. to browse, »durchstöbern«).

Der bekannteste Browser war lange Zeit der Internet Explorer von Microsoft, der fester Bestandteil der Windows-Versionen war. Aufgrund kartellrechtlicher Einwände der EU ist das seit Windows 7 anders. Nun können Sie sich frei zwischen verschiedenen Browsern wie Mozilla Firefox, Google Chrome oder Opera entscheiden. In Windows 10 wurde der Internet Explorer durch den moderneren Browser Edge ersetzt.



Google Chrome:

www.google.de/chrome

Mozilla Firefox:

www.mozilla.org/firefox

Opera: www.opera.com



Siehe Browser, Microsoft, Firefox, Google Chrome, Windows 10, Edge, Mozilla, Opera

Internetportal

Andere Bezeichnung für Portal.



Siehe Portal

Internetprovider

Anbieter von Internetzugängen über DSL oder Mobilfunk.



Siehe DSL, Mobilfunk, Provider

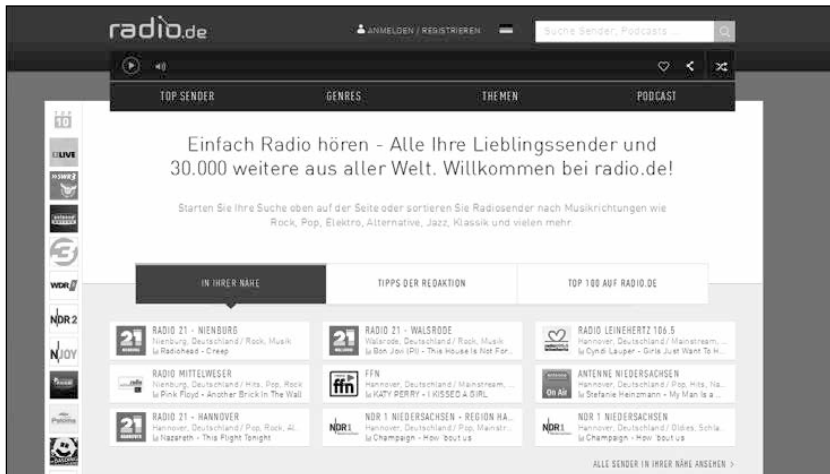
Internetradio

Das Angebot von Hörsendungen über das Internet wird als Internetradio oder Webradio bezeichnet. Praktisch alle deutschen Radiosender bieten ihr Programm auch zum Mithören im Internet an. Sie sind über die jeweilige Homepage der Sender zu erreichen.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Anbietern, die Links für Hörfunksender bereitstellen, wobei man nach Sparten auswählen kann.

Internetradio kann auf jedem internetfähigen PC, Tablet oder Smartphone empfangen werden. Die Übertragung erfolgt mit speziellen Streaming-Protokollen.

Mit einer Internetradio-App oder einem Portal wie radio.de ist es viel einfacher, Internetradiosender zu finden und anzuhören als über die einzelnen Websites



der jeweiligen Anbieter. radio.de kennt über 10.000 Radiostationen.



Radio.de: www.radio.de



Siehe Webradio, Tablet, Smartphone

Internetsucht

Internetsucht (engl. **Internet Addiction Disorder**, IAD) ist eine Krankheit, die sich in der Sucht nach Cyber-Beziehungen, Pornoseiten, Onlineshopping, Gewinn- oder Computerspielen sowie dem zwanghaften Sammeln von Informationen im Internet äußern kann.



Siehe Computerspiele, Internet

Internettelefonie

Telefonieren über das Internet wird immer beliebter, besonders bei Auslandsverbindungen ist das als VoIP bezeichnete Verfahren deutlich billiger als eine klassische Telefonverbindung über das Festnetz (Skype).



Siehe VoIP, Skype

Internetzeit

Mit einer Funkuhr, die Sie vielleicht am Handgelenk tragen, können Sie die Systemzeit jederzeit exakt einstellen. Es geht aber viel einfacher. Lassen Sie einen Zeitserver aus dem Internet für sich arbeiten. Gehen Sie dazu auf der Registerkarte *Internetzeit* in die Einstellungen für Datum und Uhrzeit und klicken Sie auf *Einstellungen ändern*. In der Serverliste sind schon einige Server eingetragen. Verwenden Sie in Deutschland am besten den Server der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig, ptbtime1.pdb.de. Von dort aus werden alle Funkuhren in Deutschland gesteuert.

Ist der Schalter *Mit einem Internetzeitserver synchronisieren* aktiviert, wird die Systemzeit einmal pro Woche mit dem ausgewählten Zeitserver synchronisiert. Mit der Schaltfläche *Jetzt aktualisieren* können Sie jederzeit sofort synchronisieren. Das Aktualisierungsintervall ist auf eine Woche festgelegt, kann aber durch

einen Eingriff in die Registry verändert werden.



Physikalisch-Technische Bundesanstalt mit Informationen zur Zeit und einer hochgenauen Onlineuhr: www.ptb.de/de/zeit/uhrzeit.html

Siehe Registry

Internetzugang

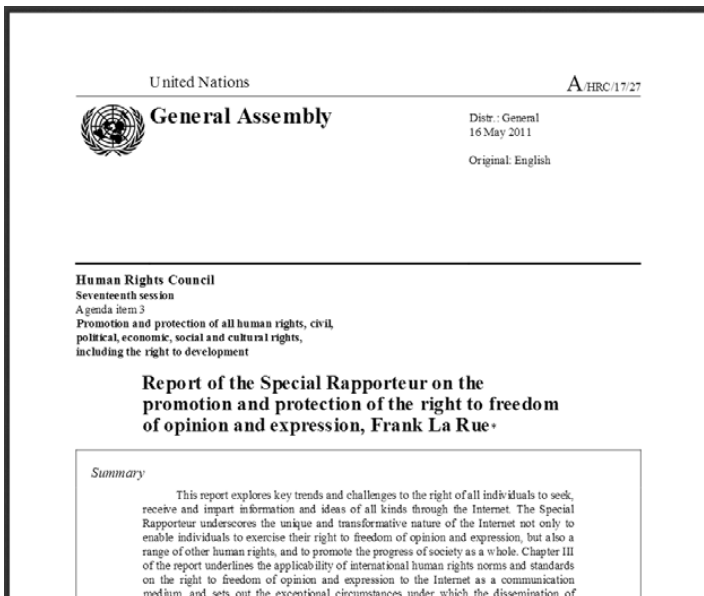
Als Internetzugang bezeichnet man den technischen Weg, wie ein Computer ins Internet gelangt. In den meisten Fällen ist dies ein DSL-Anschluss, der allerdings noch nicht überall verfügbar ist. Einen weiteren immer beliebter werdenden Internetzugang bieten sogenannte Surfsticks, die an den USB-Anschluss gesteckt werden und mit denen man über das HSPA- oder LTE-Mobilfunknetz, ähnlich wie mit dem Smartphone, ins Internet

geht. Auch über Satellitenempfang und das Fernsehkabelnetz kann man heute ins Internet. Analoge Modems und ISDN sind sehr langsam und technisch veraltet, waren aber in einigen ländlichen Regionen lange Zeit noch die einzige Möglichkeit zum Internetzugang. Hier schließt die neue Funktechnik LTE die letzten Lücken (außer in Gebirgsregionen im äußersten Süden Deutschlands).

INFO

Im Jahr 2011 haben die Vereinten Nationen das Recht auf Internetzugang zum Menschenrecht erklärt. Niemandem darf aus politischen oder anderen Gründen der Zugang zum Internet mehr verwehrt werden.

Siehe DSL, HSPA, LTE, Smartphone, Modem, ISDN



Interrupt

Interrupts, mit IRQ abgekürzt, sind sogenannte Systemunterbrechungen, über die einzelne Geräte in den laufenden Betrieb von Windows eingreifen können. Ursprünglich waren 15 Interrupts vorgesehen, weil man in den Anfangszeiten des PCs davon ausging, es würden nie mehr als 15 Geräte angeschlossen. Da sich diese Zahl aus Kompatibilitätsgründen nicht einfach erhöhen lässt, geht man heute einen anderen Weg.

Moderne Motherboards wie auch aktuelle Windows-Versionen seit Windows XP unterstützen das IRQ-Sharing, wobei ein Interrupt von mehreren Geräten genutzt werden kann. Allerdings können nicht alle Hardwarekomponenten mit IRQ-Sharing umgehen. Manche Geräte benötigen zwingend einen eigenen Interrupt. Da heute fast alle Geräte per Plug-and-play automatisch eingerichtet werden, kommt man als Anwender mit den Interrupts kaum noch in Berührung.

☞ Siehe Motherboard, Windows XP, Plug-and-play

Intranet

Das Intranet ist ein Mini-Internet, das sich die Technologie des Internets für abgeschlossene Firmennetzwerke zunutze macht. Die dort zur Verfügung stehenden Informationen sind ausschließlich auf das Innere des Unternehmens beschränkt und nach außen geschützt.

Der Zugriff auf interne Informationsquellen erfolgt, wie auch im Internet üblich, über einen Browser. Das Intranet stellt in vielen Unternehmen eine wichtige Arbeitsunterlage für Mitarbeiter dar, da das

Gesamtwissen des Unternehmens per Mausklick auf den Bildschirm geholt werden und damit besser nutzbar gemacht werden kann.

☞ Siehe Internet, Browser

iOS

Betriebssystem der Apple-Geräte iPhone, iPad und iPod.

☞ Siehe Betriebssystem, Apple

IoT-Geräte

IoT ist die Abkürzung für Internet of Things, Internet der Dinge.

☞ Siehe Internet der Dinge

IP

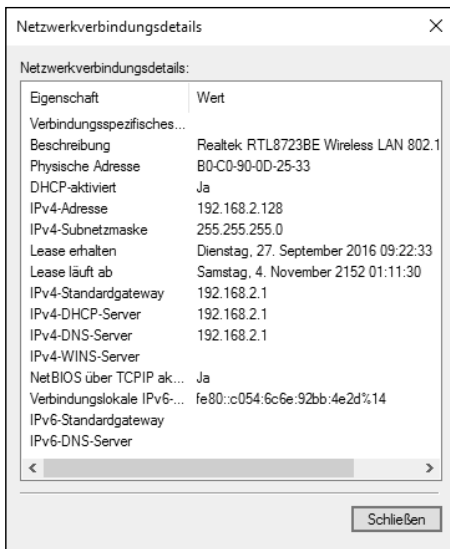
Das Internet Protocol ist ein Transportprotokoll, mit dem Datenpakete von einem Computer über mehrere Netzwerke hinweg zu einem Empfänger transportiert werden. IP garantiert weder die Einhaltung der Reihenfolge noch die Ablieferung der Pakete an die Zieladresse. Die Übertragung der Pakete ist nicht gesichert und auf IP-Ebene gibt es keine Empfangsquittungen. Damit die Daten nicht ewig durch das Netzwerk irren, ist in den einzelnen Datenpaketen die Lebensdauer festgelegt.

IP-Adresse

Im Internet werden IP-Adressen zur eindeutigen Identifikation von Servern, Routern und auch einzelnen Computern verwendet. Jeder Computer bekommt so seine eigene Adresse im Netz. Innerhalb lokaler Netzwerke, die einen (wenn auch nur zeitweiligen) Zugang zum Internet haben, dürfen also auf keinen Fall wahllos irgendwelche IP-Adressen verwendet werden.

INFO

Möchten Sie wissen, welche IP-Adresse Ihr Computer gerade hat, klicken Sie im *Netzwerk- und Freigabecenter* auf den Link *LAN-Verbindung* unter *Aktive Netzwerke anzeigen*. Klicken Sie dann im nächsten Dialogfeld auf *Details*. Angezeigt werden die aktuelle *IPv4-Adresse* sowie *IPv4-Subnetzmaske* und *-Standardgateway*, und zwar unabhängig davon, ob die Daten statisch oder per DHCP dynamisch festgelegt wurden.



Für lokale Netzwerke gibt es eigene, weltweit festgelegte Adressräume. Hier unterscheidet man zwischen Class A, Class B und Class C. Die Klassen legen im Wesentlichen fest, wie viele Computer in einem Netzwerk sein können und wie viele logische Netzwerke im jeweiligen Adressraum möglich sind. Üblicherweise verwendet man in privaten Netzwerken die Class-C-Adressen 192.168.0.0 bis 192.168.255.254. Diese privaten IP-Ad-

ressen werden von keinem Internetrouter verarbeitet, können also problemlos in lokalen Netzen eingesetzt werden. Die Adresse 192.168.0.0 gilt dabei als Broadcast-Adresse, die alle Rechner anspricht. Der Router verwendet üblicherweise die Adresse 192.168.0.1. Die Adressen der einzelnen Computer beginnen dann bei 192.168.0.2.



Die öffentliche IP-Adresse Ihres Computers im Internet finden Sie bei www.wieistmeineip.de.



Siehe Server, Router, Netzwerk, DHCP

iPad

Seit 2010 verkauft Apple auch Tablets unter dem Namen iPad. Im Gegensatz zu seinen Android-Konkurrenten ist das iPad mit dem Betriebssystem iOS ausgestattet. Damit ist der Bezug von Apps auf den hauseigenen App-Store beschränkt.



Siehe Apple, Tablet, LTE, Android

iPhone

Das Kulthandy iPhone von Apple startete eine völlig neue Handy-Dimension.

Smartphones, Minicomputer im Handyformat, waren auf einmal nicht mehr den Technikfreaks vorbehalten, sondern wurden vor allem bei Jugendlichen zu einem begehrten Statussymbol. Das iPhone ist wesentlich mehr als nur ein Telefon.

Mit dem iPhone hat man Musik, Fotos, das Internet und damit jede erdenkliche Information immer bei sich. Die größten Konkurrenten für Apple sind Google mit seinem offenen Android-Betriebssystem

für Smartphones und Microsoft mit Windows Mobile.

Für diese beiden Betriebssysteme liefern unterschiedliche Hersteller Smartphones. Vor allem bei Android liegen die Gerätepreise deutlich unter dem Preis für das iPhone. Funktionalität und verfügbare Apps sind vergleichbar.

☞ Siehe Apple, Smartphone, App

iPod

Der iPod ist ein Musikabspielgerät von Apple.

Im Gegensatz zu anderen MP3-Playern kann man Musik auf einen iPod nicht einfach wie auf ein Laufwerk kopieren, es ist immer die Software iTunes erforderlich. Der aktuelle iPod touch verwendet das gleiche Betriebssystem wie das iPhone.

☞ Siehe Apple, MP3, iTunes, iPhone

IPS

Die Abkürzung IPS wird in zwei Bedeutungen verwendet:

IPS = **inch per second** (Zoll pro Sekunde, Längeneinheit 1 Zoll = 2,54 cm) gibt die Zeichengeschwindigkeit von Plottern an und ist eine Maßeinheit für die Geschwindigkeit der Bewegung des Datenträgermaterials.

IPS = **instructions per second**, ist eine Maßeinheit für Instruktionen pro Sekunde. Die Maßeinheit für die Rechenleistung von Computern, insbesondere der CPU, wird meistens in Millionen Instruktionen pro Sekunde gemessen (Benchmarking).

☞ Siehe Plotter, CPU, Benchmarking

IP-Spoofing

IP-Spoofing ist eine Angriffsmethode, bei der der angreifende Computer eine fremde IP-Adresse benutzt und somit eine gefälschte Identität vortäuscht. Mit dieser kann er nun vertrauliche, fremde Daten mithören oder Daten unter falscher Adresse versenden. Diese Attacke ist jedoch nur wirksam, wenn der Computer, dessen Identität vorgetäuscht wird, außer Betrieb ist, da sonst zwei Computer, die über die gleiche IP-Adresse verfügen, auf die gleichen Anfragen reagieren.

IPT

Dateierweiterung für Teile-Dateien des CAD-Programms Autodesk Inventor.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

IPv4

IPv4 bezeichnet den derzeitigen Standard zur Datenübertragung im Internet. Jeder Computer bekommt dazu eine vierteilige IP-Adresse.

☞ Siehe IP-Adresse

IPv6

Die insgesamt 4.294.967.296 verfügbaren IP-Adressen sind weltweit längst knapp geworden. Am 3. Februar 2011 vergab die IANA die letzten IPv4-Adressen. Bereits beim Endspiel der Fußballweltmeisterschaft 2006 konnten nicht alle, die das Spielergebnis online sehen wollten, ins Internet. Das für Deutschland vorgesehene Kontingent an IP-Adressen war bereits vor dem Abpfiff aufgebraucht. Das Internet war »überfüllt«, viele mussten draußen bleiben.

Da dieses Problem bereits seit einiger Zeit absehbar ist und immer mehr Geräte ins

Internet gehen, wurde ein neuer Standard für IP-Adressen entwickelt, IP Version 6 oder kurz IPv6. Durch eine neue Adressierungsmethode sind erheblich mehr Adressen ($2^{128} \approx 3,4 \cdot 10^{38}$) möglich. Nach dem IPv6-Standard bekommen Computer feste Adressen, die sich nicht ändern.

INFO

Möchten Sie wissen, welche lokale IPv6-Adresse Ihr Computer hat, klicken Sie in Windows 7 im *Netzwerk- und Freigabe-center* auf den Link *LAN-Verbindung* unter *Aktive Netzwerke anzeigen*. Klicken Sie dann im nächsten Dialogfeld auf *Details*. In Windows 10 finden Sie die IPv6-Adresse in den Einstellungen unter *Netzwerk und Internet*. Klicken Sie hier auf *Netzwerkeigenschaften anzeigen*.

☞ Siehe IP-Adresse, IANA, IPv4, Windows 7, Windows 10

IPX

Älteres Netzwerkprotokoll aus MS-DOS-Zeiten, wird heute von Windows nicht mehr unterstützt.

☞ Siehe Netzwerkprotokoll, MS-DOS

IRC

Abkürzung für **I**nternet **R**elay **C**hat, ein Datenübertragungsprotokoll für Chats. Seit der zunehmenden Verbreitung von Messengern hat der IRC-Chat an Bedeutung verloren.

☞ Siehe Chat, Messenger

Irisscanner

Die Iris im menschlichen Auge wird im Aussehen bereits in den ersten Lebensmonaten angelegt und bleibt im Lauf des

Lebens fast unverändert. Jeder Mensch auf der Welt hat eine etwas andere Irisstruktur. Diese Eigenschaft lässt sich zur Identifizierung von Personen einsetzen. Ein Irisscanner ermittelt aus den individuellen optischen Merkmalen der Iris einen Datensatz. Diese biometrischen Angaben eignen sich hervorragend als Identifikationsverfahren ohne zusätzliche Erkennungsmerkmale wie etwa Chipkarte oder Passwort.

☞ Siehe Biometrische Angaben, Passwort

ISA

Der ISA-Bus (**I**ndustry **S**tandard **A**rchitecture), ein Steckplatz für Erweiterungskarten im PC, ist noch ein Relikt aus alten Zeiten der ersten IBM-PCs. Mit Einführung des 80286-Prozessors wurde das alte 8-Bit-Bussystem auf 16-Bit erweitert. Neuere ISA-Geräte sind bereits Plug-and-play-fähig. Manche modernen Motherboards haben noch aus Kompatibilitätsgründen einen ISA-Steckplatz.

☞ Siehe Erweiterungskarte, Prozessor, Plug-and-play, Motherboard

ISDN

ISDN steht für **I**ntegrated **S**ervices **D**igital **N**etwork. Bei diesem Telefonanschluss hat man als Benutzer zwei sogenannte B-Kanäle zur Verfügung, über die unabhängig voneinander telefoniert oder Daten mit 64 kBit/s übertragen werden können. Ein dritter Kanal, der sogenannte D-Kanal, ist als Steuerkanal für 16 kBit/s ausgelegt. Er dient zur Übertragung aller Steuerinformationen bei der Verbindung zweier ISDN-Geräte. Beispielsweise wird die Teilnehmernummer oder die Dienstekennung über den D-Kanal übermittelt. Über diese Dienstekennungen kann

ein ISDN-Gerät wie z. B. eine Telefonanlage erkennen, ob es sich bei einem eingehenden Anruf um einen Sprachanruf, ein Fax oder eine Datenübertragung handelt, und dementsprechend darauf reagieren.

Durch die Digitalisierung brachte ISDN nicht nur neue Dienstmerkmale und eine leicht höhere Datenübertragungsgeschwindigkeit gegenüber analogen Modems, sondern auch eine merkliche Verbesserung der Sprachqualität beim Telefonieren. Für den Internetzugang ist ISDN inzwischen fast bedeutungslos geworden.

☞ Siehe Internetzugang, PC-Card, USB

ISO

Abkürzung für International Organization for Standardization.

ISO-Abbild

Bootfähige CDs, wie zum Beispiel kostenlose Linux-Distributionen oder Notfall-CDs, können nicht einfach als Ansammlung von Dateien gebrannt werden, da dann der Bootsektor nicht korrekt geschrieben würde. Solche CDs oder DVDs werden im Internet als ISO-Datei, auch als Datenträgerabbild bezeichnet, zum Download angeboten. Diese Dateien enthalten die komplette Struktur der CD einschließlich aller Ordner, Dateien und auch des Bootblocks in einer einzigen Datei.

Ein solches ISO-Abbild kann auch nicht einfach auf einen CD-Rohling kopiert werden, hier ist ein besonderes Brennverfahren notwendig, das in Windows integriert ist.

INFO

Klicken Sie doppelt auf eine ISO-Datei im Explorer, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Brenner auswählen und dann sofort den Brennvorgang starten können.

☞ Siehe Bootsektor

ISP

Abkürzung für **I**nternet **S**ervice **P**rovider, meist einfach als Internetprovider bezeichnet.

☞ Siehe Internetprovider

Italic

Italic ist in der Textverarbeitung ein sogenannter Schriftschnitt oder auch Schriftstil. Der Text wird in einer schrägen Schrift gedruckt, die Textverarbeitung Word arbeitet mit dem deutschen Begriff *Kursiv*.

☞ Siehe Kursiv

iTunes

Apples Programm zum Abspielen und Verwalten von Musik auf Mac und Windows-PCs. iTunes beinhaltet einen Onlineshop, in dem man Musik als Download kaufen kann. Allerdings verwendet Apple im iTunes Store nicht das populäre MP3-Format, sondern ein eigenes Format AAC, das nur von wenigen Nicht-Apple-Geräten abgespielt werden kann. iTunes wird auch zur Installation von Apps auf iPhone und iPad sowie zur Verbindung dieser Geräte mit dem PC verwendet.



www.apple.com/de/itunes

☞ Siehe Apple, Download, MP3, AAC, iPhone, iPad

IV

Dateierweiterung für Dateien im Open-Inventor-Format für 3D-Grafik.

☞ Siehe Dateierweiterung, 3D-Grafik

J2K

Dateierweiterung für Bilder im JPEG-2000-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

Jahshaka

Ein Open-Source-Programm zum Bearbeiten unkomprimierter Videos in Echtzeit.

 www.jahshaka.com

☞ Siehe Open Source

Jajuk

Ein Open-Source-Programm zum Abspielen von Musik in allen gängigen Formaten. Wiedergabelisten können aus anderen Programmen wie Windows Media Player oder iTunes übernommen werden.

 jajuk.info

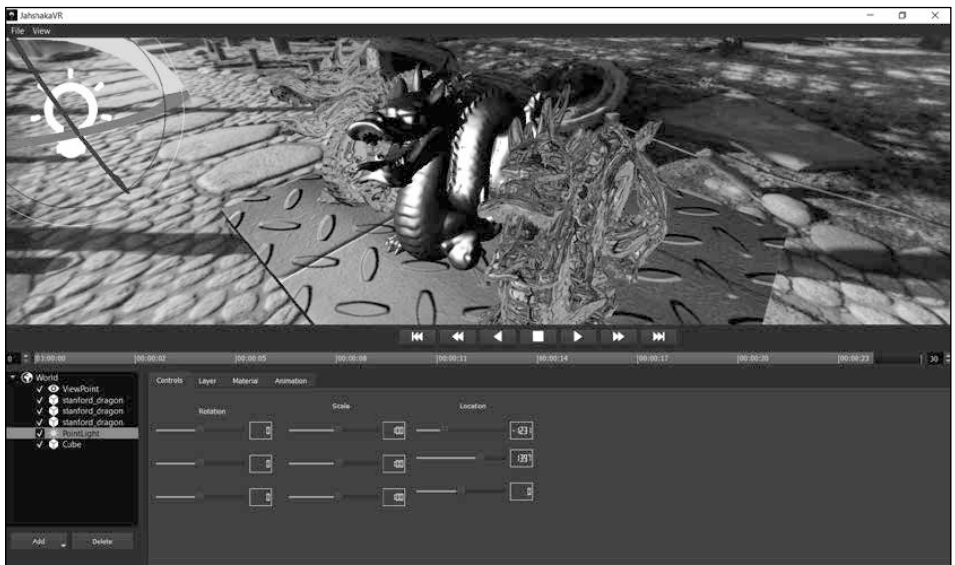
☞ Siehe Open Source, Wiedergabeliste, Windows Media Player, iTunes

Janus

Codename, der während der Entwicklung von Windows 3.1 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde. Der gleiche Codename wurde auch für die 64-Bit-Version von Windows 2000 verwendet.

JAP

Ein Open-Source-Programm zum anonymen Surfen im Internet. Die Anonymisierung der Internetzugriffe wird erreicht, indem sich die Computer der Nutzer nicht direkt zum Webserver verbinden, sondern ihre Kommunikationsverbindungen verschlüsselt über einen Umweg mehrerer Zwischenstationen, sogenannter Mixe, schalten. Bei JAP ist vorgegeben, in welcher Reihenfolge die Mixe verwendet werden können.



Eine Folge zusammengeschalteter Mixe nennt man Mixkaskade. Die Nutzer können zwischen verschiedenen Mixkaskaden auswählen.

Da viele Benutzer gleichzeitig diese Mixe des Anonymitätsdienstes nutzen, werden die Internetverbindungen jedes Benutzers unter denen aller anderen Benutzer versteckt: Niemand, kein Außenstehender, kein anderer Benutzer, nicht einmal der Betreiber des Anonymitätsdienstes kann herausbekommen, welche Verbindungen zu einem bestimmten Benutzer gehören.

 anon.inf.tu-dresden.de

 Siehe Open Source

JAR

Ein **Java Archive** ist eine ZIP-Datei, die zusätzliche Metadaten in einer Datei enthalten kann. JARs werden vor allem zur Verteilung von Java-Klassenbibliotheken und -Programmen eingesetzt.

 Siehe ZIP, Metadaten, Java

Java

Java ist eine objektorientierte Programmiersprache und eingetragene Marke der Firma Oracle. Java ist eine der populärsten höheren Programmiersprachen. Damit werden Programme entwickelt, die eigenständig auf dem Computer laufen oder in Webseiten eingebettet werden können.

Das Programm wird aus dem Quellcode mithilfe des Java-Compilers in Java-Bytecode übersetzt. Für Java-Anwendungen braucht man eine lokal installierte so-

genannte Laufzeitumgebung, die diesen Bytecode ausführt, da er im Gegensatz zu vielen anderen Programmiersprachen kein Maschinencode ist, der direkt vom Prozessor ausführbar ist.

 www.java.com/de

 Siehe Compiler

JavaRa

Ein Open-Source-Programm, das das Java Runtime Environment (JRE) aktualisiert, repariert oder auch komplett vom PC entfernt, was mit den eingebauten Funktionen oft nur unvollständig möglich ist.



 singularlabs.com/software/javara

 Siehe Open Source, JRE

JavaScript

JavaScript ist eine Skriptsprache, die vor allem zur Steuerung interaktiver Webseiten genutzt wird. JavaScript wird von jedem modernen Browser unterstützt.

Bestimmte JavaScript-Techniken werden zwar allgemein als schlechter Stil angesehen, aber von manchen Webseitenbetreibern genutzt, um Werbung anzuzeigen oder bestimmte Browseraktivitäten zu verhindern. So lassen sich mit Java-

Script Browserfenster selbstständig öffnen, schließen und in der Größe verändern. Kontextmenüs im Browser können deaktiviert und Internetlinks verschleiert werden.

Sicherheitstipp: In allen Browsern können Sie bei Bedarf JavaScript ein- oder ausschalten. Standardmäßig ist es immer eingeschaltet, da viele Webseiten ohne JavaScript nur eingeschränkt zu bedienen sind.



Ausführliche Informationen zu den JavaScript-Sprachelementen:
wiki.selfhtml.org/wiki/JavaScript

Wikibook zur Website-Entwicklung:
de.wikibooks.org/wiki/Websiteentwicklung:_JavaScript



Siehe Browser

jCDWriter

Ein einfaches Open-Source-Programm zum schnellen Brennen von Daten auf CD-R und CD-RW.



jcdwriter.sourceforge.net



Siehe Open Source, CD-R, CD-RW

JCommander

Ein Open-Source-Dateimanager mit zwei Fenstern im Stil des Norton Commanders.

Neben diversen Tastenkombinationen, Lesezeichen und Ansichtseinstellungen unterstützt das Programm auch die Datenübertragung auf FTP-Server, SFTP und WebDAV.



jcommander.sourceforge.net



Siehe Open Source, Norton Commander, FTP-Server

jDictionary

Ein Open-Source-Programm zur Darstellung von Wörterbüchern und Lexika. Über Plug-ins können verschiedene bekannte Wörterbücher eingebunden werden.



jdictionary.sourceforge.net



Siehe Open Source, Plug-in

jDraw

Ein Open-Source-Programm zur pixelgenauen Bildbearbeitung, besonders für Icons und animierte GIFs.



jdraw.sourceforge.net



Siehe Open Source, Bildbearbeitung, Icon, Animated GIF

jEdit

Ein Open-Source-Editor, der besonders für die Anforderungen von Programmierern entwickelt wurde. Wiederkehrende Arbeitsabläufe lassen sich als Makro speichern, für alle wichtigen Programmiersprachen ist eine Syntaxhervorhebung integriert.



www.jedit.org



Siehe Open Source, Editor, Programmiersprache

Jelly Bean

Name der Android-Versionen 4.1, 4.2 und 4.3 aus den Jahren 2012 und 2013.

Wichtigste Neuerungen: verbesserte Bildschirmstatur, Gestensteuerung, erweiterbare Benachrichtigungen, Google Now, Google Wallet, WPS-Unterstützung.

☞ Siehe Android, Bildschirmstatur, Google Now, Google Wallet, WPS

Jewelcase

Jewelcase ist die Bezeichnung für eine Verpackung für CDs und DVDs aus meist durchsichtigem Kunststoff, die aufgeklappt wird und ein oder zwei Datenträger plus ein Booklet aufnehmen kann.

☞ Siehe CD, DVD, Booklet

JFF

Andere, seltenere Dateierweiterung für JPEG-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, JPEG

JFritz

Ein Open-Source-Programm, das die Anrufliste und das Telefonbuch einer FRITZ!Box ausliest und übersichtlich darstellt. Bei unbekannten Telefonnummern kann eine Rückwärtssuche die betreffende Person finden.



jfritz.org

☞ Siehe Open Source, FRITZ!Box

JGW

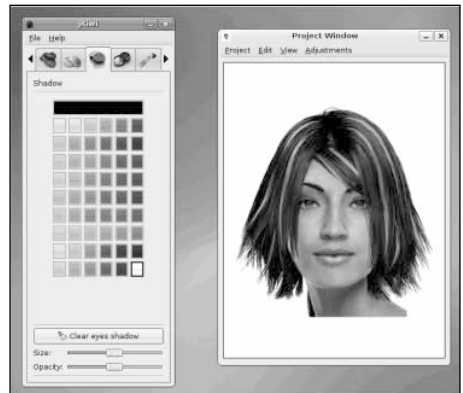
Dateierweiterung für JPEG-World-Dateien, die Geomarkierungen für Bilder im JPEG-Format enthalten. Üblicherweise wird die Geomarkierung direkt im Foto und nicht in einer eigenen Datei gespeichert.

☞ Siehe Dateierweiterung, Geomarkierung, JPEG

jKiwi

Ein Open-Source-Programm zur Bildbearbeitung speziell von Porträtaufnahmen.

Damit lassen sich Gesichts- und Augenform anpassen, Hautunreinheiten beseitigen sowie Schminke auftragen und die Frisur verändern.



www.jkiwi.com

☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung

JNT

Dateierweiterung für Dateien des Programms Microsoft Journal.

☞ Siehe Dateierweiterung

Joomla

Beliebtes Content-Management-System zum Erstellen und Verwalten von Webseiten. Das System lässt sich durch Plugins vielfältig erweitern und wird mit Zusatzmodulen oft für Onlineshops eingesetzt.



Joomla.org, Download zur Installation auf eigenem Webserver: www.joomla.org

Joomla.com, kostenloses Erstellen eigener Seiten ohne eigene Domain: www.joomla.com

☞ Siehe Content-Management-System, Plug-ins

JOR

Dateierweiterung für Journal-Dateien des Microsoft-SQL-Servers.

☞ Siehe Dateierweiterung

Joystick

Der Joystick ist ein Eingabegerät für Computer und Spielkonsolen, das zur Steuerung und Bewegung der Spielelemente genutzt wird. Die meisten Joysticks sind mit zusätzlichen Drucktasten ausgestattet.

Mittlerweile haben Joysticks zugunsten von Gamepads an Bedeutung verloren.

☞ Siehe Computer, Spielkonsole

JP2

Dateierweiterung für Bilder im JPEG-2000-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

JPEG 2000

Neue Version des JPEG-Formats, die sich aber wegen Kompatibilitätsproblemen kaum durchsetzen konnte.

☞ Siehe JPEG

JPEG-Format

Das JPEG-Bildformat (Joint Photographic Experts Group) ist ein Pixelgrafik-Format und wird von fast allen Digitalkameras und auch im Internet zur Präsentation von Fotos verwendet. Durch gute Kompression werden die Bilddateien relativ klein.

Die Kompressionsrate ist einstellbar, je kleiner die Bilddatei, desto mehr Qualitätsverluste entstehen durch sogenannte Artefakte. Dies sind Unregelmäßigkeiten im Bild, die sich bei hoher Kompression besonders auf großen einfarbigen Flächen und an kontraststarken Kanten ergeben. Dateierweiterungen sind *.jpg* oder *.jpeg*.

☞ Siehe Pixelgrafik, Digitalkamera, Kompressionsrate

JPG

Die am weitesten verbreitete Dateierweiterung für Fotos im JPEG-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

jPodder

Ein Open-Source-Programm zur Einbindung von Podcasts aus RSS-Feeds in die Medienverwaltung iTunes.



jpodder.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Podcast, RSS-Feed, iTunes

JRE

Abkürzung für Java Runtime Environment, eine Software, die auf dem PC installiert sein muss, damit Java-Programme verwendet werden können.

☞ Siehe Java

JRL

Dateierweiterung für Journal-Dateien des Programms StarMoney.

☞ Siehe Dateierweiterung

JS

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache JavaScript.

☞ Siehe Dateierweiterung, JavaScript

JSON

Dateierweiterung für Dateien im unabhängigen Datenaustauschformat JavaScript Object Notation.

☞ Siehe Dateierweiterung, JavaScript

JSP

Dateierweiterung für Java-Server-Page-Dateien auf Java-basierten Webservern.

☞ Siehe Dateierweiterung, Java, Webserver

Jugendschutz

Den Jugendschutz regelt das Jugendschutzgesetz (JuSchG, zuletzt geändert am 3. März 2016). Es regelt unter anderem den Verkauf und Verleih von Filmen und Spielen an Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren.

Standardmäßig ist der Jugendschutz in Windows für alle neuen Benutzer deaktiviert.

Um ihn einzuschalten, wählen Sie in der *Systemsteuerung* den Eintrag *Benutzerkonten und Jugendschutz/Jugendschutz*. Für die zu schützenden Kinder müssen jeweils eigene Windows-Benutzer angelegt werden.

Wählen Sie hier den Benutzer aus, für den der Jugendschutz eingerichtet werden soll. Sollte auf dem Computer ein Administrator ohne Passwort eingerichtet sein, erscheint eine Warnmeldung, da eingeschränkte Benutzer dieses Administratorkonto dazu nutzen können, für sich selbst den Jugendschutz wieder zu deaktivieren.

Im nächsten Dialog sehen Sie die aktuellen Jugendschutzeinstellungen, die für den ausgewählten Benutzer gelten. Hier können Sie sie auch ändern. Alle gewähl-

Die fünf Kennzeichen und was sie bedeuten

Die Alterseinstufungen der USK finden sich auf jeder Spielverpackung und in der Regel auf jedem Datenträger. Auch in einem seriösen Online-Shop wird immer auf die USK-Kennzeichen verwiesen. Kennzeichen für reine Online-Spiele und Apps werden mit Hilfe eines separaten Verfahrens (IARC) ermittelt, über welches Sie [hier](#) weitere Informationen finden.



Freigegeben ohne Altersbeschränkung gemäß § 14 JuSchG.

Bei den Spielen ohne Altersbeschränkung handelt es sich um Spiele, die sich sowohl direkt an Kinder und Jugendliche als auch an Erwachsene als Käuferschicht richten. Darunter fallen familienfreundliche Spiele wie beispielsweise Geschichtsbilder- und Gesellschaftsspiele, Sportspiele, Jump'n Runs, aber auch alle Spielangebote an Jugendliche und Erwachsene, die aus der Sicht des Jugendschutzes keinerlei Benachteiligungen für Kinder beinhalten (z. B. Simulationen, Management, klassische Adventures und einige Rollenspiele, die von jüngeren Kindern noch gar nicht gespielt werden können).

[weiterlesen und Beispiele ansehen](#)



Freigegeben ab 6 Jahren gemäß § 14 JuSchG.

Bei diesen Spielen handelt es sich überwiegend um familienfreundliche Spiele, die bereits spannender und weitausgehendere Auswahlen ausfallen dürfen (z. B. durch höhere Spielgeschwindigkeiten und komplexere Spielaufgaben), wie Rennspiele (Racer), Simulationen, Jump'n Runs und Rollenspiele.

[weiterlesen und Beispiele ansehen](#)



Freigegeben ab 12 Jahren gemäß § 14 JuSchG.

Diese Spiele sind bereits deutlich kampfbetonter. Die Spielwelten sind in einem historischen, futuristischen oder märchenhaft-mystischen Kontext angesiedelt, so dass sie ausreichend Distanzierungsmöglichkeiten für den Spieler bieten. Unter diese Altersfreigabe fallen Academe, Strategie und Rollenspiele sowie bereits einige militärische Simulationen.

[weiterlesen und Beispiele ansehen](#)

USK-Film



In diesem animierten Film wird der Prozess der Alterskennzeichnung erklärt.

[ansehen](#)

Broschüre / Elternratgeber



[Download und Bestellung](#)

USK-Spiel



Testen Sie Ihre spielerischen Fähigkeiten.

[spielen](#)

ten Einschränkungen gelten nur, wenn der Schalter *Jugendschutz* oben links auf *Ein – Einstellungen erzwingen* steht.

INFO

Kinder spielen gern am Computer. Gerade bei Computerspielen gibt es aber Titel, die nicht ohne Weiteres in Kinderhände gehören. Die Spiele sind allerdings technisch in keiner Weise eingeschränkt, sie dürfen nur an jüngere Jugendliche nicht verkauft werden. Wer das Spiel spielt, konnte bisher auf Betriebssystemebene technisch nicht beschränkt werden.

Die Windows-Jugendschutzeinstellungen ermöglichen jetzt, bestimmten Benutzern nur Spiele bis zu einer vorher festgelegten Altersfreigabe zugänglich zu machen.



In Deutschland klassifiziert die Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle Computerspiele und gibt Freigaben für bestimmte Altersklassen von Jugendlichen: www.usk.de



Siehe Administrator, Passwort, Altersfreigabe

Juke

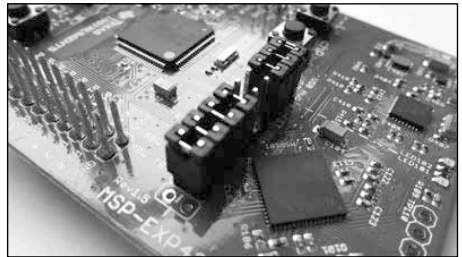
Juke ist ein Onlinemusikdienst unter den Fittichen von Media-Saturn. Nach eigenen Angaben werden über 30 Millionen Stücke von mehr als 80.000 Labels angeboten.

Nach einer Probezeit von 30 Tagen fallen für die uneingeschränkte Nutzung monatliche Gebühren an. Dafür ist der Dienst werbefrei.

Jumper

Ein Jumper ist ein kleiner Stecker, der zwei Kontakte direkt (als Kurzschluss) miteinander verbindet. Auf elektronischen Bauteilen werden damit genau zwei Kontakte (Rastermaß 2,54 mm) miteinander verbunden. Dadurch werden bestimmte Voreinstellungen oder Funktionen festgelegt.

Bei ATA-Festplatten wird mit einem Jumper festgelegt, ob die Festplatte als Master oder Slave arbeiten soll.



Siehe Rastermaß, ATA, Master, Slave

Junkmail

Ein anderer Begriff für Spam, unerwünschte E-Mail-Werbung, die oft aus dubiosen Quellen zu Millionen verschickt wird.



Siehe Spam

Jupiter

Codename, der während der Entwicklung von Windows 8 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.



Siehe Windows 8

K

K

K

K

K

K

K

K

K

K2pdfopt

Ein Open-Source-Programm zur Optimierung von E-Books im PDF-Format zur Darstellung auf E-Book-Readern.



willus.com/k2pdfopt



Siehe Open Source, E-Book, PDF, E-Book-Reader

K-3D

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich 3D-Modelle modellieren und animieren lassen.



www.k-3d.org



Siehe Open Source

Kabel

Die Verbindung des PCs nach »außen« wird mit einer Vielzahl von Leitungen erledigt. Es handelt sich dabei um mehrad-

rige elektrische Leitungen aus Kupfer, die mit Kunststoff isoliert sind. Abgesehen vom eigentlichen Stromanschluss fließen nur geringe Ströme, und es handelt sich um niedrige Spannungen. Üblicherweise befinden sich an beiden Enden Stecker.

INFO

In den elektrischen Normen handelt es sich bei Kabeln um elektrische Leitungen, die unterirdisch, also in der Erde verlegt werden. Alles andere sind Leitungen.

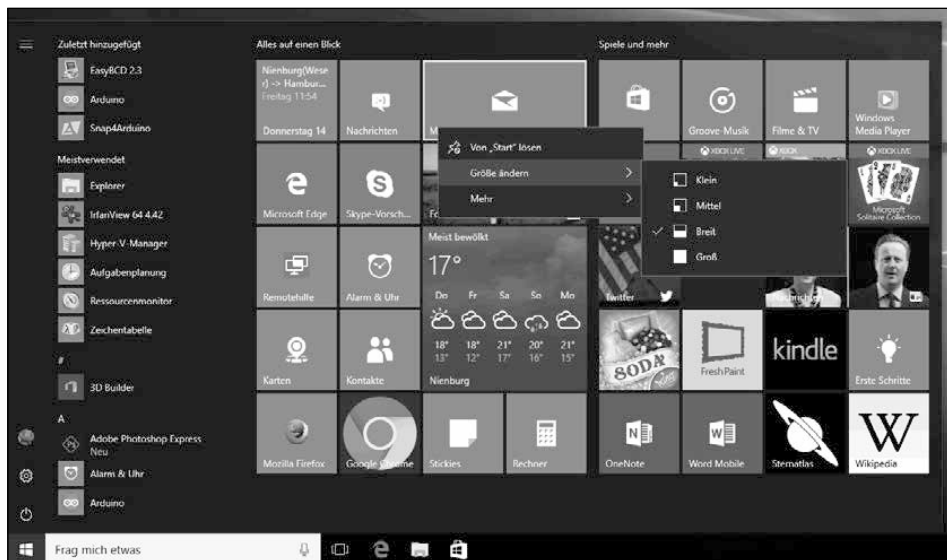


Siehe Stecker

Kacheln

In Windows 8 sind die Icons auf dem Bildschirm verschwunden und wurden durch flächendeckende Rechtecke ersetzt. Das erleichtert einerseits die Bedienung auf einem Touchscreen, andererseits können in den Kacheln ähnlich den Widgets auf dem Smartphone auch schon aktuelle

K



Inhalte angezeigt werden. So wird z. B. auf der Wetterkachel aktuell ein kurzer Wetterbericht angezeigt. Windows 10 zeigt die Kacheln im Startmenü an und bietet zusätzlich den klassischen Desktop.

☞ Siehe Windows 8, Icon, Bildschirm, Touchscreen, Widget

Kalender

Der Kalender in Windows 10 zur Verwaltung eigener Termine synchronisiert die Termine automatisch mit dem eigenen Windows-Kalender im Microsoft-Konto, sodass man auch jederzeit im Browser darauf zugreifen kann.

☞ Siehe Windows 10, Microsoft-Konto, Browser

Kalibrierung

Kalibrierung ist das Anpassen der Eigenschaften oder Parameter an eine vorgegebene Norm.

Bei Windows sind das z. B. verschiedene Parameter des Bildschirms. Unter *System-*

steuerung/Anzeige lassen sich die *Farbe* kalibrieren, die *Auflösung* und verschiedene *Anzeigeeinstellungen* anpassen. Über Menüs und Auswahlfenster werden Sie für jeden angeschlossenen Bildschirm geführt. Auch Touchscreens müssen gegebenenfalls kalibriert werden.

☞ Siehe Bildschirm, Menü, Touchscreen

Kameraakku

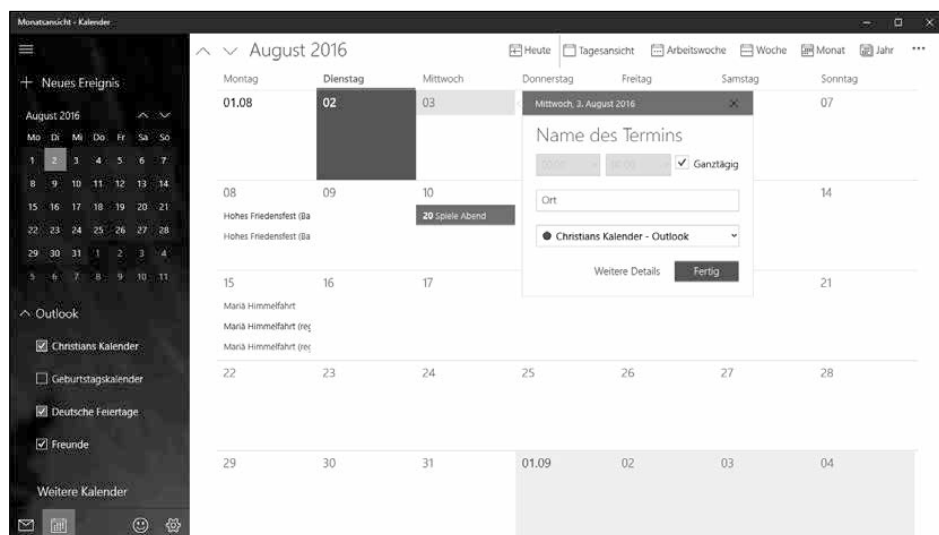
Um den Akku in einer Digitalkamera zu schonen, sollten Sie Bilder besser mit einem Kartenleser auf den PC übertragen. Der Anschluss der Digitalkamera per USB benötigt sehr viel Strom, sodass der Akku schnell leer wird.

☞ Siehe Akku, Digitalkamera, Kartenleser

Kanalbündelung

Mit diesem Verfahren können die beiden B-Kanäle einer ISDN-Leitung zusammengefasst werden, um die Übertragungsleistung zu verdoppeln.

☞ Siehe ISDN



Kapazität

Die Kapazität ist eine physikalische Größe aus dem Bereich der Elektrotechnik. Sie wird in zwei verschiedenen Weisen verwendet.

Beim Kondensator bedeutet sie die Ladungsmenge und wird in Farad gemessen. Bei Batterien und Akkus wird die Kapazität in Amperestunden (Einheitenzeichen Ah) angegeben.

Sie zeigt an, wie viel Strom entnommen werden kann. Wenn auf einer Powerbank die Angabe 2600 mAh steht, dann können eine Stunde lang 2600 mA (Milliampere) entnommen werden. Das reicht ungefähr, um ein Smartphone aufzuladen.

☞ Siehe Kondensator, Farad, Batterien, Akku, Strom, Powerbank, Smartphone

KAR

Dateierweiterung für MIDI-Dateien mit zur Musik synchronisiertem Text.

☞ Siehe Dateierweiterung, MIDI

Kartenleser

Viele moderne PCs und Notebooks verfügen über integrierte Kartenleser zum Lesen und Schreiben von Daten auf Speicherkarten. Für die übrigen PCs gibt es Kartenleser zum Anschluss an den USB-Port.

Die meisten Kartenleser können verschiedene Kartenformate aufnehmen, einige sogar SIM-Karten aus dem Handy. Jede eingesteckte Karte wird wie ein Laufwerk behandelt und bekommt einen eigenen Laufwerkbuchstaben zugewiesen.

INFO

Beim Kauf eines externen Kartenlesers sollten Sie auf USB-3.0-Unterstützung achten. Die Datenübertragung läuft dann deutlich schneller.

☞ Siehe Speicherkarte, USB, SIM

KB

Abkürzung für Kilobyte. 1 KB = 2^{10} Bytes = 1.024 Bytes

☞ Siehe Kilobyte, Byte

KDC

Dateierweiterung für Rohdaten von Kodak-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

KDE

Eine der bekanntesten Windows-ähnlichen, fensterorientierten Benutzeroberflächen für Linux.

☞ Siehe Windows, Benutzeroberfläche, Linux

KDiff3

Ein Open-Source-Programm zum Vergleichen von zwei oder drei Textdateien mit farbiger Hervorhebung der Unterschiede.

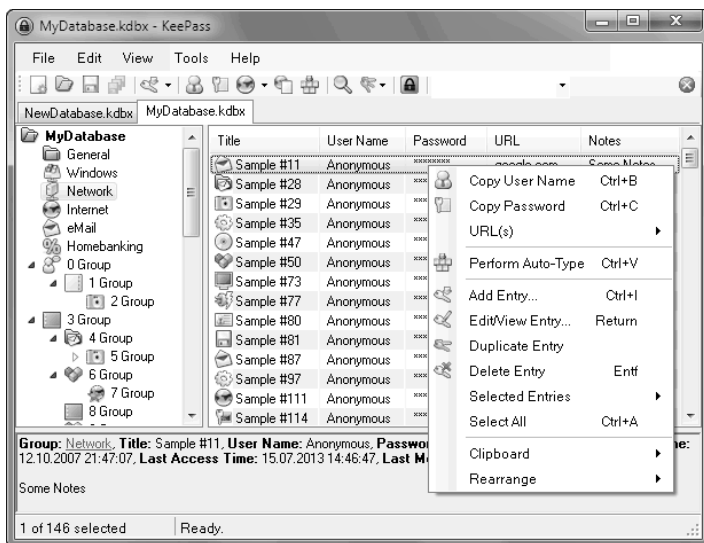
 kdiff3.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

KeePass

Ein Open-Source-Programm zur Verwaltung von Passwörtern für Webseiten und Onlineshops.

Der persönliche Passwortsafe kann mit einem Hauptschlüssel abgesichert werden,



der zur besonderen Sicherheit auf einem USB-Stick abgelegt werden kann.

 keepass.info

 Siehe Open Source, Onlineshop, USB-Stick

Kennwort

Windows verwendet den Begriff Kennwort überall da, wo man im allgemeinen Sprachgebrauch eher von Passwort spricht.

 Siehe Passwort

Kennwortalter

Ein Kennwortalter legt die Anzahl von Tagen fest, nach denen ein Passwort spätestens verändert werden muss. Ein minimales Kennwortalter bestimmt die Anzahl von Tagen, nach denen ein Passwort frühestens erneuert werden kann.

Damit kann ein Administrator verhindern, dass ein Benutzer bei einer erzwungenen

Passwortänderung sofort wieder auf sein Lieblingspasswort zurückwechselt.

 Siehe Passwort, Administrator, Benutzer

Kennwortchronik

Eine Kennwortchronik protokolliert, welche Passwörter ein Benutzer schon verwendet hat, und verhindert, dass Benutzer zwischen wenigen Passwörtern hin- und herwechseln, wenn sie auf Anweisung des Administrators diese regelmäßig ändern sollen.

Sicherheitstipp: In den Einstellungen der Kennwortrichtlinie können Sie festlegen, wie viele eindeutige Passwörter verwendet werden müssen, bevor ein Benutzer ein einmal verwendetes wieder benutzen darf. Außerdem sollte ein minimales Kennwortalter vorgegeben werden. Beachten Sie hierbei, dass zu rigorose Kennwortchroniken die Benutzer dazu verleiten, ihre Passwörter aufzuschreiben,

was die gewünschte Sicherheit ins Negative verkehrt.

Kennworthinweis

Ein Kennworthinweis ist eine Frage und eine dazu passende Antwort, die man nur selbst kennt. Diese kann man bei vielen Onlineangeboten hinterlegen, bei denen Passwörter benötigt werden.

Wenn man sein Passwort vergessen hat, kann man sich diese Frage stellen lassen. Mit der richtigen Antwort bekommt man die Möglichkeit, sein Passwort zurückzusetzen.

Sicherheitstipp: Wählen Sie als Kennworthinweis nie eine Frage, deren Antwort so offensichtlich ist, dass auch jemand anderer sie beantworten kann.

🔑 Siehe Passwort, Kennwortrichtlinie

Kennwortrichtlinie

Kennwortrichtlinien definieren bestimmte Eigenschaften von Passwörtern, die dann für alle lokalen Benutzer gelten. Ab Windows 7 gibt es diese Funktion ab der Professional-Version. Um diese Kennwortrichtlinien festzulegen, starten Sie in der *Systemsteuerung* unter *System und Sicherheit/Verwaltung* das Modul *Lokale Sicherheitsrichtlinie*. Dort finden Sie die *Kennwortrichtlinien* unter *Sicherheitseinstellungen/Kontorichtlinien*.

Mit einem Doppelklick auf eine Richtlinie erscheint ein Konfigurationsdialog, in dem Sie je nach Typ der Richtlinie diese aktivieren, deaktivieren oder einen Wert einstellen können. Jeder dieser Konfigurationsdialoge besteht aus zwei Regis-

terkarten, einer zur Einstellung der Richtlinie und einer mit einem zugehörigen Erklärungstext.

INFO

Auf privaten Computern, bei denen es, beispielsweise in einer Familie, einige wenige Benutzer gibt, die alle persönlich bekannt sind, braucht man keine Kennwortrichtlinien.

🔑 Siehe Passwort

KEY

Dateierweiterung für Schlüsseldateien mit Lizenzschlüsseln.

🔑 Siehe Dateierweiterung, Lizenzschlüssel

Keylogger

Ein Keylogger ist eine Software, mit der die Tastatureingaben eines Benutzers protokolliert und damit unbeobachtet überwacht werden können. Auch wenn einfache Versionen leicht im Internet zu beschaffen sind, muss ein Keylogger grundsätzlich als rechtswidrig eingestuft werden, wenn er ohne Kenntnis des Benutzers verwendet wird. Wenn es einem böswilligen Angreifer gelingt, auf einem fremden PC einen Keylogger zu installieren, kann der Angreifer damit den PC ausspionieren und z. B. eingegebene private Informationen, Passwörter usw. ausspionieren.

KeyNote NF

Ein Open-Source-Programm zur Verwaltung von Sammlungen oder anderen Dingen. Das Programm ist eine geschickte Kombination aus Datenbank und Notizzetteln, die in einer Struktur abgelegt werden.

K

 github.com/dpradov/keynote-nf

 Siehe Open Source, Datenbank

Kid3

Ein Open-Source-Programm zur Bearbeitung von ID3-Tags in Audiodateien. Neben MP3, OGG und WMA werden auch seltenere Audioformate unterstützt.

 kid3.sourceforge.net

 Siehe Open Source, ID3, MP3, OGG, WMA

KI

KI ist die Abkürzung für künstliche Intelligenz.

 Siehe Künstliche Intelligenz

Kilo

Kilo ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »Tausend«. Folgende Einheiten sind gebräuchlich:

Kilobyte: Angabe für Speichergrößen:

1 Kilobyte (KByte, KB) = 1.024 Byte.

Kilobit pro Sekunde: Angabe für Download- oder Uploadgeschwindigkeit.

Kilohertz: Angabe für Frequenz der Funkwellen: 1 Kilohertz (kHz) = 1.000 Schwingungen pro Sekunde.

Kilobyte

Angabe für Speichergrößen: 1 Kilobyte (KByte, KB) = 1.024 Byte.

Kindle

Der Onlinebuchhandel Amazon machte mit seinem E-Book-Reader Kindle das Lesen von E-Books erst richtig populär. Mit diesen handlichen Lesegeräten lassen sich digitale Bücher sehr komfortabel le-

sen. Wer ein Smartphone oder Tablet mit Android-Betriebssystem oder ein iPhone nutzt, bekommt mit der kostenlosen Kindle-App alle Funktionen des Kindle auf sein Gerät, einschließlich Zugang zum Onlineshop wie auch zu den kostenlosen Büchern. Auch für Windows und Macintosh gibt es Kindle-Apps zum Lesen der Bücher am Bildschirm.

 amzn.to/f2p8MC

 Siehe Amazon, E-Book-Reader

Kinect

Kinect ist ein Steuerungsgerät für die Spielkonsole Xbox 360, mit dem Spieler die Spiele allein durch Körperbewegungen, ohne Gamepad steuern können. Kinect verwendet dazu eine Kamera, ein 3D-Mikrofon und einen speziellen Tiefensensor.

 Siehe Spielkonsole, Xbox

Kinovea

Ein Open-Source-Videobetrachter speziell für Sportler und Fitnessfans, die Bewegungsabläufe anhand von Zeitlupen oder Zeitraffer analysieren möchten (Self-Tracking).

 www.kinovea.org

 Siehe Open Source, Self-Tracking

Kiosk-Modus

Ein spezieller Modus für öffentliche PCs, bei dem nur eine einzige Anwendung genutzt werden kann. Der Benutzer kommt nicht auf den Desktop oder ins Startmenü und kann die Kiosk-Anwendung auch nicht beenden. Verschiedene

Programme ermöglichen den Kiosk-Modus in Windows. In Windows 10 wird er über die Einstellung *Zugewiesener Zugriff* bereits mitgeliefert.

☞ Siehe Desktop, Startmenü, Windows 10

KitKat

Name der Android-Version 4.4 aus dem Jahr 2013. Wichtigste Neuerungen: neue Benutzeroberfläche, diverse verbesserte Google-Apps, Google Hangouts als Alternative zur SMS-App nutzbar, Drucken über Google Cloud Print.

☞ Siehe Android

Kiwix

Ein Open-Source-Programm zur Offline-Nutzung von Wikipedia. Kiwix verwendet das hochkomprimierte ZIM-Format, um Wikipedia-Inhalte komplett herunterzu-

laden und offline darzustellen. So können Sie unterwegs ohne Internetzugang auf die Informationen von Wikipedia zugreifen.



☞ Siehe Open Source, Wikipedia, ZIM

KIZ

Dateierweiterung für digitale Postkarten von Kodak.

☞ Siehe Dateierweiterung

Klammeraffe

Das Zeichen @ trennt in einer E-Mail-Adresse den Namen von der Domain. Auf dem PC mit der Tastenkombination **[Alt Gr] + [Q]**.

☞ Siehe @, E-Mail-Adresse, Domain

K

KIWIX HOME DOWNLOADS IMPRESSUM ENGLISH

Download packages

Includes Kiwix software

 Wikipedia - the free encyclopedia Full - 54 Gb / Light - 16 Gb (Full Torrent) / (Light Torrent)	 WikiVoyage - travel guide Full - 767 Mb / Light - 270 Mb (Full Torrent) / (Light Torrent)	 WikiSource - Public domain library Full - 2.4 Gb / Light - 201 Mb (Full Torrent) / (Light Torrent)
 Wiktionary - dictionary Full - 1.5 Gb / Light - 1 Gb (Full Torrent) / (Light Torrent)	 WikiQuote - collection of quotations Full - 697 Mb / Light - 388 Mb (Full Torrent) / (Light Torrent)	 WikiSpecies - species directory Full - 949 Mb / Light - 344 Mb (Full Torrent) / (Light Torrent)

Klick

Ein Klick ist ein kurzes Drücken der linken Maustaste. Damit wird eine Schaltfläche gedrückt, ein Menüpunkt ausgewählt oder in einer Textverarbeitung der Cursor an die Stelle des Mauszeigers gesetzt.

☞ Siehe Cursor, Mauszeiger

KML

Dateierweiterung für Dateien des Programms Google Earth.

☞ Siehe Dateierweiterung, Google Earth

KMZ

Dateierweiterung für komprimierte Dateien des Programms Google Earth.

☞ Siehe Dateierweiterung, Google Earth

Knol

Ein früherer Onlinedienst von Google, bei dem Autoren Artikel zu bestimmten Themen anlegen konnten. Allerdings hatte nur der Autor die Möglichkeit, diese Artikel zu verändern. Andere konnten nur Kommentare dazu abgeben. Knol wurde von vielen als Konkurrenz zu Wikipedia gesehen und bereits nach wenigen Jahren wegen des geringen Erfolgs wieder eingestellt.

☞ Siehe Google, Wikipedia

Knopfzellen

Sowohl Batterien als auch Akkus kommen in der Form von Knopfzellen vor. Es handelt sich um runde Zellen im Aussehen eines Kleiderknopfes, daher der Name. Spannung 1,5 V, bei Lithium-Typen 3 Volt. Übliche Verwendung:

- Lithium-Knopfzellen: lange Zeit einer Spannungsversorgung, z. B. in Computern, Bezeichnung CR...

- Alkali-Mangan-Zellen: sehr preiswert, für Kleingeräte, Taschenrechner, Taschenlampen, nicht für Armbanduhren, Bezeichnung LR... oder AG...
- Silber-Oxid-Zellen: für Armbanduhren, Bezeichnung SR...

Die Größen und Bezeichnungen sind sehr unterschiedlich und teilweise verwirrend. Knopfzellen mit einem auch nur geringen Quecksilberanteil dürfen in der EU nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

☞ Siehe Batterien, Akku, Computer

Knoppix

Knoppix ist eine komplett von CD oder DVD lauffähige Linux-Software. Sie kann auf jedem PC installiert werden. Als besonderes Highlight kann Knoppix aber auch direkt von der CD gebootet werden. Es läuft dann als vollständiges Linux-System, ohne dass es auf der Festplatte installiert werden müsste.

 www.knoppix.org

☞ Siehe Linux

Koaxkabel

Koaxialkabel oder als Kurzform Koaxkabel werden für die elektrische Übertragung hoher Frequenzen verwendet. Dabei handelt es sich um zweipolige Kabel mit konzentrischem Aufbau. Sie bestehen aus einem Innenleiter, der sogenannten Seele, der in konstantem Abstand von einem Außenleiter, meist in Form einer metallischen Folie oder eines Drahtgeflechts, umgeben ist. Dieser schirmt den Innenleiter vor Störstrahlung ab und wird daher meist einfach als Abschirmung bezeichnet.

Früher wurde in den meisten Netzwerken das Koaxkabel RG58, auch Thin Ethernet genannt, verwendet. Heute ist diese Technik völlig überholt, und man nutzt nur noch Twisted-Pair-Netzwerkkabel.

Koaxkabel werden auch als Antennenkabel für Fernseher und Radio verwendet, haben aber einen anderen Innenwiderstand als Netzwerkkabel.

☞ Siehe Kabel, Netzwerkkabel

Kobo

Ein internationaler Onlinebuchhändler, der in Deutschland einen Onlineshop für E-Books betreibt und auch eigene E-Book-Reader anbietet. Kobo verwendet das EPUB-Format, damit können die Lesegeräte auch E-Books aus anderen Quellen als dem Kobo-Shop darstellen.



www.kobobooks.de

☞ Siehe E-Book, E-Book-Reader, EPUB

Kodi

Ein Open-Source-Media-Center zum Abspielen von Videos, Musik, DVDs, Internetradio und verschiedenen anderen Medien im Vollbildmodus. Das Programm ist über Plug-ins vielfältig erweiterbar.



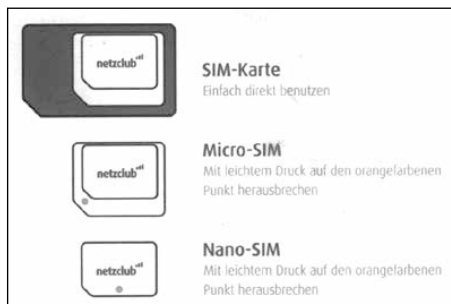
kodi.tv

☞ Siehe Open Source, Media-Center, Internetradio

Kombi-SIM-Karte

SIM-Karten für Smartphones sind in drei verschiedenen Größen erhältlich, Mini-SIM, Micro-SIM und Nano-SIM.

Die meisten Mobilfunkanbieter liefern heute Kombi-SIM-Karten, die in verschiedenen SIM-Formaten aus dem Kartenträger herausgedrückt werden können.



☞ Siehe SIM-Karte, Mini-SIM, Micro-SIM, Nano-SIM

Kommandozeile

In Windows als Eingabeaufforderung bezeichnet. In Linux-Systemen werden die Befehle in der Kommandozeile eingegeben.

☞ Siehe Eingabeaufforderung, Linux

Kommentarspam

Kommentarspam ist eine unerwünschte, kommerzielle Werbung. Sie wird automatisch im Kommentarbereich eines Blogs gepostet. Dabei hat der Spammer unerkannt im Kommentarbereich einen Link auf seine eigene Webseite hinterlegt.

Bei jedem Kommentar wird dadurch der Google-Suchmaschine mitgeteilt, dass dieser Link gesehen wurde. Damit wird vorgetäuscht, dass die Spamseite jedes Mal aufgerufen wurde. Für den Anwender findet keine schädliche Aktion statt. Aber für die Google-Suche wird die Spamseite

weiter vorne in der Suchliste erscheinen (PageRank).

☞ Siehe Blog, Link, PageRank

Kompaktkamera

Kleine, leichte Fotoapparate wurden schon zu analogen Zeiten als Kompaktkamera bezeichnet. Unter diese Kategorie fallen heute viele Digitalkameras, die keine Spiegelreflextechnik verwenden. Sie haben meistens keinen Sucher, sondern bilden auf der Kamerarückseite auf einem Display den vom Objektiv aufgenommenen Bildausschnitt ab.

Die meisten Kompaktkameras verfügen über eine Belichtungsvollautomatik sowie verschiedene Motivprogramme.

☞ Siehe Digitalkamera, Objektiv

Kompatibilitätsmodus

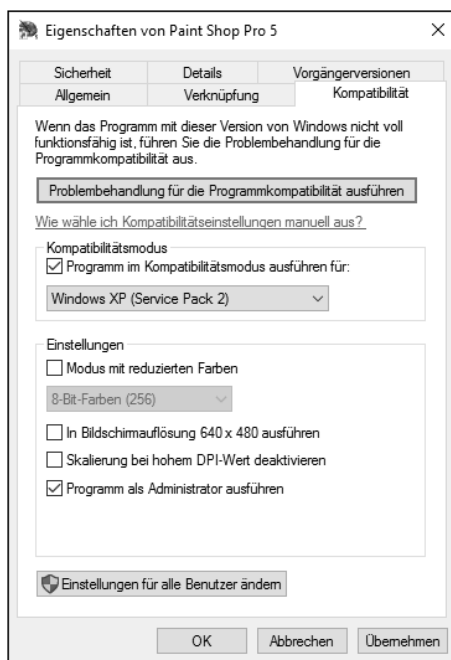
Von Windows XP bis zu Windows 10 fand eine ständige Entwicklung statt, dem nicht alle Programme außerhalb von Windows gefolgt sind.

Die Folge ist, dass diese »Fremdprogramme« nicht oder nicht zufriedenstellend laufen. Um dieses Problem zu lösen, hat Windows den Kompatibilitätsmodus eingeführt. Um ein Programm trotz Unverträglichkeit zu starten, haben Sie folgende Möglichkeiten:

Klicken Sie rechts auf die EXE-Datei oder die Programmverknüpfung und wählen Sie im Kontextmenü *Behandlung von Kompatibilitätsproblemen*. Im weiteren Verlauf der Menüs können Sie das Programm testweise starten oder gleich die Bedingungen für frühere Windows-Versionen einstellen.

Mit einem Rechtsklick auf die EXE-Datei oder die Programmverknüpfung wählen Sie *Eigenschaften/Kompatibilität*. Dann können Sie die Einstellungen wie im vorhergehenden Punkt vornehmen.

Eine andere Lösung finden Sie unter *Systemsteuerung/Problembehandlung/Programme/Problembehandlung bei der Programmkompatibilität*. Hier geht es in den Dialogen weiter wie oben beschrieben.



☞ Siehe Windows XP, Windows 10, EXE-Datei, Kontextmenü

Kompressionsrate

Durch gute Kompression werden Bilddateien und Videos relativ klein. Die Kompressionsrate ist in Dateiformaten mit verlustbehafteter Kompression wie z. B. beim

☞ Siehe Video, JPEG-Format

Durch Komprimieren lässt sich der Platz, den eine Datei verbraucht, reduzieren. Windows bietet die Möglichkeit, eine oder mehrere Dateien zusammen in ein ZIP-Archiv zu komprimieren. Weiterhin lassen sich Ordner oder ganze Festplatten in Echtzeit komprimieren, um mehr Dateien aufnehmen zu können.

Das grundlegende Prinzip der Komprimierung ist einfach. Die meisten Dateien enthalten mehr oder weniger lange Passagen aus den gleichen Zeichen, die bei der Komprimierung zusammengefasst werden. Die Zeile Xy00000000000000
00000000000000AAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAACZ ließe sich mit einem simplen Kompressionsverfahren so verkürzen:
Xy26O18ACZ

aber auf Bit-Ebene anstatt auf Zeichenebene, und erreichen so deutlich bessere Kompressionsraten.

Nicht jede Datei lässt sich gleich gut komprimieren. So enthalten z. B. BMP- oder HTML-Dateien deutlich mehr unnötige Füllzeichen als Programme oder Dateien. Am besten komprimierbar sind Word-Dokumente, denn sie bestehen zu fast 90 % aus Nullen.

☞ Siehe ZIP-Datei, Ordner, BMP, HTML, Word

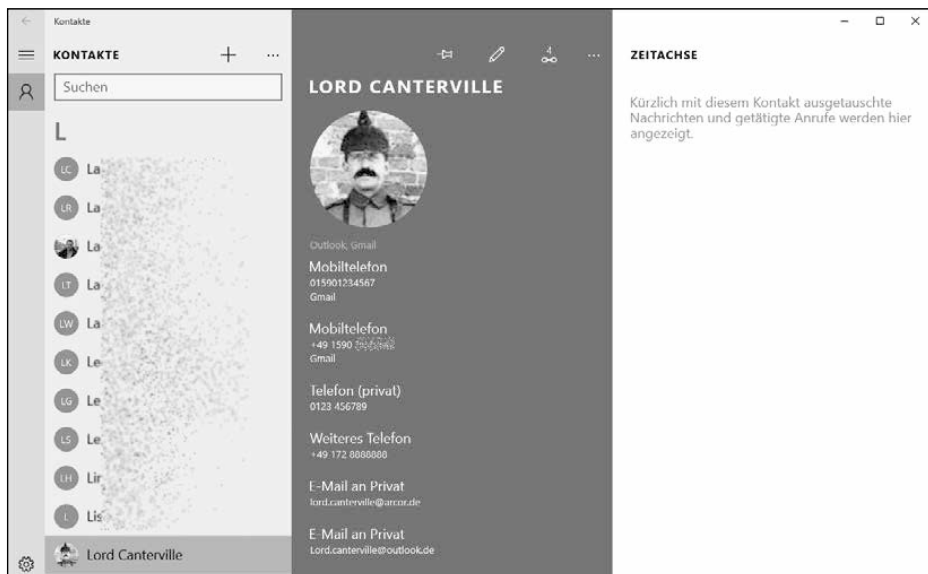
Ein Kondensator ist ein elektronisches Bauelement, das in Gleichstromkreisen elektrische Ladung speichert, in Wechselstromkreisen als frequenzabhängiger Widerstand wirkt. Die gespeicherte Ladung wird auch als Kapazität des Kondensators bezeichnet und in Farad gemessen.

In elektronischen Schaltungen werden in großem Ausmaß Kondensatoren verwendet. In RAM oder Flash-Speicher können Milliarden von Kondensatoren verbaut sein.

☞ Siehe Farad, RAM, Flash

Kontakte ist der Name des in Windows 10 mitgelieferten Adressbuchs. In der Hauptansicht werden E-Mail-Adressen, Telefonnummern und Postadressen zu jeder ausgewählten Person sowie eine Zeitachse der letzten Kontaktaktivitäten angezeigt.

Über das Stiftsymbol können alle Daten dieser Person bearbeitet werden. Die Daten können mit dem Microsoft-Konto



oder dem Google-Konto synchronisiert werden.

Android verfügt ebenfalls über eine App *Kontakte*, die Kontaktdaten auf dem Smartphone mit dem Google-Konto synchronisiert. iOS hat ebenfalls eine *Kontakte*-App, die auch Daten mit Outlook synchronisieren kann.

☞ Siehe Windows 10, Microsoft-Konto, Google-Konto, Android, iOS, Smartphone

Kontextmenü

Das Kontextmenü ist ein wichtiges Hilfsmittel zum flüssigen Arbeiten. Ein Klick mit der rechten Maustaste zeigt in einem kleinen Menü nur Funktionen, die an der aktuellen Position (im Kontext) sinnvoll und möglich sind. Das Kontextmenü steht in allen Windows-Anwendungen zur Verfügung. Ein Klick auf eine Auswahl führt diesen Befehl sofort aus. Ein nach rechts zeigendes Dreieck führt zu einem

weiteren Kontextmenü. Drei Punkte hinter einem Befehl führen zu einem neuen Fenster.

Kontrollkästchen

Bei Auswahl-dialogen gibt es oft die Möglichkeit, Optionen und Funktionen auszuwählen. Dazu werden zwei Methoden angeboten:

Kontrollkästchen: In ein viereckiges Kästchen kann mit der Maus als Zeichen, dass diese Option gewählt werden soll, ein Häkchen gesetzt werden. Jedes Häkchen kann unabhängig von den anderen viereckigen Kästchen gesetzt werden. Im Explorer wird die Option unter *Ansicht/Elementkontrollkästchen* eingeschaltet.

Radiobuttons: Das sind runde Auswahl-schalter, bei denen mit der Maus immer nur in eines der runden Felder ein Punkt gesetzt werden kann.

Konvertieren

Umwandeln von Daten von einem Dateiformat in ein anderes, z. B. von Dokumenten einer Textverarbeitung in eine andere Textverarbeitung oder von Fotos im Spezialformat einer Kamera in das bekannte JPEG-Format. Der Inhalt der Daten darf sich bei der Konvertierung nicht oder nur im zulässigen Rahmen ändern.

☞ Siehe Dateiformat, Textverarbeitung

Kopfhörer

Kopfhörer werden am gleichen Anschluss wie Lautsprecher an der Soundkarte angeschlossen. Notebooks schalten mit dem Einstecken eines Kopfhörers die eingebauten Lautsprecher automatisch aus.

Wenn man den neuesten Entwicklungen glauben darf, werden Kopfhörer bald überflüssig. Es soll ein auch für Smartphones brauchbares Soundsystem geben, das den Schall so zielgerichtet abstrahlt, dass nur die Person direkt davor den Schall hören kann. Für die Nachbarn soll er unhörbar sein. Damit wären auch vertrauliche Gespräche in der Öffentlichkeit möglich.

☞ Siehe Lautsprecher, Soundkarte, Smartphone

Kopfzeile

In der Textverarbeitung ist die Kopfzeile am oberen Seitenrand ein abgetrennter Bereich. Die Kopfzeile enthält oft die Seitenzahl oder Angaben zum aktuellen Kapitel, z. B. die Überschrift. Eine ähnliche Funktion erfüllt die Fußzeile.

☞ Siehe Textverarbeitung, Fußzeile

Kopiereinstellungen

In den Kopiereinstellungen im Windows Media Player legen Sie fest, ob eine Au-

dio-CD, die auf die Festplatte kopiert wird, als MP3 oder WMA-Format gespeichert wird.



☞ Siehe Windows Media Player, Audio-CD, MP3, WMA

Kopieren

Bei den meisten Programmen müssen Teile des Arbeitsbereichs auf dem Monitor in irgendeiner Weise verändert werden: Texte, Tabellenteile, Bilder, Dateien etc. Nach dem Markieren können sie kopiert werden. Sie werden dabei aus dem aktuellen Umfeld in die Zwischenablage kopiert. Von dort können die kopierten Elemente weiterverarbeitet werden. An der aktuellen Stelle bleiben die Elemente erhalten.

Das Kopieren erfolgt in allen Programmen mit der Tastenkombination **Strg+C**.

In den meisten Programmen erscheint bei einem Klick mit der rechten Maustaste auf die Markierung ein Kontextmenü, in dem ebenfalls der Befehl *Kopieren* gewählt werden kann. Das Einfügen kann dann mit dem Menübefehl *Bearbeiten/Einfügen* oder mit der Tastenkombination **Strg**+**V** erfolgen.

☞ Siehe Markieren, Zwischenablage, Kontextmenü

Kopierschutz

Unter dem Begriff Kopierschutz werden verschiedene Verfahren zusammengefasst, mit denen verhindert werden soll, dass digitale Medien, vor allem Musik, Filme, aber auch Software, kopiert und damit von mehreren Personen genutzt werden können. Unter Kopierschutz fallen auch DRM-Verfahren, die das Abspielen gekaufter Medien nur auf einem einzigen Computer zulassen.

Mittlerweile gehen aber immer mehr Onlinemusikshops dazu über, Musik im ungeschützten MP3-Format zu verkaufen, da DRM den ehrlichen Kunden zu sehr einschränkt, sodass viele aus Bequemlichkeit auf illegale Musikquellen umsteigen.

☞ Siehe DRM, MP3

KQP

Dateierweiterung für Rohdaten von Konica-Minolta-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

Kreditkarte

Die Kreditkarte ist eine Plastikkarte in der Größe einer EC-Karte, die weltweit zur Bezahlung im Geschäftsleben wie auch

in Onlineshops eingesetzt werden kann. Sie hat eine eingeprägte weltweit eindeutige Kreditkartennummer von 12 bis 16 Stellen und eine Prüfziffer. Weitere Sicherheitselemente sind der eingeprägte Name des Eigentümers, das Verfallsdatum, eine Kartenprüfnummer auf der Rückseite, ein Magnetstreifen, ein Chip auf der Vorderseite, meistens ein Hologramm auf der Vorderseite und die Unterschrift des Eigentümers auf der Rückseite. Zum Bezahlen im Internet wird zusätzlich zur Kreditkartennummer noch eine auf der Kreditkarte abgedruckte Prüfnummer abgefragt.

☞ Siehe Onlineshop, EC-Karte, Prüfziffer, Magnetstreifen, Chip, Hologramm

Krita

Eines der besten Open-Source-Programme zur Bildbearbeitung. Krita unterstützt die Ebenentechnik von Adobe Photoshop und auch das PSD-Format, sodass Bilddateien mit anderen Grafikprogrammen verlustfrei ausgetauscht werden können. Zahlreiche Filter und Effekte bieten professionelle Bearbeitungsmöglichkeiten. Häufig verwendete Arbeitsschritte lassen sich als Makro aufzeichnen.



☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung, Adobe Photoshop, PSD

Kryptografie

Unter Kryptografie versteht man die Verschlüsselung von Informationen, um sie vor unberechtigten Zugriffen Dritter zu schützen. So soll gesichert werden, dass nur berechtigte Personen die Daten lesen oder Zugang zum Inhalt bekommen, dass

die Daten vollständig und unverändert sind und dass der Urheber der Daten eindeutig zu identifizieren ist, um Fälschungen auszuschließen. Für die Verschlüsselung gibt es verschiedene Methoden, die auch unterschiedliche Sicherheitskriterien haben. Immer ist ein Schlüssel oder Passwort notwendig. Die Steganografie ist eine Alternative zu Verschlüsselungsmethoden, bei der Inhalte einer Datei in einer anderen versteckt werden.

☞ Siehe Verschlüsselung, Steganografie

KSP

Dateierweiterung für Dateien des Tabellenkalkulationsprogramms KSpread.

☞ Siehe Dateierweiterung

Kühlung

Bei jedem elektrischen und elektronischen Gerät entsteht sozusagen als Abfallprodukt Wärme, die in irgendeiner Form abgeführt werden muss. Dafür ist eine Kühlung erforderlich. Bei einem Netzteil erledigt das der Lüfter. Bei hochwertigen Prozessoren wird oft ein kleiner Lüfter direkt auf dem Baustein angebracht.

Bei anderen elektronischen Bauteilen mit Wärmeproduktion werden Kühlkörper aufgesetzt, die über Bleche oder großflächige Rippen die Wärme an die Umgebungsluft abgeben. Beim Case Modding wird oftmals eine attraktive Wasserkühlung eingesetzt.

☞ Siehe Netzteil, Lüfter, Prozessor,
Case Modding

Künstliche Intelligenz

Unter künstlicher Intelligenz (KI) werden Programmiertechniken zusammengefasst,

die versuchen, eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden. Das Ziel ist es, Computer, Programme oder Roboter zu befähigen, selbstständig Probleme zu lösen. Der Begriff lässt sich nicht genau beschreiben, weil schon die Bedeutung von Intelligenz nicht klar definiert ist. In der Informatik geht es bei der KI um Anwendungen, zu deren Lösung nach allgemeinem Verständnis eine Form von »Intelligenz« notwendig ist.

Zu solchen Anwendungen gehört im weitesten Sinne alles aus den Bereichen Roboter, neuronale Netze, Bilderkennung, Informationsgewinnung aus nicht strukturierten Texten, Handschriften- und Spracherkennung etc.

☞ Siehe KI, Informatik, Roboter,
Neuronale Netze, Bilderkennung, Text

Kursiv

Kursiv ist in der Textverarbeitung ein sogenannter Schriftschnitt oder auch Schriftstil. Der Text wird in einer schrägen Schrift gedruckt. Dieser Schriftstil wird im Englischen »italic« genannt, was »kursiv« bedeutet. In Textverarbeitungsprogrammen gibt es dafür meistens in der Symbolleiste ein eigenes Symbol. In Word kann auch die Tastenkombination **(Strg)+(⇧)+(K)** verwendet werden.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, Word

Kurz-URL

Manche Links auf Internetseiten oder besonders auf Downloaddateien sind sehr lang. Solange sie elektronisch als Link weitergegeben werden, ist das kein Problem. Immer wenn jemand einen Link abschreiben muss, liegt aber in der Kürze die Würze.

Kurz-URLs sind nicht nur für gedruckte Medien eine interessante Lösung, sondern auch für alle die Übertragungswege, die keine beliebig langen Nachrichten zulassen, wie z. B. Twitter oder SMS.

Verschiedene kostenlose URL-Verkürzer im Internet bieten Kurz-URLs an. Hier braucht man nur den Originallink in ein Eingabefeld zu kopieren und bekommt eine Kurz-URL zurück. Ein Beispiel:

Spiegel Online veröffentlicht regelmäßig »Rätsel der Woche: Bauprojekt mit zwei Pyramiden«. Hierzu gehört der Link www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/bauen-mit-zwei-pyramiden-raetsel-der-woche-a-1104858.html Er lässt sich so viel einfacher aus dem Buch abtippen: *bit.ly/2aACshu*.



bit.ly, der bekannteste URL-Verkürzer: *bit.ly*
 goo.gl, der URL-Verkürzer von Google: *goo.gl* (erstellt auch QR-Codes)
 youtu.be, URL-Verkürzer für Videos bei YouTube, eingebettet in die Videoseiten: *youtu.be*

☞ Siehe Twitter, SMS, QR-Code, YouTube

Kurznotizen

Viele Menschen kleben sich die beliebten gelben Klebezettel auf den Monitor, um irgendetwas immer im Blick zu haben und nicht zu vergessen. Windows 7 liefert eine kleine Anwendung mit, mit der sich solche Notizen virtuell auf den Bildschirm kleben lassen. Sie finden diese Kurznotizen im Startmenü unter *Zubehör*. In Windows 10 heißt das Programm *Sticky Notes* und unterstützt jetzt auch handschriftliche Notizen, die mit einem Stift auf den Touchscreen geschrieben werden.

☞ Siehe Windows 10

KWD

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitung KWord.

☞ Siehe Dateierweiterung

Kybernetik

Der Begriff Kybernetik stammt aus dem Griechischen und bedeutet »Steuermannskunst«. Die technische Kybernetik ist eine interdisziplinäre Ingenieurwissenschaft an der Schnittstelle zu den System- und Naturwissenschaften. Sie hat damit enge Verbindungen zur Informatik und vor allem zum Roboter.

☞ Siehe Informatik, Roboter

Ladegerät

Jedes mobile Gerät (Notebook, Tablet oder Smartphone) benötigt zum Betrieb einen fest eingebauten oder wechselbaren Akku. Dieser muss von Zeit zu Zeit über ein **Ladegerät** aufgeladen werden. Es enthält die elektronische Schaltung zur Umwandlung der Netzspannung (230 V) auf die Betriebsspannung und die Laderegulierung. Für Notebooks sind meistens wegen unterschiedlicher Steckertypen und spezieller Stromversorgung spezielle Ladegeräte erforderlich. Für Smartphones und Tablets werden meistens sogenannte Steckerladegeräte verwendet. Sie besitzen einen Mini-USB-Stecker, der in nahezu alle neueren Smartphones passt.

INFO

Bei Notebooks sollten Sie unbedingt auf das passende Ladegerät achten. Geräte mit geringerem Ladestrom können auch mit einem USB-Ladekabel an der USB-Buchse des PCs aufgeladen werden. Es gibt auch schon steckerlose Geräte, die das Smartphone oder die Smartwatch induktiv aufladen (Qi-Ladegerät).

Sicherheitstipp: Vorsicht bei öffentlich zugänglichen USB-Steckern zum Laden. Über manipulierte Ladegeräte könnte ein Hacker Daten aus dem Smartphone auslesen.

☞ Siehe Notebook, Tablet, Akku, Smartphone, Steckerladegerät, Qi-Ladegerät, Hacker

LAN

Ein **Local Area Network** bezeichnet ein räumlich begrenztes Computernetzwerk. Es erstreckt sich üblicherweise über eini-

ge Räume oder Gebäude. Der Begriff LAN wurde erst mit dem aufkommenden WLAN populär.

Im Gegensatz zu einer drahtlosen WLAN- (Wireless LAN-)Verbindung bezeichnet man mit einer LAN-Verbindung eine Netzwerkverbindung über ein Kabel.

☞ Siehe WLAN

Landkarte

In Zeiten des Internets hat man sich in weiten Teilen von der Landkarte aus Papier verabschiedet.

Heutige Landkarten werden mit hervorragender Detailgenauigkeit auf PCs, Tablets oder Smartphones dargestellt. Die meisten Landkartenprogramme zeigen beim Zoomen weitere Details an, die der Übersichtlichkeit halber bei kleineren Zoomstufen ausgeblendet werden. Neben der flächigen Darstellung gibt es oft eine Satellitendarstellung, Luftbild oder Vogelperspektive. Viele Landkarten bieten zudem einen Routenplaner an.



Eine kleine, unvollständige Auswahl:

Falk: www.falk.de

Google: www.google.de/maps

Bing: www.bing.com/mapspreview?mkt=de-de

OpenStreetMap:

www.openstreetmap.de/karte.html

Here: wego.here.com



Siehe Tablet, Smartphone, Satellitendarstellung, Luftbild, Vogelperspektive, Routenplaner

Landscape

Englische Bezeichnung für Querformat, der Begriff wird in einigen Grafikprogrammen verwendet.

☞ Siehe Querformat

LAN-Party

Große Veranstaltung, bei der die Teilnehmer ihre PCs mitbringen und in einem LAN miteinander vernetzen. Meist werden auf LAN-Partys große Computerspiele mit bis zu mehreren Hundert Spielern gespielt.

☞ Siehe LAN, Computerspiele

Laptop

Anderes Wort für Notebook.

☞ Siehe Notebook

Laserdrucker

Laserdrucker drucken meist in Schwarz-Weiß, sind im Anschaffungspreis teurer als Tintenstrahldrucker, aber im Verbrauch

relativ günstig. Die Ausdrucke sind wisch- und wasserfest. Der Druck läuft deutlich schneller als bei Tintenstrahldruckern, sodass Laserdrucker gut für Serienbriefe und Massendrucke eingesetzt werden können. Farblaserdrucker sind zurzeit noch relativ teuer.

☞ Siehe Tintenstrahldrucker, Farblaserdrucker

Last.fm

Bei Last.fm kann man sich sein persönliches Internetradio selbst bauen. Anhand des eigenen Musikgeschmacks wird ein Programm zusammengestellt. Jedes Lied kann bewertet werden. Somit verbessern sich auch die vorgeschlagenen Songs. Last.fm enthält Funktionen sozialer Netzwerke, wo Nutzer sich gegenseitig Musiktitel empfehlen können.



☞ Siehe Internetradio, Soziales Netzwerk

Hallo & herzlich willkommen bei Last.fm.

Wir vereinen deine liebsten Musikdienste. Mit uns kannst du Titel hören, Videos ansehen und dich mit anderen austauschen, um eure musikalischen Welten zu vereinen. Unten kannst du in Echtzeit das Hörverhalten & die Trends der globalen Last.fm-Community visualisieren. Begib dich auf Erkundungstour.

Scrobblen jetzt

Die Community macht die Musik bei Last.fm. Scrolle durch, um zu sehen, was die anderen gerade anhören.

Zum Durchsuchen der letzten Scrobbls gehen

Aveninged Sevenfold

Willst du elektronische Musik aus den 80ern hören? Oder wie wäre es mit Metal von der Jahreshitschneise?

Zieh die Kreise, um unterschiedliche Musikrichtungen aus verschiedenen Zeiten zu erkunden

1990s Pop

The Connells: 74/75

Wiedergabe: 396.663

Angesagte Künstler

Diese Künstler sind gerade weltweit auf Last.fm amgefragt. Warte auf einen, um diesen und ähnliche Künstler zu entdecken.

LastPass

LastPass ist ein besonders sicherer und trotzdem komfortabler Passwort-Manager, um die Vielzahl unterschiedlicher Zugangsdaten für personalisierte Webseiten im Griff zu behalten, ohne überall das gleiche unsichere Passwort nutzen zu müssen. LastPass war eine der ersten Erweiterungen für den Edge-Browser im Anniversary Update von Windows 10 und wird auch für andere Browser als Erweiterung angeboten.



lastpass.com/de

☞ Siehe Passwort-Manager, Edge-Browser, Anniversary Update, Windows 10, Browser

LaTeX

LaTeX ist ein professionelles Textverarbeitungsprogramm. Es arbeitet jedoch nicht wie viele andere Textverarbeitungsprogramme nach dem WYSIWYG-Prinzip, sondern die Formatierungen und andere Auszeichnungen werden durch eigene Befehle im Text gekennzeichnet. Zum Arbeiten mit LaTeX ist zusätzlich eine eigene Entwicklungsumgebung erforderlich.



www.latex-project.org

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, WYSIWYG

LaTeXDraw

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Vektorgrafiken speziell zur Verwendung in der Textverarbeitung LaTeX erstellen lassen. Da das Programm das SVG-Format verwendet, sind die Dateien vielseitig nutzbar.



latexdraw.sourceforge.net



Siehe Open Source, Vektorgrafik, Textverarbeitung, LaTeX, SVG

Laufwerk

Aktuelle PCs besitzen mindestens eine Festplatte und ein CD-ROM-/DVD-Laufwerk. Eventuell sind noch eine weitere Festplatte, ein CD-/DVD-Brenner und ein Kartenleser eingebaut. Diskettenlaufwerke werden kaum mehr verwendet, von Windows 7 aber noch unterstützt. Dazu kommen Wechseldatenträger wie USB-Sticks, externe Festplatten und Kartenlesegeräte. Alle diese Geräte werden als Laufwerke bezeichnet und mit einem Buchstaben benannt, gefolgt von einem Doppelpunkt. Eine typische Grundausstattung sieht so aus:

Laufwerk	Beschreibung
A:	Diskettenlaufwerk
C:	Festplatte (Partition 1)
D:	Festplatte (Partition 2)
E:	DVD-Laufwerk
F:	Wechseldatenträger (USB-Stick oder Kartenleser)

INFO

Die erste Festplatte in einem Computer hat immer den Laufwerksbuchstaben C:. Dies ist historisch bedingt. Die allerersten PCs hatten zwei Diskettenlaufwerke, die mit A: und B: bezeichnet wurden. Mit der Einführung der Festplatten wurde der Laufwerksbuchstabe C: vergeben. Verbundene Netzwerklaufwerke bekommen weitere Laufwerksbuchstaben.



Siehe Festplatte, USB-Stick, Netzwerklaufwerk

Launchy

Ein Open-Source-Programm, das einfache Möglichkeiten zum Start von Programmen unter Windows mithilfe von Tastenkombinationen bietet.



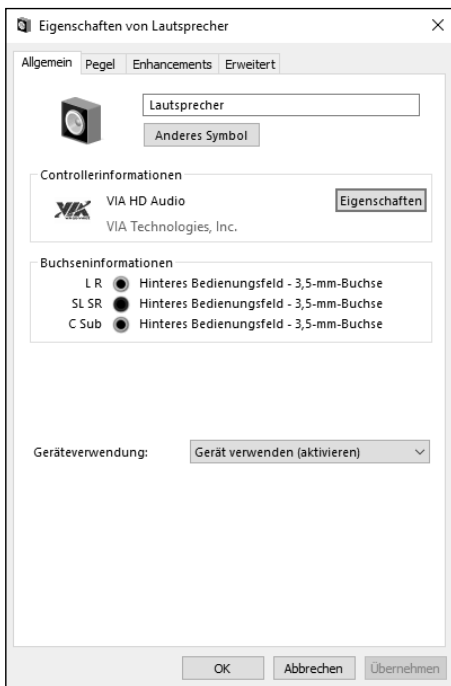
launchy.sourceforge.net



Siehe Open Source

Lautsprecher

Um Musik und Filme auf dem PC abspielen zu können, müssen Lautsprecher angeschlossen werden.



Einfache Soundkarten haben zwei Anschlüsse, einen Ausgang für Lautsprecher und einen Eingang für das Mikrofon.

Beide sind Buchsen für 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker, wie sie auch in der Unterhaltungselektronik häufig verwendet werden. Wenn die getrennten Ausgänge SPK und OUT vorhanden sind, schließen Sie an den SPK-Ausgang nur Kopfhörer und einfache Lautsprecherboxen ohne Verstärker an, dazu gehören auch in Monitoren eingebaute Lautsprecher. Aktivboxen und Stereoanlagen müssen am OUT-Ausgang angeschlossen werden.

Notebooks haben eingebaute Lautsprecher und meistens auch ein eingebautes Mikrofon, die intern ebenfalls an der Soundkarte angeschlossen sind. In den Buchsen sind Umschalter, die beim Anschluss eines externen Lautsprechers, Kopfhörers oder Mikrofons die eingebauten Geräte automatisch abschalten.



Siehe Soundkarte, Monitor

Lautstärkeregler

Ein Klick auf das Lautsprechersymbol unten rechts in der Taskleiste neben der Uhr blendet einen Lautstärkeregler ein. Sollte aus dem Lautsprecher nichts zu hören sein, schieben Sie ihn nach oben. Ein Klick auf *Mixer* zeigt den Lautstärkemixer, in dem Sie für jede Anwendung die Lautstärke anpassen können.

Klicken Sie im Lautstärkemixer auf das Lautsprechersymbol, lassen sich die Lautsprecher detailliert einstellen. Damit Sie bei mehreren angeschlossenen Audiogeräten die Übersicht behalten, wird hier auch noch die Farbe der Buchse angezeigt, an der der betreffende Lautsprecher angeschlossen ist.



Siehe Lautsprecher, Buchse

Layout

Die Text- und Bildgestaltung einer Seite oder eines ganzen Dokuments wird als Layout bezeichnet. Alle Programme zur Textverarbeitung bieten Hilfsmittel zum Layout an.

Zum Layout gehören folgende Elemente: das Format, die Anordnung der Bilder und Texte, die Schrift in Größe und Art für Text und Überschriften, die Abstände und Ränder (oben, unten, links, rechts), Legende zu Bildern, Inhalts-, Stichwort- und Quellenverzeichnisse.

☞ Siehe Dokument, Textverarbeitung

LazPaint

Ein Open-Source-Programm zur Bildbearbeitung mit vielfältigen Effekten.



lazpaint.blogspot.de

☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung

LBM

Dateierweiterung für Bilder im Interleaved-Bitmap-Format (ILMB).

LBO

Dateierweiterung für Projektdaten des Programms MWM-Libero.

☞ Siehe Dateierweiterung

LCD-Bildschirm

Ein LCD-Bildschirm basiert auf einer Flüssigkristallanzeige (engl. **L**iquid **C**rystal **D**isplay). Dabei besitzt der Bildschirm eine dünne Schicht von Flüssigkristallen. Durch eine bestimmte elektrische Spannung wird deren Polarisationsrichtung verändert, sodass durchfallendes Licht

aus der Hintergrundbeleuchtung verändert wird. Für jedes Pixel ist ein einzelnes »crystal« notwendig.

☞ Siehe Flüssigkristallanzeige

LDB

Dateierweiterung für Lock-Dateien des Datenbank-Programms Microsoft Access.

LDF

Dateierweiterung für Protokolldateien des Microsoft-SQL-Servers.

☞ Siehe Dateierweiterung

LED

Abkürzung für **L**ight **E**mitting **D**iode, zu Deutsch »Leuchtdiode«. Solche LEDs werden an Computern und anderen elektronischen Geräten zur Statusanzeige verwendet. Jeder PC hat eine LED, die anzeigt, dass er eingeschaltet ist. Im Ruhezustand blinkt sie meistens. Eine weitere LED zeigt Festplattenzugriffe an.

Auf der Tastatur befinden sich oft drei LEDs: *Num* zeigt an, dass der Nummernblock aktiv ist. Diese sollte auf PC-Tastaturen immer eingeschaltet sein. Auf Notebooks braucht man sie nur zur Zahleneingabe. *Caps-Lock* ist normalerweise aus. Schalten Sie sie ein, werden alle Buchstaben als Großbuchstaben geschrieben. Die *Rollen*-Taste hat fast nur noch historische Bedeutung.

Auf Smartphones informiert die LED oft mit verschiedenen Farben über eingegangene E-Mails, SMS oder verpasste Anrufe und Termine.

☞ Siehe Tastatur, Num, Caps-Lock, Rollen-Taste, Smartphone

Leistung

Die Leistung ist eine physikalische Einheit und bezeichnet die in einer Zeiteinheit umgesetzte Energie oder Arbeit. In der Informatik wird sie in zwei Bedeutungen verwendet. Die **elektrische Leistung** ist das Produkt aus Spannung in Volt und Strom in Ampere. Sie finden die Leistung auf dem Typenschild von elektrischen Geräten (auch Computer). Sie wird in Watt angegeben. Die **Rechenleistung** eines Computers oder einer Großrechenanlage wird umgangssprachlich als Geschwindigkeit des Rechners bezeichnet. Maßeinheit sind hier die FLOPS.

☞ Siehe Spannung, Volt, Strom, Ampere, Computer, Watt, FLOPS

Leistungsindex

Mit Windows Vista, das extrem hohe Hardwareanforderungen hatte, führte Microsoft den Windows-Leistungsindex ein, ein System zur Bewertung der Hard-

warekomponenten. Windows 7 läuft, eventuell mit Einschränkungen, auf jedem halbwegs aktuellen Computer. Der Leistungsindex wurde aber beibehalten. In Windows 10 steht der Leistungsindex nicht mehr zur Verfügung.

Der aktuelle Windows-Leistungsindex eines Computers wird in der *Systemsteuerung* unter *System und Sicherheit/System* angezeigt. Steht hier im Bereich *System* der Link *Die Systembewertung ist nicht verfügbar*, wurde noch keine Systembewertung durchgeführt. Klicken Sie in diesem Fall auf den Link und im nächsten Dialogfeld auf *Bewertung erneut ausführen*, was ein paar Minuten dauern kann.

Für den Windows-Leistungsindex werden Prozessor, Arbeitsspeicher, Grafikkarte und Festplatte einzeln bewertet. Je höher der errechnete Wert, desto leistungsfähiger ist die jeweilige Komponente.

Systemsteuerung > Alle Systemsteuerungselemente > Leistungsinfos und -tools

Systemsteuerung durchsuchen

Startseite der Systemsteuerung

Visuelle Effekte anpassen
Indizierungsoptionen anpassen
Energieeinstellungen anpassen
Datenträgerbereinigung öffnen
Weitere Tools

Bewertung und Verbesserung der Leistung des Computers

Mithilfe des Windows-Leistungsindex werden wichtige Systemkomponenten anhand einer Skala von 1,0 bis 7,9 bewertet.

Komponente	Was wurde bewertet	Teilbewertung	Gesamtbewertung
Prozessor:	Berechnungen pro Sekunde	6,3	4,3 Er gibt sich aus der niedrigsten Teilbewertung
Arbeitsspeicher (RAM):	Speichervorgänge pro Sekunde	7,0	
Grafik:	Desktopleistung für Windows Aero	4,3	
Grafik (Spiele):	3D Business- und Gaminggrafikleistung	4,5	
Primäre Festplatte:	Datentransferate	5,9	

Was bedeuten diese Werte?

Tipps zum Verbessern der Leistung des Computers

Weitere Informationen zu Bewertungen und Software online anzeigen

Die Bewertungen sind aktuell.
Letzte Aktualisierung: 16.Dez.2015 14:43:42

Bewertung erneut ausführen

Siehe auch
Wartungscenter

Die Gesamtbewertung entspricht immer dem schlechtesten Einzelwert, ist also keine durchschnittliche Bewertung. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass zum Beispiel Computer mit einfachen Grafikkarten, aber einem schnellen Prozessor nicht als geeignet für grafisch anspruchsvolle Anwendungen eingestuft werden, die dann anschließend nicht darauf laufen. Ein Klick auf den Link *Windows-Leistungsindex* zeigt die Einzelbewertungen an.

☞ Siehe Windows Vista, Windows 7, Windows 10, Systembewertung, Prozessor, Arbeitsspeicher, Grafikkarte, Festplatte

Lesebestätigung

Wer eine E-Mail schreibt, kann vom Empfänger eine automatische Lesebestätigung anfordern, um zu sehen, ob und wann die Mail gelesen wurde. In Thunderbird können Sie für jedes Konto festlegen, ob eine Lesebestätigung gesendet werden soll: *Extras/Konto-Einstellungen/Konto/Empfangsbestätigungen*. Dort kann auch festgelegt werden, wie mit einer eingehenden Lesebestätigung umgegangen werden soll.

Sicherheitstipp: Was ursprünglich als nützliche Funktion geplant war, stellte sich schnell in Hinsicht auf den Schutz der Privatsphäre als bedenklich heraus. Oft fordern Versender von Spam automatische Lesebestätigungen an, um daran zu erkennen, welche der Adressen in ihren Listen wirklich existieren. Das Anfordern von Lesebestätigungen gilt heute schon als schlechter Stil beim E-Mail-Verkehr.

☞ Siehe E-Mail, Thunderbird, Spam

Lesefehler

Ein Lesefehler tritt auf, wenn eine Anwendung oder das Betriebssystem nicht auf ein Speichermedium oder den Arbeitsspeicher zugreifen kann. Die Ursache des Fehlers kann ein Hardwaredefekt wie eine defekte Festplatte oder ein defekter Datenträger, eine defekte oder fehlende Datei, fehlende Zugriffsberechtigung oder auch ein Programmfehler sein.

☞ Siehe Betriebssystem, Speichermedium, Arbeitsspeicher, Hardware, Festplatte, Datei

Lesekopf

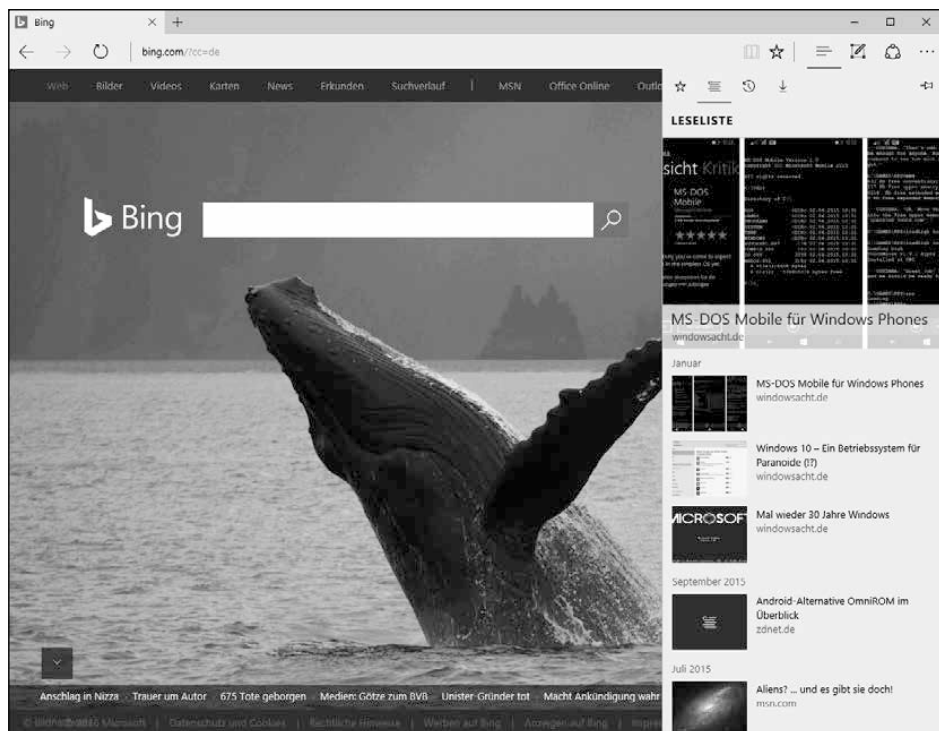
Mit dem Lesekopf werden die auf einem magnetischen Datenträger (Diskette und Festplatte) enthaltenen Informationen ausgelesen. Wenn die rotierende Oberfläche der Festplatte am Lesekopf vorbeizieht, werden dort elektrische Impulse erzeugt, die den gespeicherten Informationen entsprechen. Eine Festplatte enthält für jede Plattenoberfläche einen Lesekopf, der immer mit einem Schreibkopf zum Beschreiben der Platte zu einem Lese-Schreib-Kopf vereinigt ist.

☞ Siehe Diskette, Festplatte, Schreibkopf

Leseliste

Um sich eine Webseite nur mal kurz zu merken und sie später zu lesen, will man nicht immer gleich einen Favoriten anlegen. Die neue Leseliste im Microsoft-Edge-Browser ist die Alternative zu ewig geöffneten Browsertabs, die langfristig nur Speicherplatz und Leistung fressen, bis man die Webseite irgendwann liest und den Tab schließt.

Einen Eintrag in der Leseliste legen Sie ähnlich wie einen Favoriten an. Klicken Sie auf das Sternsymbol in der Symbolleiste



des Browsers und wählen Sie dann die Option *Leseliste* anstatt Favoriten. Ein einfacher Klick auf *Hinzufügen* fügt die Seite ganz oben in die Leseliste ein. Dabei versucht der Browser, damit man sich leichter daran erinnert, ein Bild aus der Seite mitzuspeichern.

Über das Symbol *Leseliste* im Favoriten-Hub können Sie jederzeit auf die Einträge der Leseliste zugreifen, die Seiten öffnen oder auch mit einem Rechtsklick wieder aus der Leseliste entfernen.

Mit Einführung des Microsoft-Edge-Browsers wird die App Leseliste aus Windows 8.1 nicht mehr unterstützt.

☞ Siehe Edge-Browser, Windows 8.1

Lesenzeichen

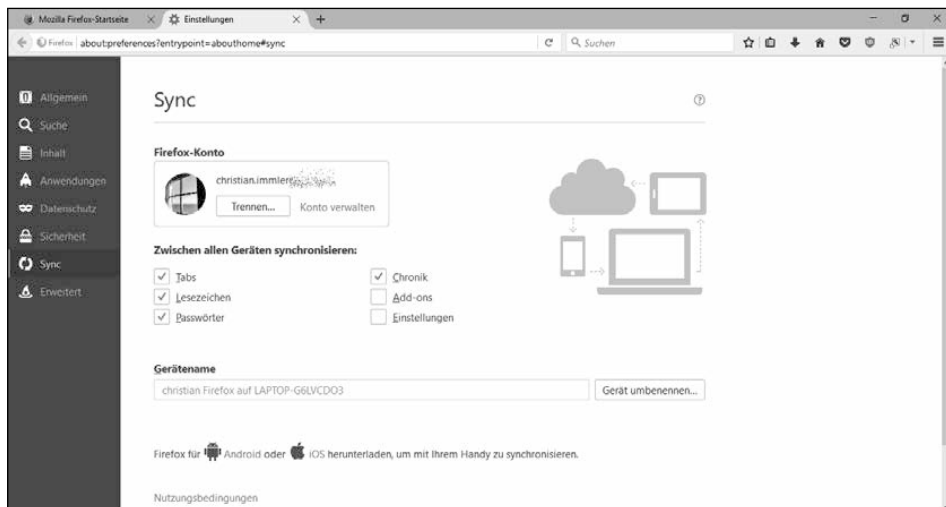
Lesenzeichen, Favoriten und Bookmarks sind unterschiedliche Bezeichnungen für dasselbe. Die verschiedenen Browser verwenden nur unterschiedliches Vokabular.

☞ Siehe Favoriten, Bookmark, Browser

Lesenzeichen synchronisieren

Fast jeder nutzt heute mehr als einen Computer, auf jedem sind eigene Lesenzeichen gespeichert, eine eigene Browserchronik und eigene Passwörter.

Online-Bookmarkverwaltungen wie Delicious bieten zumindest die Möglichkeit, persönliche Lesenzeichen auf mehreren Computern gleichzeitig zu nutzen. Firefox Sync synchronisiert Lesenzeichen, Chronik,



Formularinhalte, Passwörter und geöffnete Tabs zwischen mehreren Computern. Es muss nur überall Firefox laufen. Auch die mobile Firefox-Version für Smartphones wird unterstützt, sodass man seine Lesezeichen vom PC sehr einfach auf das Handy übertragen kann.

Google Chrome synchronisiert die Lesezeichen automatisch, wenn man auf verschiedenen Geräten mit dem gleichen Google-Konto angemeldet ist. Zum Austausch von Lesezeichen zwischen verschiedenen Browsern ist man weiterhin auf externe Online-Bookmarkdienste angewiesen.

INFO

Bei der ersten Verwendung von Firefox können Sie über den Menüpunkt *Sync einrichten* ein kostenloses Sync-Konto anlegen. Hierzu sind nur eine E-Mail-Adresse und ein Passwort erforderlich. Später können Sie mit dem gleichen Menüpunkt

einen neuen Computer ganz einfach zu diesem Firefox-Sync-Konto hinzufügen.

Auf einem neuen Computer sollte man als Erstes Firefox Sync einrichten, um Lesezeichen und andere Daten von seinen anderen Computern zu übernehmen.

Gehen Sie jetzt an einen Computer, der bereits das eigene Firefox-Sync-Konto nutzt, und schalten Sie dort im Menüpunkt *Einstellungen* auf den Bereich *Sync* des Dialogfelds.

In den Einstellungen von Firefox Sync lassen sich weitere Geräte hinzufügen. Hier legen Sie auch fest, welche Elemente – *Lesezeichen*, *Passwörter*, *Einstellungen*, *Chronik* oder *Tabs* – synchronisiert werden sollen. Ein Klick auf *Gerät hinzufügen* öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie den Code, der auf dem neuen Computer angezeigt wurde, eingeben müssen.

Die erste Synchronisation kann einige Minuten benötigen, bis die Daten auf dem neuen Computer zur Verfügung stehen. Über den Menüpunkt *Jetzt synchronisieren* starten Sie jederzeit die Synchronisation der Daten.

☞ Siehe Online, Delicious, Firefox, Lesezeichen, Chronik, Passwort, Smartphone, Google Chrome, Google-Konto, E-Mail-Adresse

Lesezeichen-Symbolleiste

Die Lesezeichen-Symbolleiste in Firefox ist besonders praktisch für Lesezeichen, die man sehr oft braucht. Diese stehen hier mit einem Klick zur Verfügung, ganz ohne Menü oder Seitenleiste.

Die Lesezeichen-Symbolleiste wird über den Menüpunkt *Ansicht/Symbolleisten* eingeschaltet und enthält standardmäßig nur einige wenige Links. Um eine Webseite hier als Lesezeichen abzulegen, brauchen Sie die Adresse nur aus der Adresszeile auf die Lesezeichen-Symbolleiste zu ziehen.

Innerhalb dieser Symbolleiste können Sie mit einem Rechtsklick auch Ordner anlegen, in denen Lesezeichen abgelegt werden. Auf diese Weise ist eine komplett personalisierte Menüstruktur innerhalb dieser Symbolleiste möglich, mit der Sie Ihre wichtigsten Lesezeichen sehr schnell finden. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste auf solch einen Ordner in der Lesezeichen-Symbolleiste, werden alle darin enthaltenen Lesezeichen in eigenen Tabs geöffnet. Für die meistbesuchten Seiten wird automatisch ein Ordner angelegt, dessen Inhalt sich selbstständig aktualisiert.

INFO

Die Lesezeichen-Symbolleiste in Firefox entspricht der Favoritenleiste im Internet Explorer und Edge-Browser.

☞ Siehe Firefox, Lesezeichen, Adresse, Adresszeile, Favoritenleiste, Internet Explorer

Lesezeichenverwaltung

Zur Verwaltung persönlicher Lesezeichen bietet Firefox eine Lesezeichenverwaltung an, die mit der Tastenkombination **(Strg)+(U)+(B)** in einem eigenen Fenster startet und immer geöffnet bleiben kann, zum Beispiel auf einem zweiten Bildschirm.

Im unteren Teilfenster kann man nachträglich die Adresse ändern und eine Beschreibung, Schlagwörter oder Schlüsselwörter hinzufügen. Auch der vorgegebene Name des Lesezeichens lässt sich bearbeiten.

 Verschiedene Add-ons für Firefox machen die Verwaltung von Lesezeichen noch komfortabler: addons.mozilla.org/de/firefox/extensions/bookmarks

☞ Siehe Lesezeichen, Firefox, Schlagwort

LGO

Dateierweiterung für Startlogos in Windows 3.1 bis Windows Me.

☞ Siehe Dateierweiterung, Windows 3.1, Windows Me

LHA

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms LHARC.

LIB

Dateierweiterung für Programmbibliotheken Libraries.

☞ Siehe Dateierweiterung, Libraries

Libraries

Libraries, deutsch Bibliotheken, eine Funktion des Windows-Explorer, bei der mehrere Ordner zu einer Bibliothek zusammengefasst und dann zusammen durchsucht werden können. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel alle MP3-Songs, alle Bilder oder Videos zusammen durchsuchen, obwohl diese in verschiedenen Ordnern abgespeichert sind. Windows organisiert die Systemdateien und Treiber ebenfalls in Libraries. Diese sollten auf keinen Fall verändert werden.

☞ Siehe Bibliotheken, Explorer, Ordner, MP3, Bilder, Video, Treiber

LibreCAD

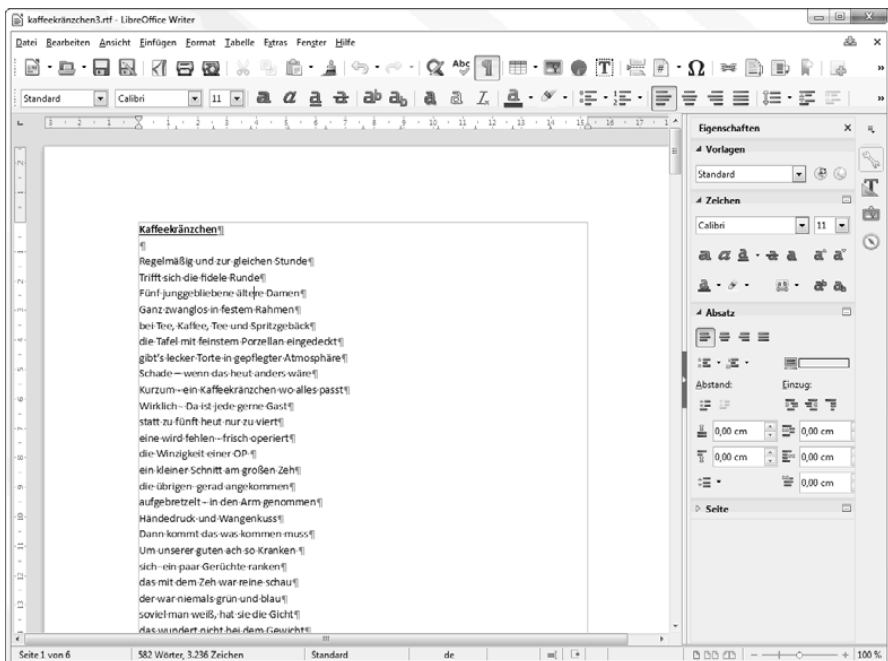
Ein Open-Source-CAD-Programm zur Erstellung und Bearbeitung von 2D-Zeichnungen, die mit anderen CAD-Programmen über gängige Dateiformate ausgetauscht werden können.

 librecad.org

☞ Siehe Open Source, CAD-Programm

LibreOffice

LibreOffice ist ein von der Document Foundation weiterentwickeltes kostenloses Office-Paket. Das Projekt entstand als Abspaltung von OpenOffice.org, daher waren die Funktionen beider Office-Pakete weitgehend identisch. Im Gegensatz zu OpenOffice.org wird LibreOffice zurzeit ständig weiterentwickelt und bietet



mittlerweile einen deutlich größeren Funktionsumfang. Auch LibreOffice kann mit den Dateiformaten der Microsoft-Office-Produkte Word, Excel und PowerPoint umgehen und enthält zusätzlich eine Datenbank, ein Grafikprogramm sowie ein Programm zur Bearbeitung mathematischer Formeln.



de.libreoffice.org

☞ Siehe Office, OpenOffice.org, Word, Excel, PowerPoint

Liesmich.txt

Deutsche Version der bekannten *readme.txt*-Dateien.

☞ Siehe [readme.txt](#)

Lifedrive

Das Lifedrive war der erste und einzige PDA des damaligen Herstellers Palm mit einer eingebauten Festplatte. Nicht zu verwechseln mit Livedrive.

☞ Siehe PDA, Palm, Festplatte, Livedrive

Li-Fi

Die bei mobilen Geräten fast ausgestorbene Infrarot-Schnittstelle könnte bald einen Nachfolger erhalten, die Übertragung mit Licht. Li-Fi ist noch im Laborstadium. Es wird eine direkte Sichtverbindung vorausgesetzt, soll aber Übertragungsraten bis zu 10 GBit/s ermöglichen.

Lightglove

Der Lightglove, zu Deutsch »Leuchthandschuh«, ist ein neues Eingabegerät zur Steuerung über Handgesten. Das Gerät sieht wie eine Armbanduhr aus und wird unter das Handgelenk geschnallt. Über

verschiedene Sensoren werden die Handbewegung und die Bewegungen der Finger erfasst und an den PC oder ein anderes Gerät übertragen. Der Lightglove soll die Maus ersetzen. Der Lightglove kann den PC steuern, besonders bei Spielen. Er eignet sich aber auch zur Steuerung anderer Geräte wie Fernseher, Unterhaltungselektronik, Hauselektronik (Smart Home) und sogar Rollstühlen.

☞ Siehe Maus, Smart Home

Lightning-Kabel

Wegen der immer dünneren Bauweise der Apple-Geräte hat Apple den bisherigen 30-poligen Anschluss durch das sogenannte Lightning-Kabel mit nur acht Kontakten ersetzt. Damit können alle iPads, iPhones und iPods untereinander sowie mit PC und Mac verbunden werden. Um die Forderung der Europäischen Union nach einem einheitlichen Ladestecker für Smartphones zu erfüllen, bietet Apple einen Micro-USB-Adapter an. Lightning-Stecker verfügen über einen kleinen eingebauten Mikrocontroller, der dem angeschlossenen Gerät die Funktionen des Kabels (z. B. USB, Audio usw.) anzeigt.

☞ Siehe Apple, iPad, iPhone, iPod, Tablet, Ladestecker, Micro-USB-Stecker

LightZone

Ein beliebtes Open-Source-Programm zur Bildbearbeitung und Verwaltung großer Bildersammlungen. Das Programm bietet Werkzeuge und Effekte, die mit denen professioneller Software durchaus vergleichbar sind.



lightzoneproject.org

☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung

LilyPond

Ein Open-Source-Programm zur Darstellung von Musiknoten. Mit dem Programm wird es möglich, die Ästhetik handgezeichneten traditionellen Notensatzes mit computergesetzten Noten zu erreichen.



lilypond.org

☞ Siehe Open Source

Link

Ein Verweis auf eine Internetseite wird innerhalb eines Textes oder im Internet als Link bezeichnet. Auf dem Bildschirm kann man mit der Maus darauf klicken und wird sofort auf die entsprechende Seite geleitet. Über einem Link ändert sich in Browsern der Mauszeiger in ein Handsymbol.

☞ Siehe Maus, Browser

LinkedIn

LinkedIn ist das weltweit größte soziale Netzwerk für berufliche Kontakte. Die

App von LinkedIn bietet auch unterwegs die Möglichkeit, mit seinem Netzwerk in Kontakt zu bleiben, Nachrichten zu schreiben und Termine abzugleichen.



www.linkedin.com

☞ Siehe Soziales Netzwerk, App

Linux

Linux ist ein freies Betriebssystem, das jeder für seine eigenen Zwecke anpassen kann. Daher gibt es auch eine breite Vielfalt an Linux-Distributionen zum Download. Die meisten Webserver laufen unter Linux, aber auch im PC-Bereich hat es besonders unter Softwareentwicklern und technikbegeisterten Nutzern seine Anhänger.



Bekannte Linux-Distributionen zum kostenlosen Download:

Debian: www.debian.org

Knoppix: www.knopper.net

Linux Mint: www.linuxmint.com



OpenSUSE: www.opensuse.org

Ubuntu: www.ubuntu.com

Ubuntu Mate: ubuntu-mate.org

☞ Siehe Betriebssystem, Download, Webserver

Lisa

Lisa von Apple war der erste Computer, der serienmäßig mit einer Maus und grafischer Betriebssystemoberfläche ausgeliefert wurde. Das Gerät, das heute als einer der größten Flops der Computergeschichte bekannt ist, setzte bereits 1983 Standards für Bedienung und Optik grafischer Oberflächen, die bis heute gelten, und das, obwohl Lisa nur 1 MByte Arbeitsspeicher und optional eine 10-MB-Festplatte hatte.

☞ Siehe Apple, Maus, Arbeitsspeicher, Festplatte

Listsp

Ein Open-Source-Programm zur Analyse von Prozessen, Treibern und Systemdiensten unter Windows.



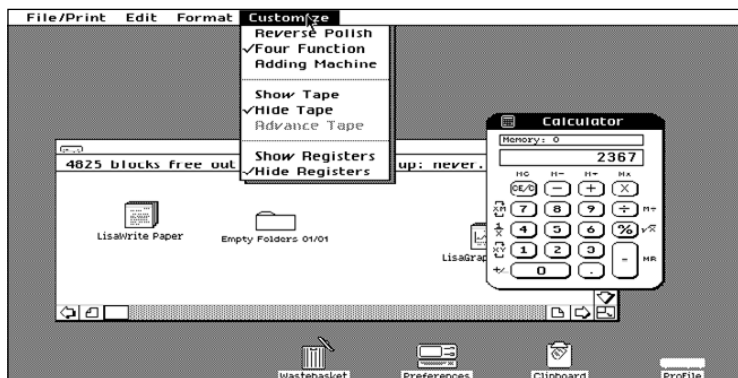
listsp.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, Treiber

Lithium-Ionen-Akku

Dies ist ein Akku mit einer besonders hohen Energiedichte (Wattstunden pro Kilogramm). Sowohl im Elektrolyten als auch in der Anode und in der Kathode sind Lithium-Verbindungen enthalten. Li-Ionen-Akkus wurden ursprünglich speziell für mobile Geräte verwendet. Dort sind sie auch heute noch der Standard. Inzwischen werden sie auch für Großgeräte einschließlich Elektroautos eingesetzt. Lithium-Ionen-Akkus besitzen keinen Memory-Effekt. Eine Weiterentwicklung sind die sogenannten Lithium-Polymer-Akkus, bekannt als LiPo.

Sicherheitstipp: Lithium ist ein hochreaktives Material, deshalb sind die Akkus immer mit entsprechender Vorsicht zu behandeln. Bei falscher Behandlung besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion. Niemals über 4,2 V laden oder unter 2,5 V pro Zelle entladen. Kurzschluss vermeiden. Li-Ionen-Akkus sind mechanisch empfindlich. Durch internen Kurzschluss und in Kontakt mit Luft können sie sich entzünden. Nie in Wasser tauchen. Brennende Li-Ionen-Akkus nicht mit Wasser, sondern mit Sand löschen.



Li-Ionen-Akkus sollten nur mit passenden Geräten geladen werden. Schnell-Ladegeräte für Li-Ionen-Akkus sollten immer unter Aufsicht und möglichst nicht in der Nähe brennbarer Materialien benutzt werden.

☞ Siehe Akku, Memory-Effekt

Live-CD

Bootfähige CD oder DVD mit einem kompletten Betriebssystem, das nicht auf der Festplatte installiert werden muss. Auf diese Weise kann man sich sein Betriebssystem einschließlich Desktop, installierter Programme und eigener Dateien auf jeden beliebigen PC mitnehmen.

Live-CDs werden auch zur Datenrettung beschädigter PCs verwendet. Das bekannteste Live-System ist Knoppix, aber auch viele andere Linux-Distributionen bieten mittlerweile Live-CDs an.



Bekannte Live-CDs oder DVDs:

Damn Small Linux:

www.damnsmalllinux.org

Fedora: getfedora.org

Knoppix: www.knoppix.org

Linux Mint: www.linuxmint.com

Slax Linux: www.slax.org/de

Ubuntu: www.ubuntu.com

☞ Siehe Desktop, Knoppix

Livedateisystem

Andere Bezeichnung für das UDF-Dateisystem, eines von zwei verschiedenen Dateisystemen zum Brennen von CDs und DVDs.

☞ Siehe UDF-Dateisystem

Livedrive

Livedrive ist ein Anbieter von Cloudspeicherplatz und cloudbasierter Datensicherung. Nicht zu verwechseln mit Lifedrive.



www.livedrive.com

☞ Siehe Cloudspeicherplatz, Datensicherung, Lifedrive

Live-Kachel

Im rechten Teil des Windows-10-Startmenüs sind einige der aus Windows 8.1 bekannten Live-Kacheln vorinstalliert. Diese dienen nicht nur dem bequemen Start häufig genutzter Programme, sondern zeigen auch aktuelle Informationen wie Termine, eingegangene E-Mails oder das Wetter an, ohne ein Programm aufrufen zu müssen.

Sie übernehmen damit auch die Funktion der Desktop-Minianwendungen aus Windows 7, die in Windows 10 nicht mehr installiert werden können.

☞ Siehe Windows 10, Windows 8.1, Windows 7

Lizenzschlüssel

Gekaufte Software ist oft mit einem Lizenzschlüssel gesichert. Dabei handelt es sich um eine lange Zahlen- oder Buchstabenkombination, die im Programm eingegeben werden muss, bevor es zum ersten Mal gestartet werden kann. Einige Programme bieten auch eine Testphase von einigen Tagen, in denen Sie das Programm kostenlos nutzen können. Erst danach muss der Lizenzschlüssel eingegeben werden. Microsoft bezeichnet den Lizenzschlüssel als Produkt-Key.

Jeder Lizenzschlüssel ist üblicherweise nur für einen Computer gültig und kann kein zweites Mal verwendet werden. Manche Programme sind auch an einen Computer fest gebunden. So generiert z. B. Windows eine eindeutige hardware-abhängige Installations-ID, die bei der Aktivierung eingegeben werden muss.

☞ Siehe Software, Produkt-Key, Installations-ID, Aktivierung

Lizenzvertrag

Bei der Installation eines Programms erscheint immer ein Dialogfeld mit einem Lizenzvertrag, den Sie auch bei Freeware bestätigen müssen. Anders können Sie das Programm nicht installieren. Auch wenn sich niemand diese Lizenzverträge durchliest, sollte Ihnen immer bewusst sein, dass Sie mit dem Bestätigen einen rechtskräftigen Vertrag abschließen.

INFO

In diesen Lizenzverträgen steht normalerweise nichts Bedenkliches, nur dass Sie das Programm nicht weitergeben, nicht für andere Zwecke nutzen als dafür, wofür es vorgesehen ist, und nicht entschlüsseln dürfen, um es in irgendeiner Weise zu verändern.

☞ Siehe Dialogfeld, Freeware

LMMS

Ein Open-Source-Programm für Musiker zum Bearbeiten und Komponieren von Audiodateien.



<https://lmms-io>

☞ Siehe Open Source

Lochkarte

Die Lochkarte ist ein aus Spezialpapier gefertigter Datenträger aus dem Museum ausgestorbener Computertechnik. Die Informationen wurden durch rechteckige Löcher in 12 Zeilen und 80 Spalten aufzeichnet. Die erste Lochkarte wurde von Hermann Hollerith für die Volkszählung in den USA 1890 entwickelt. Die Karte hat bis in die 1970er-Jahre die Größe der 1890 gültigen Dollarnote behalten. Mit dem Aufkommen der Magnetbänder hat die Lochkarte ihre Berechtigung verloren. Man findet das Prinzip noch manchmal auf den Schlüsselkarten einiger Hotels.

☞ Siehe Magnetband

Lochstreifen

Ein Lochstreifen ist ein meist aus Papier oder Kunststoff bestehender streifenförmiger Datenträger aus dem Museum ausgestorbener Computertechnik. Die Informationen wurden durch Löcher in fünf oder acht Spuren aufgezeichnet. Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts war der Lochstreifen noch als Datenträger und beim Fernschreiber im Gebrauch. Der Streifen war robust, und die Daten waren (bei geschultem Blick) sogar mit bloßem Auge lesbar. Die magnetischen Datenträger und die Telekommunikation haben ihn vollständig abgelöst. Nach einem ähnlichen Prinzip arbeiten heute noch die Notenrollen von Drehorgeln auf Jahrmärkten.

☞ Siehe Fernschreiber

LOCK

Dateierweiterung für Sperrdateien, die das gleichzeitige Schreiben auf eine Datei durch mehrere Prozesse verhindern.

☞ Siehe Dateierweiterung, Sperrdatei

Lock and Launch

Ein Open-Source-Programm zur einfachen Sperre des Computers.



lockandlaunch.codeplex.com

☞ Siehe Open Source

Lockimage

Ein Open-Source-Programm, das Bilder mit einem Passwort verschlüsselt. Das Programm generiert eine EXE-Datei, die der Empfänger des Bildes starten muss. Nach Eingabe des Passworts öffnet sich ein integrierter Bildbetrachter mit dem Bild.



code.google.com/archive/p/lockimage

☞ Siehe Open Source, EXE-Datei, Bildbetrachter

Lockscreen

Der Lockscreen, auf Deutsch »Sperrbildschirm«, schützt ein Gerät (Smartphone, Tablet) sowohl gegen unbeabsichtigte Bedienung als auch gegen unerwünschte Personen.

Zur Auswahl an Sicherheitsmechanismen stehen u. a. ein Passwort, ein Muster, das gezeichnet werden muss, eine PIN, eine Gesichtserkennung (Facelock genannt) oder ein Fingerabdruck-Scanner zur Verfügung.

☞ Siehe Sperrbildschirm, Smartphone, Tablet, PIN, Fingerabdruck-Scanner

LOG

Dateierweiterung für Protokolldateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

Login

Englisches Wort für Anmeldung durch Eingabe von Benutzernamen und Passwort zur Identifikation eines Benutzers gegenüber einem System oder einem Server.

☞ Siehe Benutzername, Passwort, Server

Lokale Datenträger

Windows bezeichnet im Explorer als lokale Datenträger alle fest eingebauten Festplatten, jedoch keine externen Festplatten, keine Wechselmedien und auch keine Netzwerklaufwerke.

☞ Siehe Festplatte, Wechselmedium, Netzwerklaufwerk

Lokales Netzwerk

Ein lokales Netzwerk, auch als LAN (Local Area Network) bezeichnet, ist das Netzwerk innerhalb des eigenen Hauses, im Gegensatz zum Internet, das auch als WAN (Wide Area Network) bezeichnet wird.

☞ Siehe LAN

Lollipop

Name der Android-Version 5.0 aus dem Jahr 2014. Wichtigste Neuerungen: komplett neues Design, neue Benachrichtigungen, Dual-SIM-Unterstützung, Android Pay.

☞ Siehe Android, Dual-SIM, Android Pay

Lone Star

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Tablet PC Edition 2005 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP, Tablet

Longhorn

Codename, der während der Entwicklung von Windows Vista für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows Vista

Löschdatum

Der Papierkorb zeigt bei jeder gelöschten Datei das Löschdatum an. Das kann hilfreich sein, um die richtige Datei im Papierkorb wiederzufinden. Nachdem der Papierkorb geleert wurde, sind die Dateien endgültig verloren. Ist der Papierkorb übervoll, werden die Dateien mit dem ältesten Löschdatum automatisch gelöscht.

☞ Siehe Papierkorb

Löschen

Wenn ein Objekt markiert ist, kann es gelöscht werden. Dazu dient die **[Entf]**-Taste. Das Objekt kann auch durch Drag-and-drop direkt in den Papierkorb verschoben werden. Vorher erfolgt immer eine Sicherheitsabfrage. Auch im Papierkorb ist das Objekt noch nicht endgültig verschwunden, sondern kann wiederhergestellt werden.

☞ Siehe Drag-and-drop, Papierkorb

LSP

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache LISP.

☞ Siehe Dateierweiterung

LTE

Mit dem Mobilfunkstandard LTE (**L**ong **T**erm **E**volution, langfristige Entwicklung) soll ein Internetanschluss auch dorthin kommen, wo bisher kein DSL-Netz verfügbar war. LTE, auch als Mobilfunk der vierten Generation (4G) bezeichnet, soll in

erster Linie ländliche Regionen versorgen. Anstatt über ein Telefonkabel kommt das Internetsignal dabei über Funk ins Haus, und das mit theoretisch bis zu 100 MBit/s, deutlich schneller als mit der bisher verwendeten UMTS/HSPA-Technik. Dazu werden derzeit hauptsächlich langwellige Frequenzen im 800-MHz-UHF-Band (791 bis 862 MHz) verwendet, die eine deutlich größere Reichweite als kürzere Wellen besitzen, wodurch ein flächendeckender Ausbau mit weniger Basisstationen möglich wird.

LTE ist im ersten Schritt keine Technik für Handys unterwegs. Im eigenen Haus empfängt ein zentraler Router, eventuell über eine Außenantenne, das LTE-Signal und gibt es an die einzelnen Computer im Haus per LAN-Kabel oder WLAN weiter. Das Prinzip ist hier vergleichbar mit DSL-Routern, jedoch mit dem Unterschied, dass das LTE-Signal aus der Luft kommt und nicht aus der Telefondose an der Wand.

INFO

Die Telekom versteht LTE als Ersatz für nicht verfügbares DSL in ländlichen Regionen und bietet die neue Technik auch nur dort an, wo kein DSL möglich ist. Obwohl der LTE-Tarif bei der Telekom Call&Surf Comfort via Funk heißt, telefoniert man weiter über einen analogen Festnetzanschluss.

Vodafone geht einen anderen Weg. Hier ist LTE eine echte Alternative zum Komplettanschluss zu Hause und wird überall angeboten, wo die Funktechnik bereits ausgebaut ist, auch in Gebieten mit DSL-Versorgung. Man telefoniert über

VoIP im LTE-Netz, sodass kein Festnetztelefonanschluss mehr nötig ist.

☞ Siehe 4G, UMTS, Router, LAN, WLAN, DSL-Router, Telekom, Vodafone, VoIP

Lüfter

Beim Betrieb erzeugt jeder Computer Wärme als Nebenprodukt. Diese wird durch einen Lüfter nach außen transportiert.

Die größten Wärmeerzeuger sind das Netzteil und der Prozessor. Leider erzeugen Lüfter neben der Kühlung auch Lärm. Dem kann entgegengewirkt werden, wenn der Lüfter vom Gehäuse durch geeignete Dämpfungsmaterialien entkoppelt wird. So werden keine unerwünschten Vibrationen erzeugt.

INFO

Zur Kühlung des Netzteils saugt der Kühler durch Löcher oder Schlitz in der Außenwand frische Luft an. Halten Sie diese Stellen immer frei. Bei Notebooks befinden sich die Öffnungen oft an der Geräteunterseite. Reinigen Sie die Lüfteröffnungen hin und wieder **vorsichtig** (!) mit dem Staubsauger.

☞ Siehe Netzteil, Prozessor, Kühlung, Notebook,

Luftbild

Eine Landkarte ist eine sehr stilisierte Darstellung der Erdoberfläche. Ein Luftbild zeigt dagegen die Landschaft genau so, wie man sie aus einem Flugzeug, eben aus der Luft sehen kann. Bei vielen Landkarten kann man die Anzeige zwischen der kargen Kartendarstellung und dem



Luftbild (oft auch als Satelliten-Aufnahme bezeichnet) umschalten.

☞ Siehe Landkarte

Lumia

Lumia ist die Markenbezeichnung der von Microsoft hergestellten Smartphones mit Windows-Mobile-Betriebssystem. Auch andere Handyhersteller verwenden dieses Betriebssystem.

☞ Siehe Microsoft, Windows-Mobile

Luminance HDR

Ein Open-Source-Programm zur Erstellung von HDR-Fotos aus einzelnen Bildern mit unterschiedlichen Belichtungsdaten.



qtpfsgui.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, HDR

LWP

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitungen Lotus Word Pro und Lotus Smartsuite.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung

LZH

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms LHARC.

☞ Siehe Dateierweiterung

M2M

M2M (**M**achine-**to-M**achine) bezeichnet die automatisierte Kommunikation zum Informationsaustausch zwischen Geräten.

Im Gegensatz zur klassischen (menschlichen) Kommunikation tauschen Maschinen, Automaten, Fahrzeuge oder Container untereinander oder mit einer zentralen Leitstelle Daten aus. Meistens wird dabei das Internet zur Kommunikation verwendet.

M2M ist nicht auf industrielle Anwendungen begrenzt, sondern wird auch das Internet der Dinge betreffen.

M3U

Das Dateiformat für Wiedergabelisten für MP3-Player.

☞ Siehe MP3

M4A

Dateierweiterung für MPEG-4-Audiodateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, MPEG

M4B

Dateierweiterung für MPEG-4-Hörbücher.

☞ Siehe Dateierweiterung, MPEG, Hörbuch

M4P

Dateierweiterung für MPEG-4-Audiodateien mit DRM.

☞ Siehe Dateierweiterung, MPEG, DRM

M4V

Dateierweiterung für MPEG-4-Videodateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, MPEG

MAB

Dateierweiterung für Adressbuch-Dateien der Mozilla-Programme Firefox und Thunderbird.

☞ Siehe Dateierweiterung, Mozilla, Firefox, Thunderbird

MAC

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode eines Macro-Assemblers.

☞ Siehe Dateierweiterung, Assembler

MAC-Adresse

Die MAC-Adresse ist eine weltweit eindeutige Kennung jeder Netzwerkkarte. Sie ist bei vielen WLAN-Karten auf einem Aufkleber bereits dabei. Einige Router bieten die Möglichkeit, nur bestimmte Geräte überhaupt per WLAN ins Netzwerk zu lassen. Zur Identifikation werden die MAC-Adressen der Geräte herangezogen.

INFO

Um die MAC-Adresse der im PC eingebauten Netzwerkkarte unter Windows 7 zu sehen, klicken Sie im *Netzwerk- und Freigabecenter* auf die aktive Verbindung unterhalb von *Verbindung herstellen oder trennen*. Klicken Sie im nächsten Dialogfeld auf die Schaltfläche *Details*. Es öffnet sich ein weiteres Fenster. Hier wird in der Zeile *Physikalische Adresse* die MAC-Adresse der eigenen Netzwerkkarte angezeigt.

Windows 10 zeigt die MAC-Adresse in den Einstellungen unter *Netzwerk* an. Klicken Sie auf der Seite *Status* auf *Netzwerkeigenschaften anzeigen*.

Sicherheitstipp: In jedem Fall sollten Sie regelmäßig die Statusanzeige des Routers überprüfen. Hier wird angezeigt, welche Geräte sich am Router angemeldet haben. Tauchen unbekannte Adressen auf, sollten Sie dringend Ihre Sicherheitseinstellungen anpassen.

 Siehe Netzwerkkarte, Router, WLAN

Macintosh

Macintosh, heute meistens als Mac bezeichnet, ist die Markenbezeichnung der Computer von Apple.

Macs konnten lange Zeit nur mit dem eigenen Betriebssystem Mac OS X/macOS betrieben werden. Erst in letzter Zeit gibt es die Möglichkeit, parallel auch Windows zu nutzen.

 www.apple.de

 Siehe Apple

macOS

Das Betriebssystem der Macintosh-Computer.

MadEdit

Ein Open-Source-Editor für Textdateien mit Syntaxhervorhebung für zahlreiche Programmiersprachen, Sortier- und Zählfunktionen, unterschiedlichen Textcodierungen sowie einem Modus zum Bearbeiten von Binärdateien im Hex-Modus.

 sourceforge.net/projects/madedit

 Siehe Open Source, Editor, Textdatei, Programmiersprache, Binärdatei

Magenta

Magenta ist ein Farbton, der durch additive Mischung von Rot und Blau entsteht. Sie finden diese Bezeichnung auf den Druckerpatronen eines Tintenstrahldruckers.

 Siehe Druckerpatronen, Tintenstrahldrucker

MAGIX

Ein deutscher Softwarehersteller für Multimedia-Programme und Apps zur Bearbeitung von Fotos, Videos und Musik.

 www.magix.com/de

Magnetband

Ein Magnetband ist ein magnetischer Speicher in der Form einer schmalen Kunststoffolie, die auf eine Spule aufgewickelt wird. In jedem Rundfunkstudio wurden Kilometer von Magnetband verwendet. Auch im Privatbereich wurde das Magnetband in Musikkassetten und Videorekordern benutzt. Mit dem Siegeszug der digitalen Speicherung ist das vorbei. Bei der Sicherung sehr großer Datenmengen haben in Einzelfällen Magnetbänder heute noch Vorteile gegenüber Festplattensystemen: Spezielle Roboter und Magnetbandlaufwerke ermöglichen es, deutlich größere Datenmengen auf geringerem Raum unterzubringen als bei Festplattenspeichern. Im privaten oder betrieblichen Umfeld haben Magnetbänder keine Bedeutung mehr.

 Siehe Spule, Videorekorder

Magnetische Speicher

Bei einem magnetischen Speicher werden die Informationen durch eine wechselnde Polarisierung eines Magnetfelds

dargestellt. Das Speichermaterial besteht aus Ferriten oder Eisenoxiden auf einem Trägermaterial. Diese Speicherart ist nicht flüchtig, das heißt, auch nach dem Abschalten der Spannung bleibt die Information erhalten.

Magnetische Speicher sind Festplatten und Disketten. Dazu gehören auch die aussterbenden Magnetbänder, Musikkassetten und Videokassetten. USB-Speicher und SSD sind keine magnetischen Speicher, sondern Flash-Speicher. CD und DVD gehören zu den optischen Speichern.

☞ Siehe Videorekorder, Diskette, Magnetband, Video, USB-Speicher, SSD, Flash-Speicher, CD, DVD

Magnetstreifen

Ein Magnetstreifen ist ein verkürztes Magnetband. Er kann in seiner Magnetschicht Informationen aufnehmen. Üblicherweise besitzt er drei Spuren, zwei zum Lesen, eine dritte ist beschreibbar.

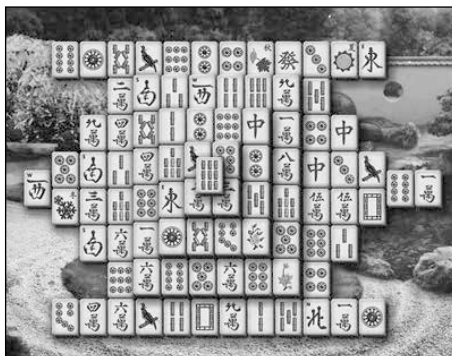
Jede EC-Karte oder Kreditkarte besitzt auf der Rückseite einen Magnetstreifen. Wegen der geringen Herstellungskosten lassen sich Magnetstreifen auch auf Papier drucken. Sie sind deshalb auch häufig auf Eintrittskarten, Parkausweisen, Kundenkarten und als Schlüsselersatz in Hotels zu finden.

☞ Siehe Magnetband, Spur, EC-Karte, Kreditkarte

Mahjong

Das Solitärspiel mit chinesischen Mahjong-Steinen ist mittlerweile auf jeder Geräteplattform und jedem Betriebssystem in diversen Variationen verfügbar.

Windows Media Center lieferte erstmals in der Windows-Geschichte ein eigenes Mahjong-Spiel standardmäßig mit, das auch in Windows 7 enthalten war. In Windows 10 kann Microsoft Mahjong über den Windows Store kostenlos heruntergeladen werden.



☞ Siehe Windows Media Center, Windows 7, Windows 10, Windows Store

Mailbombe

Als Mailbombe bezeichnet man den organisierten Massenversand von E-Mails mit dem Ziel, ein Postfach oder einen Mailserver zu blockieren. Das wird einerseits als Protestaktion gegen Aktivitäten des Angegriffenen betrachtet, kann aber auch sehr böswillig sein.

☞ Siehe E-Mail

Mailbox

Englisches Wort für das (E-Mail-)Postfach. Vor den Zeiten des Internets waren Mailboxen unabhängige Onlineportale zur Kommunikation oder zum Download von Software, die per Modem unter einer bestimmten Telefonnummer angerufen werden mussten.

Mailingliste

Verteilerliste für E-Mails. Damit kann eine E-Mail durch Eingabe einer einzigen Adresse an zahlreiche Personen (z. B. alle Mitarbeiter einer Abteilung, Mitglieder eines Vereins etc.) verschickt werden.

☞ Siehe E-Mail

Mailkonto

Nachdem Sie eine eigene E-Mail-Adresse bei Ihrem Anbieter eingerichtet haben, richten Sie sich auf dem PC im E-Mail-Programm (z. B. Windows Mail oder Thunderbird) ein Mailkonto ein. Dieses Mailkonto enthält Ihre E-Mail-Adresse sowie die notwendigen Daten der Mailserver, um E-Mails abzuholen und zu versenden.

☞ Siehe Windows Mail, Thunderbird, Mailserver

Mailserver

Mailserver dienen der Zustellung von E-Mails im Internet. In den meisten Fällen greifen Sie mit einem E-Mail-Programm auf den Mailserver Ihres Anbieters zu. Bei Mailservern unterscheidet man zwei Arten, die beide im E-Mail-Programm eingetragen werden müssen. Über den Posteingangsserver holt man seine E-Mails

vom Anbieter ab, über den Postausgangsserver schickt man eigene E-Mails weg.

☞ Siehe Posteingangsserver, Postausgangsserver

Mainboard

Die Hauptplatine des PCs, auf der sich alle wichtigen elektronischen Bauteile befinden, wird auch als Motherboard bezeichnet.

☞ Siehe Hauptplatine, Motherboard, Platine, Computer

MAK

Dateierweiterung für Make-Dateien der Programmiersprache Microsoft C++.

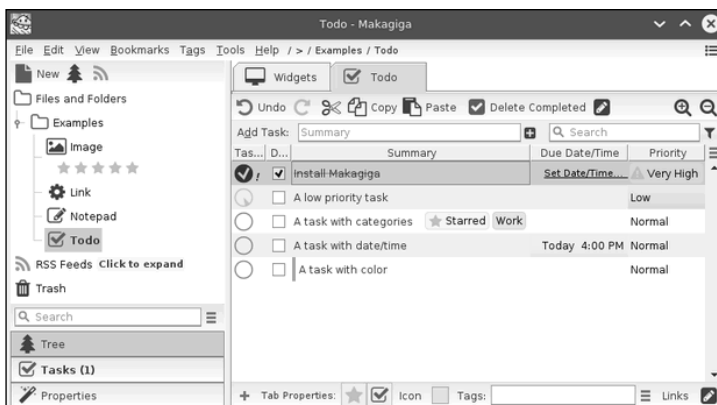
☞ Siehe Dateierweiterung, Programmiersprache, C++

Makagiga

Ein Open-Source-Programm mit Notizblock und Aufgabenliste, HTML-Editor und Anzeige von RSS-Feeds.

 makagiga.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, RSS-Feed



Makehuman

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich realistische 3D-Modelle menschlicher Körper erstellen lassen, um diese dann mit anderen 3D-Programmen wie Blender weiterzubearbeiten oder zu animieren.



www.makehuman.org



Siehe Open Source, Blender

MakelInstantPlayer

Ein Open-Source-Programm, das ein Video zusammen mit einem Abspielprogramm zu einer EXE-Datei zusammenpackt, um sie auf jedem Windows-PC abspielen zu können, ohne zu wissen, welche Media-Player installiert sind.



muldersoft.sourceforge.net



Siehe Open Source, EXE-Datei, Media-Player

Maker

Maker sind kreative Vertreter einer neuen Do-it-yourself-Kultur, die unter Einsatz aktueller Technik mit eigenen Mitteln technische Probleme zu lösen versuchen.

Maker verbinden künstlerische und mechanische Arbeiten mit Computertechnik, Elektronik und modernen Verfahren wie 3D-Druck und Holographie. Experten erwarten von der Maker-Bewegung einen ähnlichen Kreativitätsschub, wie ihn in den 90er-Jahren das Internet ausgelöst hat.



In Deutschland finden regelmäßig Maker-Treffen auf den Maker-Faires statt:

Berlin: makerfaire.berlin

Hannover: maker-faire.de/hannover

Dortmund: www.makerfaire-ruhr.com

Wolfsburg: maker-faire.de/phaeno

Köln (Mini Maker Faire):

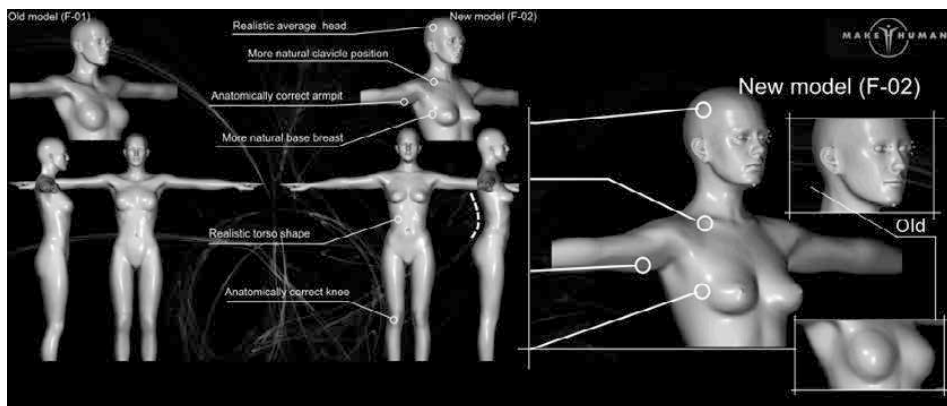
maker-faire.de/koeln

Friedrichshafen:

maker-faire.de/bodensee

Makro

Ein Makro ist eine kurze Folge von Programmbefehlen, die automatisch hintereinander abgearbeitet werden, eine ganz einfache Form von Scripts. Solche Makros sind in Tabellenkalkulationen beliebt, um komplexere Berechnungen durchzuführen.



ren. Makros werden auch in der Textverarbeitung und in Datenbanken eingesetzt.

☞ Siehe Script, Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Datenbank

Malware

Umfassender Begriff für Viren, Trojaner, Ransomware und alle möglichen anderen Arten bösartiger Software. Virens Scanner werden oft auch als Malwarescanner bezeichnet, da sie nicht nur gegen klassische Viren vorgehen.

☞ Siehe Virus, Trojaner, Ransomware, Virens Scanner

Malvertising

Der neue Fachbegriff Malvertising ist aus »Malware« und »Advertising«, entstanden und bedeutet wörtlich übersetzt »Schadprogrammwerbung«.

Internetkriminelle haben einen Werbe-Server nachgebildet, der die gleiche Struktur wie der eines deutschen Online-Werbeunternehmens hatte. Über diesen Werbe-Server wurden Anzeigen auf Webseiten bekannter Firmen verteilt. So konnten die Internetkriminellen Werbebanner auf den Webseiten platzieren, die mit Schadsoftware versehen waren.

☞ Siehe Malware, Werbebanner

ManagePC

Ein Open-Source-Programm zur Systemanalyse eines Windows-PC. In Netzwerken mit Active Directory kann das Programm ferngesteuert andere PCs überwachen.



managepc.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Active Directory

MAPI

Mail Application Programming Interface. Ein von Microsoft definierter Standard, mit dem E-Mail-Programme kommunizieren können.

☞ Siehe E-Mail

Marble

Ein bekanntes Open-Source-Programm, das einen virtuellen Globus mit Straßenkarten, Routenplanung und vielen weiteren Informationen darstellt. Das Programm funktioniert ähnlich wie Google Earth, nutzt aber die deutlich genaueren freien Kartendaten von OpenStreetMap.



marble.kde.org

☞ Siehe Open Source, Google Earth, OpenStreetMap

Markieren

Ehe ein Element bearbeitet werden kann, muss es durch Markieren sozusagen vorbereitet werden. Solche Elemente sind Dateien, Programme, Verknüpfungen, Bilder, Teile aus Texten und vieles anderes. Für Icons auf dem Desktop und praktisch alle Dateien genügt ein einfacher Linksklick mit der Maus. Mit einem Rechtsklick wird gleichzeitig markiert und ein Kontextmenü angezeigt. Bei der Textverarbeitung wird durch Überstreichen mit der linken Maustaste markiert. Viele Programme bieten aber noch individuelle Möglichkeiten an. Für alle Elemente gibt es generelle Vorgehensweisen.

INFO

Um **aufeinanderfolgende** Elemente zu markieren, wird das erste Element angeklickt und dann das letzte Element der

Reihe, wobei gleichzeitig die -Taste festgehalten wird.

Um mehrere, **nicht aufeinanderfolgende** Elemente zu markieren, wird jedes Element mit der linken Maustaste angeklickt, während man die -Taste festhält.

Die beiden vorhergehenden Methoden kann man auch **kombinieren**.

Sie können auch mit + **alle Dateien** des aktuellen Ordners markieren und mit gedrückter -Taste einzelne Markierungen wieder aufheben.

Wenn die Elemente als Icons angezeigt werden, kann man vom ersten Element ausgehend mit der linken Maustaste ein **Rechteck** aufziehen.

Im Explorer können Sie die Anzeige eines **Kontrollkästchens** einschalten. Jetzt erscheint immer links oberhalb des Dateinamens ein kleines Kästchen. Mit einem Klick in dieses Kästchen können Sie beliebig Elemente markieren und so für Kopieren, Verschieben oder Löschen vorbereiten.

 Siehe Datei, Verknüpfung, Text, Icon, Maus, Kontextmenü, Textverarbeitung, Explorer

Markdown

Eine im Vergleich zu HTML deutlich vereinfachte Auszeichnungssprache zur Textformatierung in Blogs und Content-Management-Systemen. In Markdown braucht man nur wenige Zeichen zu kennen, ein Quelltext ist trotz der Auszeichnung immer noch problemlos lesbar.



Webseite des Markdown-Entwicklers John Gruber mit Download eines Konvertierungstools: daringfireball.net/projects/markdown

Marshmallow

Name der Android-Version 6.0 aus dem Jahr 2015. Wichtigste Neuerungen: neues Berechtigungssystem, Unterstützung für Fingerabdruck-Scanner, Google Now on Tap, Unterstützung für USB Typ-C, MicroSD-Karten können als interner Speicher formatiert werden.

 Siehe Android, Fingerabdruck-Scanner, Google Now, USB Typ-C

Maschinenbefehl

Ein Maschinenbefehl ist eine Anweisung an den Prozessor, eine bestimmte Operation, z. B. eine Addition, auszuführen. In den Anfangszeiten der Computertechnik wurde noch viel in Maschinensprache programmiert.

Heute entwickeln Softwareentwickler ihre Programme in einer höheren Programmiersprache. Diese werden anschließend mithilfe eines Compilers in ausführbare Maschinenbefehle übersetzt.

 Siehe Prozessor, Höhere Programmiersprachen, Assembler, Compiler

Maßeinheiten für Speicherplatz

1 KByte (Kilobyte) Kilo	1.024 Byte
1 MByte (Megabyte) Mega	1.024 KByte
1 GByte (Gigabyte) Giga	1.024 MByte
1 TByte (Terabyte) Tera	1.024 GByte
1 PByte (Petabyte) Peta	1.024 TByte
1 EByte (Exabyte) Exa	1.024 PByte
1 ZByte (Zettabyte) Zetta	1.204 EByte

Master/Slave

Mit Master/Slave werden Mehrfachsteckdosen bezeichnet, bei denen je nach Stromverbrauch einzelne Dosen abgeschaltet werden.

Die Master-Dose liefert immer einen Strom. Die anderen Dosen der Leiste schalten sich erst ein, wenn eine bestimmte Stromstärke überschritten ist. Damit lässt sich der Energieverbrauch verringern, wenn die angeschlossenen Geräte keinen Strom benötigen. Oftmals ist aber die konsequente Abschaltung mit einer Schalter-Steckdose energetisch sinnvoller.

INFO

In früheren Festplattenbaureihen waren zur Steuerung noch zusätzliche Controller erforderlich. Die Unterscheidung zwischen der ersten (Master-)Festplatte und der zweiten (Slave-)Festplatte wurde durch Jumper festgelegt.

☞ Siehe Festplattenbaureihe, Controller, Jumper

Mastered Dateisystem

Das Mastered Dateisystem ist das klassische Format zum Brennen von CDs oder DVDs. Dieses Dateisystem hat den Vorteil der höheren Kompatibilität zu älteren Windows-Versionen, Linux, Macintosh sowie zu CD- und DVD-Playern. Beim Mastered Dateisystem werden die zu brennenden Daten zuerst auf der Festplatte gesammelt und dann alle zusammen auf die CD gebrannt. Auf der Festplatte ist dazu so viel freier Speicherplatz erforderlich, wie Daten auf die CD oder DVD gebrannt werden sollen.

INFO

Um Dateien mit dem Mastered Dateisystem zu brennen, markieren Sie diese Dateien im Explorer und klicken auf die Schaltfläche *Brennen* in der oberen Symbolleiste. Die Dateien erscheinen im Explorer in einer schattierten Darstellung auf dem Brennerlaufwerk. Ein auffälliges Pfeilsymbol zeigt zusätzlich, dass die Dateien noch nicht physikalisch auf der CD vorhanden sind. Weitere Dateien können mit den normalen Kopierfunktionen des Explorers auf das Laufwerk kopiert werden. Sie werden dabei ebenfalls nur temporär auf der Festplatte abgelegt.

Erst ein Klick auf die Schaltfläche *Auf Datenträger brennen* brennt die Daten auf die CD, die anschließend automatisch ausgeworfen wird. Die Schaltfläche *Temporäre Dateien löschen* löscht die Temporärkopien der Daten und gibt so Speicherplatz auf der Festplatte frei, wenn Sie die CD doch nicht brennen möchten.

☞ Siehe Brennen, CD, DVD

Mathematica

Eines der wichtigsten Programmpakete für mathematisch-naturwissenschaftliche Berechnungen.

Das Programm wird für Windows und Linux kommerziell angeboten, für den Raspberry Pi ist es kostenlos verfügbar.



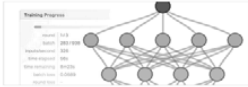
www.wolfram.com

Kostenlose Version für den Raspberry Pi: www.wolfram.com/raspberry-pi


WOLFRAM

Produkte & Dienstleistungen ▾ Technologie ▾ Lösungen ▾ Support & Lernen ▾ Firma ▾  Suche

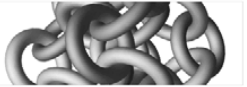
Neue Anwendungsgebiete von Mathematica 11



Maschinelles Lernen

Neuronale Netze »

Maschinelles Lernen »



3D-Drucken & Geometrie

3D-Drucken »

Geometrie »

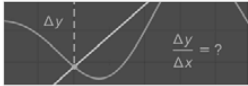


Audio, Bilder & Signale

Berechnungsbasierte Audioelemente »

Berechnungsorientierte Fotografie »

Bild- und Signalverarbeitung »



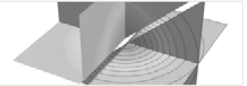
Mathematik

Partielle Differentialgleichungen »

Differentialrechnung mit Eigensystemen »

Symbolische & numerische Integral- und Differentialrechnung »

Algebra & Zahlentheorie »

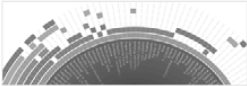


Visualisierung & Graphik

Visualisierung: Beschriftungen, Maßstäbe, entfernte Elemente »

Neue Bereiche der Visualisierung »

Visualisierung von Volumen »



Graphen & Statistik

Graphen & Netzwerke »

Zufallsmatrizen »

Erweiterte Wahrscheinlichkeit & Statistik »

 Siehe Raspberry Pi

Maus

Die gemeine Hausmaus »*Mus musculus domesticus*« wird in den letzten Jahren immer mehr durch Plastikartgenossen aus ihren angestammten Lebensräumen, den Wohnungen und Büros der Menschen, verdrängt.

Wer kennt schon noch die genauen Unterschiede zwischen Hausmaus, Feldmaus, Waldmaus und Wühlmaus? Deutlich einfacher ist die Klassifizierung der PC-Mäuse, die im Übrigen gar nicht für den PC entwickelt wurden. Zum ersten Mal traten die handlichen Zeigegeräte mit dem langen Kabelschwanz, der ihnen ihren Namen gab, zusammen mit dem Macintosh-Vorläufer Lisa auf. Später wurde diese Technik für PCs übernommen.

Fast alle PC-Mäuse verwenden heute einen einheitlichen Treiber, der bei Windows mitgeliefert wird.

In den meisten Fällen braucht man zur Konfiguration einer Maus nichts zu tun. Möchten Sie das Verhalten noch persönlich anpassen, finden Sie einen Konfigurationsdialog in der *Systemsteuerung* unter *Mäuse* oder *Gerätemanager/Mäuse und andere Zeigegeräte*. Die Maus wird am USB-Anschluss angeschlossen. Wenn das Kabel beim Betrieb stört, gibt es auch kabellose Funkmäuse. Als Alternative zur Maus ist der Trackball zu sehen.

INFO

Im Zusammenhang mit Mäusen tauchen immer wieder die Begriffe Klick, Doppelklick, Rechtsklick und Ziehen auf.

Ein **Klick** ist ein kurzes Drücken der linken Maustaste. Damit wird eine Schaltfläche gedrückt, ein Menüpunkt ausgewählt oder in einer Textverarbeitung der Cursor an die Stelle des Mauszeigers gesetzt.

Bei einem **Doppelklick** drückt man die linke Maustaste zweimal kurz hintereinander, ohne die Maus dabei zu bewegen. Damit startet man ein Programm vom Desktop oder öffnet eine Datei im Windows-Explorer. In den meisten Textverarbeitungen markiert man mit einem Doppelklick ein Wort.

Ein **Rechtsklick** ist ein kurzes Drücken der rechten Maustaste. Damit wird in den meisten Programmen ein Kontextmenü geöffnet, das spezielle Funktionen zu dem Objekt unterhalb des Mauszeigers anbietet.

Ziehen bedeutet, mit der linken Maustaste ein Objekt auf dem Bildschirm anzuklicken und es mit gedrückter Maustaste an eine andere Stelle zu ziehen. Einige Programme, wie zum Beispiel der Windows-Explorer, ermöglichen auch ein Ziehen mit der rechten Maustaste, wobei nach dem Loslassen ein Kontextmenü zur Auswahl weiterer Aktionen geöffnet wird.

Viele Textverarbeitungen bieten die Möglichkeit, mit einem Dreifachklick einen ganzen Textabsatz zu markieren.

☞ Siehe Macintosh, Funkmaus, Trackball, Klick, Doppelklick, Rechtsklick, Ziehen, Cursor, Mauszeiger, Desktop, Kontextmenü, Textverarbeitung

Mausgeste

Mausgesten machen Programme sehr einfach und mit einer Hand steuerbar. Durch Drücken der rechten Maustaste und einer gleichzeitigen Bewegung der Maus in eine bestimmte Richtung werden Aktionen ausgelöst. Man erspart sich damit den langen Weg über Menü- oder Symbolleisten. Diese Technik wird u. a. im Opera-Browser eingesetzt. Mit Erweiterungen können Mausgesten auch im Firefox- und Edge-Browser verwendet werden.

☞ Siehe Opera, Firefox, Edge-Browser

Mauspad

Das Mauspad ist eine Unterlage für die Computermouse mit rauer (Textil-) oder glatter (Kunststoff-)Oberfläche. Früher hatten die Mäuse eine bewegliche Kugel, um die Bewegung abzutasten. Dazu wurde ursprünglich das Mauspad mit rauer Textiloberfläche entwickelt. Das ermöglichte einerseits ein leichtes Gleiten der Maus und andererseits verhinderte es das Rutschen der Kugel.

Mäuse mit optischer Abtastung sind heute Stand der Technik. Bei einfarbigen, spiegelnden oder gar durchsichtigen Tischoberflächen ist mit einer modernen Maus keine Präzision zu erreichen. Deshalb haben die neuen Mauspads eine glatte Oberfläche mit einer gemusterten Oberflächenstruktur.

Mausrad

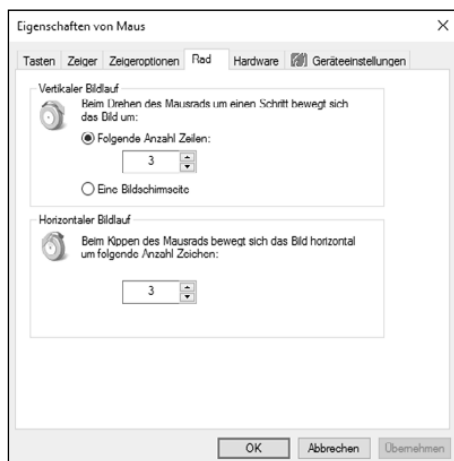
Mit dem Mousrad, das heute an fast allen Mäusen zu finden ist, kann man vertikal durch das aktuelle Fenster scrollen. Das Rädchen erfüllt gleichzeitig die Funktion der dritten Maustaste. Drückt man darauf,

wird eine Aktion ausgelöst, die von jedem Programm unterschiedlich interpretiert werden kann. Hier gibt es keinen Betriebssystemstandard. Die meisten Programme bieten anstelle des Drückens des Rädchens auch die Möglichkeit, die linke und rechte Maustaste gleichzeitig zu drücken, um die entsprechende Funktion auch auf einfacheren Mäusen oder Touchpads zur Verfügung zu stellen.

Bei einigen Mäusen lässt sich das Mausrad seitlich kippen, um damit horizontal durch ein Fenster zu scrollen.

INFO

In der Systemsteuerung unter *Hardware und Sound/Geräte und Drucker/Maus* können Sie die Schrittweite beim Bildlauf mit dem Mausrad einstellen.



Mausspur

Oftmals ist der Mauszeiger auf dem Bildschirm nicht so leicht zu finden, z. B. in Textdokumenten oder in einem Zeichenprogramm. Hier hilft die Mausspur. Bei

Bewegungen mit der Maus hinterlässt der Mauszeiger eine Spur auf dem Bildschirm. Mit *Einstellungen/Geräte/Maus und Touchpad/Weitere Mausoptionen/Zeigeroptionen* können Sie die Länge der Mausspur einstellen. Dort können Sie auch einstellen, dass die Mausposition beim Drücken der **[Strg]**-Taste angezeigt wird.

☞ Siehe Mauszeiger, Bildschirm

Maustaste

PC-Mäuse haben standardmäßig zwei Tasten, die vom Betriebssystem mit zwei verschiedenen Funktionen belegt sind: Die **linke Taste** markiert oder selektiert ein Objekt unter dem Mauszeiger. Die **rechte Taste** blendet ein Kontextmenü ein, abhängig von dem Objekt unter dem Mauszeiger.

Die meisten modernen Mäuse verfügen zusätzlich zu den beiden Tasten noch über ein Rädchen, mit dem man vertikal durch das aktuelle Fenster scrollen kann. Das Rädchen erfüllt gleichzeitig die Funktion der dritten Maustaste.

Spezielle Internetmäuse haben zusätzlich an der Seite zwei Tasten, die im Browser vor- und zurückblättern.

INFO

Halten Sie die Maus lieber mit der linken Hand, können Sie in der Systemsteuerung unter *Hardware und Sound/Geräte und Drucker/Maus* die Tasten so umschalten, dass Sie mit dem Zeigefinger der linken Hand auf der rechten Maustaste einen normalen Mausklick auslösen können.

☞ Siehe Mauszeiger, Kontextmenü, Browser

Mauszeiger

Der Mauszeiger ist der Pfeil, mit dem man auf Objekte auf dem Bildschirm zeigt und der mit der Maus bewegt wird. Dieser Mauszeiger kann bei verschiedenen Systemereignissen unterschiedliche Formen annehmen. In der Systemsteuerung unter *Hardware und Sound/Geräte und Drucker/Maus* können Sie auf der Registerkarte *Zeiger* verschiedene Schemata für das Aussehen des Mauszeigers wählen. Auf der Registerkarte *Zeigeroptionen* bietet Windows einige nützliche Funktionen zum Mauszeiger.

Die wichtigste Einstellung ist die *Zeigergeschwindigkeit*. Diese legt fest, wie schnell sich der Mauszeiger in Bezug auf die tatsächliche Bewegung der Maus auf dem Bildschirm bewegt. Je höher die eingestellte Bewegungsgeschwindigkeit ist, mit desto kleineren Bewegungen

kommt man auf dem Tisch aus. Die benötigte Fläche, ohne die Maus anzuheben und wieder abzusetzen, wird also ebenfalls kleiner.

Die *Zeigerbeschleunigung* bewirkt nicht lineare Veränderungen der Bewegungsgeschwindigkeit. Bewegt man die Maus schneller, werden größere Strecken auf dem Bildschirm zurückgelegt als bei langsamer Bewegung. Auf diese Weise kann man mit geringem Bewegungsaufwand auch auf großen Bildschirmen oder Mehrschirmlösungen große Strecken zurücklegen und trotzdem kleine Details mit der Maus exakt treffen, indem man die Punkte langsam anfährt.

MAX

Dateierweiterung für 3D-Modelle des Programms 3ds Max.

☞ Siehe Dateierweiterung



MaxLauncher

Ein Open-Source-Programm zum schnellen Starten von Programmen über ein spezielles Startfenster im Infobereich der Taskleiste.



maxlauncher.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Infobereich der Taskleiste

MB

Abkürzung für Megabyte. $1 \text{ MB} = 2^{20} \text{ Bytes} = 1.048.576 \text{ Bytes} = 1.024 \text{ KB}$

☞ Siehe Megabyte, Byte

MBP

Dateierweiterung für Dateien im älteren E-Book-Format Mobipocket, das auf dem Kindle noch zur Speicherung von Metadaten verwendet wird.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Book, Kindle

MBR

Der **Master Boot Record** einer Festplatte enthält die Partitionstabelle sowie ein kurzes Programm zum Starten des PCs. Beim Booten wird der erste Sektor einer angeschlossenen Festplatte oder auch eines anderen bootfähigen Datenträgers gelesen und ausgeführt. In diesem Bootsektor liegt der Master Boot Record.

☞ Siehe Partitionstabelle, BIOS, Booten, Sektor

MBS

Dateierweiterung für E-Mail-Dateien des Browsers Opera.

☞ Siehe Dateierweiterung, Opera

MCD

Dateierweiterung für Dateien des Programms Mathcad.

MD

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Beschreibungssprache Markdown.

MD5

Dateierweiterung für Dateien zur Überprüfung der Datenkonsistenz, wird bei großen Downloads eingesetzt.

☞ Siehe Dateierweiterung, Download

MDA

Die Dateierweiterung für eine Datenbank, erstellt mit Microsoft Access.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datenbank, Access

MDB

Die Dateierweiterung für eine systemspezifische Tabelle für Microsoft Access.

☞ Siehe Dateierweiterung, Access

MDE

Die Dateierweiterung für eine kompilierte Datenbank, erstellt mit Microsoft Access.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datenbank, Access

MDF

Dateierweiterung für Image-Dateien verschiedener CD-Brennprogramme.

Media Center

Programm zum Abspielen von Medien im Vollbildmodus oder auf Fernsehern (Windows Media Center). In Windows 10 bietet Microsoft das Windows Media Center nicht mehr an. Hier können aber alternative Media-Center installiert werden.



Beliebte alternative Media-Center für Windows:
Kodi: kodi.tv

Media Portal:
www.team-mediaportal.de

☞ Siehe Windows Media Center, Windows 10,
 Kodi, Media Portal

MedialInfo

Ein Open-Source-Programm, das ausführliche Informationen zu einer Video- oder Audiodatei anzeigt, Codec, Bitrate, Auflösung, Bildwiederholungsrate, Seitenverhältnis, Samplingrate, Kanäle usw.

 mediaarea.net/de/MedialInfo

☞ Siehe Open Source, Codec, Auflösung

Media-Player

Programm zum Abspielen von Medien innerhalb von Windows (Windows Media Player).

 Beliebte alternative Media-Player für Windows, die auch DVDs und andere Formate abspielen, die

Windows 10 standardmäßig nicht abspielt:
 VLC Media Player: videolan.org
 Macgo Free Media Player:
de.macblurayplayer.com

☞ Siehe Windows Media Player, DVD

Media Portal

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Abspielen von Musik, Videos, Internetradio, RSS-Feeds, Diashows und anderen Medien auf einem Fernseher. Außer mit Tastatur und Maus kann das Programm auch mit einer Fernbedienung gesteuert werden.

 www.team-mediaportal.de

☞ Siehe Open Source, Internetradio, RSS-Feed, Diashow, Fernbedienung

Mediathek

Die Lieblingssendung im Fernsehen verpasst? In den Mediatheken der TV-Sender



können Sie bereits gelaufene Sendungen, Filme und Dokumentationen jederzeit im Browser über das Internet ansehen.



Das-Erste-Mediathek:

mediathek.daserste.de

ZDF-Mediathek:

www.zdf.de/ZDFmediathek

arte-Mediathek:

www.arte.tv/guide/de/plus7

MDR-Mediathek:

www.mdr.de/mediathek

NDR-Mediathek:

www.ndr.de/mediathek

WDR-Mediathek:

www1.wdr.de/mediathek

3sat-Mediathek:

www.3sat.de/mediathek

SAT1-Mediathek:

www.sat1.de/video

MediathekView

Ein Open-Source-Programm, das die Mediatheken der großen Fernsehsender nach bestimmten Filmen durchsucht. Auf der übersichtlichen, werbefreien Oberfläche findet man Filme schneller als auf den Webseiten der Mediatheken.

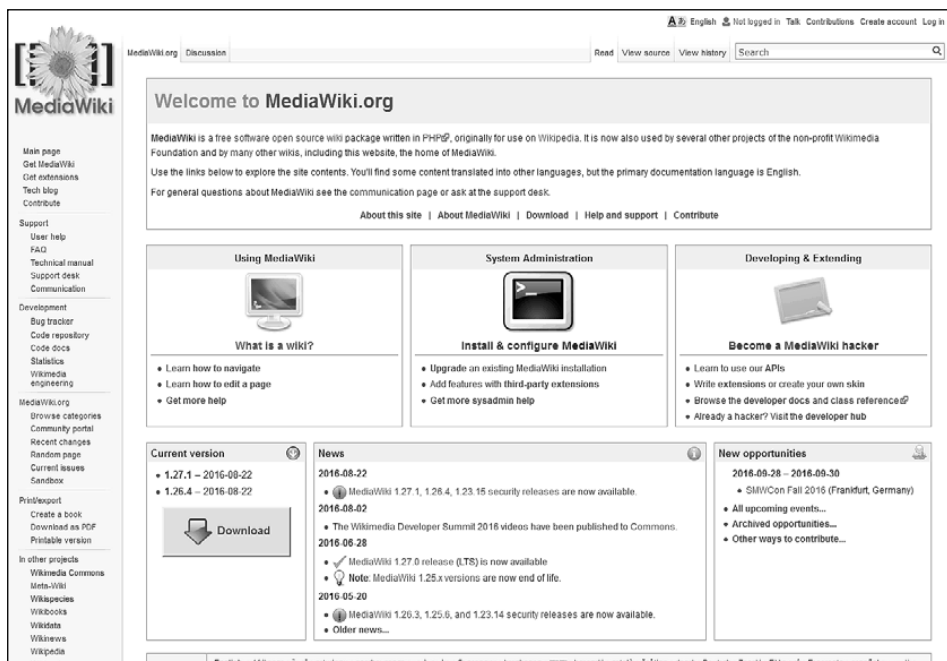


zdfmediathk.sourceforge.net

 Siehe Open Source

MediaWiki

Ein bekanntes Open-Source-Programm zum Aufbau von Wissensdatenbanken. Die Software arbeitet auf einem Webserver als Content-Management-System, das von mehreren Benutzern parallel verwendet werden kann.



The screenshot shows the MediaWiki.org homepage. At the top, there's a navigation bar with links like 'English', 'Not logged in', 'Talk', 'Contributions', 'Create account', and 'Log in'. Below this is a search bar. The main content area starts with a 'Welcome to MediaWiki.org' message, followed by a paragraph about MediaWiki being a free software open source wiki package. There are three main columns of content: 'Using MediaWiki' (with a 'What is a wiki?' section), 'System Administration' (with an 'Install & configure MediaWiki' section), and 'Developing & Extending' (with a 'Become a MediaWiki hacker' section). At the bottom, there's a 'Current version' section showing the latest version (1.27.1) and a 'News' section with recent updates and security releases. A 'Download' button is also visible.

Das bekannteste, mit MediaWiki realisierte Projekt ist die Wikipedia.



www.mediawiki.org



Siehe Open Source, Webserver, Content-Management-System, Wikipedia

Medienbibliothek

Der Windows Media Player bietet eine eigene Verwaltung der Musikdateien auf dem Computer. In der Medienbibliothek haben Sie einen Überblick über alle Musiktitel, die Sie von unterschiedlichen CDs kopiert oder aus dem Internet auf den PC übertragen haben. Hier können Sie die Titel auch direkt abspielen. Die Musikstücke werden automatisch nach Interpreten und Alben sortiert.

INFO

Über den Menüpunkt *Organisieren/Bibliotheken verwalten* legen Sie die Verzeichnisse fest, die in die Medienbibliothek aufgenommen werden sollen.



Siehe Windows Media Player

Mediendatei

Eine Mediendatei ist eine spezielle Datei, die Medien enthält. Das sind Musik, gesprochene Texte, Videos, Filme oder Ähnliches. Oft wird der Begriff auch synonym für Medienbibliothek verwendet.



Siehe Datei, Musik, Video, Film, Medienbibliothek

Mega

Mega ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »Million«. Folgende Einheiten sind gebräuchlich:

- Megabyte: Angabe für Speichergrößen: 1 Megabyte (MByte, MB) = 1.024 Kilobyte.
- Megabit pro Sekunde: Angabe für Download- oder Uploadgeschwindigkeit.
- Megapixel: Größe des Bildsensors bei Digitalkameras.
- Megahertz: Angabe für Frequenz der Funkwellen: 1 MegaHertz (MHz) = 1.000.000 Schwingungen pro Sekunde.

MEGA (Cloudspeicher)

MEGA ist ein Cloudspeicherdienst, bei dem alle hochgeladenen Daten automatisch verschlüsselt werden. Bei der Anmeldung bekommt man 50 GByte Speicherplatz kostenlos, deutlich mehr als bei anderen Cloudspeicheranbietern.



mega.nz



Siehe Cloud, Verschlüsselung

Megapixel

In der Werbung für Digitalkameras findet sich immer die imageträchtige Angabe für die Größe des Bildsensors. Dabei werden 18 Megapixel werbemäßig fast als untere Grenze angesehen. Ein Megapixel sind also eine Million (Mega) Bildpunkte auf dem Bildsensor.



Siehe Digitalkamera, Bildsensor

Mehrfrequenzverfahren

Das Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) wird auch Tonwahlverfahren genannt und ist in der analogen Telefontechnik das gebräuchliche Wählverfahren. Die gewählte Ziffer wird durch zwei Tonsignale repräsentiert und dann von der Vermittlungsstelle wieder erkannt.

Bei manchen Telefonen können diese Töne noch unabhängig vom Klickgeräusch gehört werden. Die Tonfrequenzen sind absichtlich unharmonisch gewählt, damit sie nicht durch Sprache oder Musik verfälscht werden können.

☞ Siehe Telefon

Meme

Ein Meme ist ein Internetphänomen, das sich über die sozialen Netze in Windeseile verbreitet. Das sind Links, Bild-, Ton- oder Videodaten. Die Inhalte können humoristischer, satirischer oder »schockierender« Natur sein.

☞ Siehe Soziales Netzwerk

Memory Card

Englische Bezeichnung für Speicherkarte, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Speicherkarte

Memory Stick

Memory Stick bedeutet übersetzt »Speicherstick«, sollte aber mit den gängigen USB-Sticks nicht verwechselt werden.

Memory Stick ist ein von Sony erfundenes Format für Speicherkarten, das ausschließlich in Geräten von Sony und Sony Ericsson verwendet wurde, sich aber nie wirklich durchsetzen konnte. Memory Sticks gab es in verschiedenen Größen und Formaten. Die bekanntesten waren Memory Stick PRO, Memory Stick PRO Duo und Memory Stick M2.

Im Jahr 2010 kündigte Sony an, das Memory-Stick-Format einzustellen und in Zukunft auf das allgemein verbreitete

SD-Kartenformat für Speicherkarten umzusteigen. Die meisten heute erhältlichen Kartenleser können mit verschiedenen Speicherkartenformaten, u. a. auch mit Memory Sticks, umgehen.

Der Memory Stick Select war eine Sonderform eines Memory Sticks. Er enthält aber zwei 128-MB-Speicherblöcke. Zwischen beiden Speicherblöcken wird mit einem kleinen Schalter hin- und hergeschaltet. Der Memory Stick Select ist nicht sehr verbreitet.

☞ Siehe USB-Stick, Speicherkarte, SD-Karte, Kartenleser

Memory-Effekt

Der Memory-Effekt ist ein Phänomen von Akkus. Er tritt vorwiegend bei NiCd-Akkus und in geringerem Maße auch bei NiMH-Akkus auf, wenn diese nicht vollständig entladen und in diesem Zustand wieder aufgeladen werden. Der Akku »merkt« sich diesen Zustand mit der Folge, dass bei weiterem Aufladen die volle Kapazität nicht mehr erreicht wird.

Durch die vollständige Entladung (in besseren Ladegeräten eingebaut) wird der Memory-Effekt vermieden und die Lebensdauer des Akkus verlängert. Moderne Lithium-Ionen-Akkus haben keinen Memory-Effekt mehr.

☞ Siehe Akku, NiCd-Akku, Ladegerät, Lithium-Ionen-Akku

Memphis

Codename, der während der Entwicklung von Windows 98 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows 98

Menüband

Statt einer einfachen Menüleiste verwenden viele Programme, wie u. a. der Explorer aus Windows 10 oder auch die aktuellen Office-Versionen sogenannte Menübänder mit Symbolen, die die Funktionen der früheren textbasierten Menüs übernehmen.

Da die Menübänder sehr viel Platz auf dem Bildschirm belegen, lassen sie sich üblicherweise mit einem Pfeilsymbol rechts oben ausblenden.

☞ Siehe Menüleiste, Explorer

Menüleiste

Viele Windows-Programme haben ganz oben im Fenster unterhalb der Titelleiste eine sogenannte Menüleiste.

Hier sind die Befehle des jeweiligen Programms in Gruppen zusammengefasst. Ein Klick auf ein Menü klappt eine Liste mit Programmbefehlen aus. Ein kleines schwarzes Dreieck am rechten Rand verweist auf ein Untermenü. Durch einen einfachen Klick der linken Maustaste auf den Befehl wird dieser ausgeführt. Wenn Sie den Befehl nicht ausführen wollen, können Sie das Menü mit der **[Esc]**-Taste oder einem Klick irgendwo in das Fenster außerhalb des Menüs wieder schließen.

☞ Siehe Titelleiste

Menütaste

Neben der rechten **[Strg]**-Taste liegt auf der Tastatur eine Taste mit einem Menüsymbol. Ein Druck auf diese Taste bewirkt das Gleiche wie ein Druck mit der rechten Maustaste: Ein Kontextmenü öffnet sich, das sich auf den aktuellen Stand des Cursors bezieht.

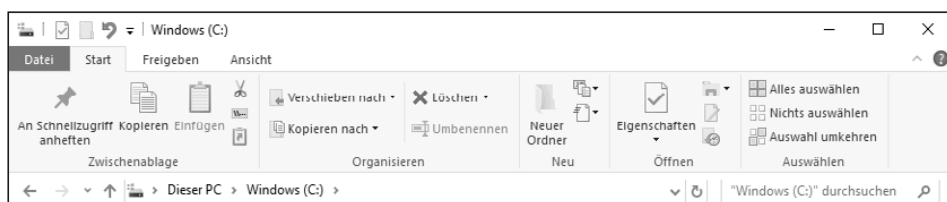


☞ Siehe **[Strg]**-Taste, Tastatur, Cursor

Messenger

E-Mails haben immer eine gewisse zeitliche Verzögerung. Man kann sich mit dem Gegenüber nicht direkt »unterhalten«. Messenger übertragen Nachrichten sofort in Echtzeit, sodass der Gesprächspartner direkt darauf antworten kann. Ein Doppelklick auf einen Namen öffnet einen Chat, in dem Sie Nachrichten schreiben können, die der andere sofort auf seinem Bildschirm sieht und beantworten kann.

Messenger basieren auf einem einfachen Prinzip: Jeder Benutzer registriert sich mit einer eindeutigen Kennung, die er



seinen Freunden, Bekannten und Kollegen mitteilt. Umgekehrt trägt man die Kennungen seiner Kontaktpartner im eigenen Messenger-Adressbuch ein. Geht man online, wird die eigene Kennung an einen Server übermittelt und gleichzeitig dort nachgesehen, wer von den in der eigenen Liste eingetragenen Anwendern gerade ebenfalls auf diesem Server angemeldet ist. So weiß man immer sofort, wer gerade online ist, und kann mit diesen Personen in direkten Kontakt treten.

Die bekanntesten Messenger sind ICQ, Skype, der Facebook-Messenger und WhatsApp, das speziell für Smartphones entwickelt wurde, inzwischen aber auch auf dem PC genutzt werden kann. Der Windows Live Messenger wurde mittlerweile zugunsten von Skype eingestellt.

☞ Siehe Chat, ICQ, Skype, Facebook, WhatsApp, Smartphone

Metadaten

Als Metadaten bezeichnet man Daten innerhalb von Dateien, die zusätzliche Informationen enthalten, aber nicht diese Daten selbst. Beispiele für Metadaten von Dateien sind Dateiname, Erstellungs- und Änderungsdatum, Größe oder Eigentümer. Weiterhin werden die Eigenschaften von Fotos als Metadaten bezeichnet. Hier sind neben verschiedenen Datumsangaben auch Verschlusszeiten, Blende und viele weitere Angaben gespeichert, hier spricht man auch von Exif-Daten.

INFO

Auch Word- und Excel-Dateien enthalten Metadaten. Sie können sie im jeweiligen Office-Programm unter *Datei/Eigenschaft-*

ten einsehen und auch verändern. Der Empfänger einer Datei kann also auch die Metadaten lesen. Das Speichern der Metadaten können Sie unterbinden: *Speichern unter/Extras/Datenschutzoptionen ...*

☞ Siehe Dateiname, Exif-Daten

Metasuchmaschine

Metasuchmaschinen bieten die gleichzeitige Suche mit mehreren Suchmaschinen im Internet.



MetaGer, bekannteste deutsche Metasuchmaschine: metager.de
Oneseek, Metasuchmaschine mit Bilder- und Nachrichtensuche: www.oneseek.de
Übersicht deutscher und internationaler Metasuchmaschinen: www.metasuchmaschine.org

☞ Siehe Suchmaschine

Metro

Ursprünglicher Name der neuen Benutzeroberfläche von Windows 8 und Windows Phone.

Der Name kommt vom englischen Wort für U-Bahn. Die meisten U-Bahn-Netze in der ganzen Welt verwenden ein ähnliches klares Design mit prägnanten Farben und einheitlicher Schriftart für Stationsnamen, Linienpläne und Hinweisschilder.

Microsoft musste diesen Namen wegen eines Namensstreits mit der deutschen Metro-Handelskette aufgeben.

☞ Siehe Windows 8, Windows Phone

MEZ

MEZ ist die Abkürzung für **M**itteleuro-päische **Z**eit, die in Deutschland und den angrenzenden Ländern gültige Zeitzone. Die mitteleuropäische Zeit entspricht standardmäßig UTC+01:00, während der Sommerzeit UTC+02:00.

INFO

Um die Zeitzone einzustellen, klicken Sie auf die Uhr in der Taskleiste und dort auf den Link *Datum und Uhrzeit ändern*. Wählen Sie hier die richtige Zeitzone, in Deutschland (UTC+01:00 Amsterdam, Berlin, ...), aus.

☞ Siehe Zeitzone, UTC

MFT

Innerhalb des Dateisystems NTFS gibt es eine Datei mit dem Namen **Master File Table**, kurz MFT. Diese ist vergleichbar mit der File Allocation Table des FAT-Dateisystems.

☞ Siehe Dateisystem, NTFS, FAT

MHT

Dateierweiterung für Webarchive im Opera-Browser.

☞ Siehe Dateierweiterung, Opera

Microcontroller

Bezeichnung für sehr einfache Prozessoren, die besonders zur Steuerung elektronischer Komponenten verwendet werden. Microcontroller verwenden kein Betriebssystem, sondern es läuft immer ein einziges Programm darauf, das automatisch startet, wenn der Microcontroller mit Strom versorgt wird.

☞ Siehe Prozessoren, Betriebssystem

microSD-Karte

Die microSD-Karte ist vom Prinzip her eine normale SD-Karte. Sie hat aber nur die Maße 11 mm x 15 mm x 1,0 mm. Mit einem Adapter lässt sie sich in Geräten für SD-Karten verwenden.

☞ Siehe SD-Karte, Adapter

Micro-SIM

Die Micro-SIM ist eine weitverbreitete SIM-Karte mit den Außenlängen von 15 mm x 12 mm. Mit einem speziellen Stanzgerät muss sie aus einer Mini-SIM ausgestanzt werden. Das ist möglich, weil sie die gleiche Funktionalität wie die Mini-SIM hat. Die meisten Mobilfunkanbieter liefern heute Kombi-SIM-Karten, die in verschiedenen SIM-Formaten aus dem Kartenträger herausgedrückt werden können.

☞ Siehe SIM-Karte, Stanzgerät, Mini-SIM, Kombi-SIM-Karte

Microsoft

Das Unternehmen Microsoft wurde im Jahr 1975 von Bill Gates, der dann lange Zeit Firmenchef war, und Paul Allen gegründet. Bekannt wurde es damals durch die Entwicklung von MS-DOS. Inzwischen ist Microsoft eine der größten Softwarefirmen der Welt. Wichtige Produkte sind Windows, Office, das Portal MSN, die Cloud-Lösung OneDrive, die Suchmaschine Bing sowie das Smartphone-Betriebssystem Windows Mobile.



www.microsoft.de
www.msn.de
www.bing.com

☞ Siehe MS-DOS, Windows, Office, MSN, OneDrive, Bing, Windows Mobile

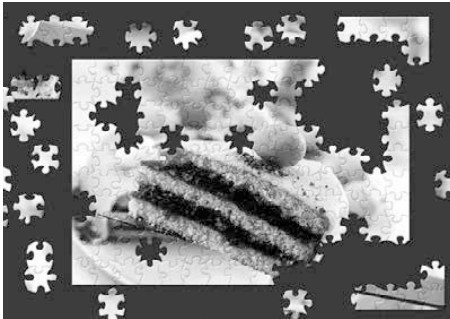
Microsoft DOS

Das erste Betriebssystem von Microsoft aus dem Jahr 1981, MS-DOS.

☞ Siehe Betriebssystem, MS-DOS

Microsoft Jigsaw

Was gibt es Entspannenderes als ein klassisches Puzzlespiel? Microsoft Jigsaw bringt unterschiedlichste Motive als Puzzle auf PC oder Tablet. Dabei kann man die Anzahl der Teile wählen und über die Xbox-Spieleplattform Erfolge sammeln und Herausforderungen annehmen. Das Spiel kann für Windows 10 kostenlos aus dem Windows Store heruntergeladen werden.



☞ Siehe Xbox, Windows 10, Windows Store

Microsoft-Konto

Das Microsoft-Konto ist ein cloudbasiertes Benutzerkonto, das geräteübergreifend für alle eigenen Windows-PCs, Tablets oder Windows Phones genutzt werden kann.

Über das Microsoft-Konto lassen sich Geräteeinstellungen, Browserlesezeichen sowie mit OneDrive auch beliebige Dateien zwischen verschiedenen Geräten synchronisieren. Ehemalige E-Mail-Konten

von Hotmail, MSN und Outlook.com sowie Windows-Live-IDs wurden automatisch zu Microsoft-Konten erweitert.



Übersichtsseite zur Verwaltung des eigenen Microsoft-Kontos:
account.microsoft.com



Siehe Benutzerkonto, OneDrive, Hotmail, MSN, Outlook.com

Microsoft Office

Kostenpflichtiges Bürosoftwarepaket mit Word, Excel, PowerPoint und einigen Zusatzprogrammen (Office).



Siehe Word, Excel, PowerPoint, Office

Microsoft Solitaire Collection

Solitär, das beliebte Kartenspiel, das lange Zeit in jeder Windows-Version dabei war, wird seit Windows 8 nicht mehr vorinstalliert mitgeliefert. Das Spiel kann in einer Neuauflage kostenlos aus dem Windows Store heruntergeladen werden. Microsoft Solitaire Collection bietet fünf verschiedene Solitärspiele, Klondike, Spider, FreeCell, Pyramid und TriPeaks, wie auch tägliche Herausforderungen, eine Statistik und Bestenliste, die in die Xbox-Plattform integriert sind.



Siehe Solitär, Windows 8, Windows Store, Xbox

Microsoft Translator

Der mittlerweile in Microsoft Translator umbenannte Bing Translator übersetzt Webseiten in eine andere Sprache und behält dabei ihr Layout weitgehend bei. Der Microsoft Translator kann seit dem Anniversary Update als Erweiterung im Edge-Browser integriert werden.

INFO

Wie bei allen automatisch übersetzten Texten gilt auch hier: Natürlich sind die übersetzten Texte nicht zur Veröffentlichung geeignet, dienen aber als gute Hilfe, um den Inhalt eines einfachen fremdsprachigen Textes zu erfassen.

☞ Siehe Anniversary Update, Edge-Browser

Micro-USB-Stecker

Der Micro-USB-Stecker ist ein in Europa verbindlich vorgeschriebener Steckverbinder zur Stromversorgung von Mobiltelefonen. Die Schnittstelle kann außer zur Stromversorgung auch zur Datenübertragung zum PC genutzt werden. Zum Anschluss an das Ladegerät besitzt das Kabel am anderen Ende einen Standard-USB-Stecker.

☞ Siehe Mobiltelefon, Ladegerät

MID

Dateierweiterung für MIDI-Musik-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, MIDI

Middleware

Windows liefert seit vielen Versionen neben den reinen Betriebssystemfunktionen noch einige Zusatzprogramme mit, die prinzipiell auch als unabhängige Anwendungen angeboten werden könnten. Diese werden als Middleware bezeichnet.

Die Textverarbeitung WordPad, der Windows Media Player, Bildbetrachter und E-Mail-Programm sind keine unbedingt notwendigen Bestandteile des Betriebssystems. Die EU-Kommission und auch US-Kartellbehörden werteten diese in Windows integrierten Programme schon

mehrfach als Versuch von Microsoft, sich eine Art Monopolstellung auf dem Softwaremarkt zu verschaffen.

Nicht zuletzt deshalb wurden die früher integrierten Komponenten Windows Mail, Windows DVD Maker, Windows Fotogalerie und Windows Messenger entfernt.

☞ Siehe WordPad, Windows Media Player, Bildbetrachter, DVD Maker, Messenger

MIDI

Abkürzung für **M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface, ein Datenübertragungsprotokoll für elektronische Musikinstrumente. Soundkarten verfügen heute nur noch selten über eigene MIDI-Schnittstellen. MIDI-Geräte werden meistens über USB angeschlossen. Das MIDI-Protokoll zur Datenübertragung ist unter Profimusikern immer noch Standard.

☞ Siehe Soundkarte, USB

Mikro

Der Vorsatz mikro vor Maßeinheiten bedeutet »Millionstel«. Meistens mit dem griechischen Buchstaben η abgekürzt. 1 mikro (η) = 0,001 mm.

Mikrofon

Ein Mikrofon ist ein Schallwandler, der Töne (Musik, menschliche Stimme) in elektrische Spannungsänderungen umsetzt. Handmikrofone können zur Aufnahme direkt an den Computer angeschlossen werden. Oft sind externe Webcams mit einem Mikrofon ausgestattet. Notebooks haben fast immer neben der Webcam am oberen Bildschirmrand auch ein Mikrofon. Bei Smartphones ist

das Mikrofon nur durch ein winziges Loch am unteren Rand zu erkennen.

☞ Siehe Computer, Webcam, Notebook, Smartphone

Millennium

Codename, der während der Entwicklung von Windows Me für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows Me

Milli

Der Vorsatz milli vor Maßeinheiten bedeutet »Tausendstel«. Meistens nur als m abgekürzt. Die bekannteste Einheit Millimeter ist ein tausendstel Meter, 1 m = 0,001 mm.

MIME

Abkürzung für das Protokoll **M**ultipurpose **I**nternet **M**ail **E**xtensions. Dieses Verfahren erlaubt es einem Browser, die empfangenen Daten als Grafik, Musikdatei oder Text zu identifizieren und entsprechend darzustellen.

☞ Siehe Browser

MIMO

Multiple **I**nterface **M**ultiple **O**utput, eine Technologie zur Fehlerreduzierung bei der Funkübertragung, bei der Sender und Empfänger mehrere Antennen haben.

Minecraft

Minecraft ist ein aktuell sehr beliebtes Computerspiel von Microsoft, bei dem es darum geht, aus Klötzchen eigene Spielwelten zu bauen und darin Abenteuer zu bestehen. Ein eigener Kreativmodus erlaubt das unbegrenzte Bauen ohne Monster und Gegner. Hier haben Crafter auf der ganzen Welt schon die erstaunlichsten

Dinge erschaffen. Da Minecraft eigene Möglichkeiten zur Programmierung bietet, wird es inzwischen auch im Unterricht eingesetzt, um Schülern grundlegende Programmiertechniken anschaulich zu vermitteln.



minecraft.net

☞ Siehe Computerspiele, Microsoft

Minesweeper

Minesweeper ist ein Spieleklassiker, der seit vielen Windows-Versionen mit dabei war. Hier geht es darum, Minen zu finden, ohne dass sie explodieren. Eine Zahl auf einem aufgedeckten Feld gibt an, wie viele Minen diesem Feld unmittelbar benachbart sind. Je nach gewünschtem Schwierigkeitsgrad kann beim Start ein unterschiedlich großes Spielfeld gewählt werden. In Windows 10 wird Minesweeper nicht mehr mitgeliefert, kann aber kostenlos aus dem Windows Store nachinstalliert werden.

INFO

Minesweeper ist wegen seines martialischen Themas öfter in die Kritik von Pädagogen geraten.

gogen geraten. Deshalb bietet die aktuelle Version jetzt auch eine »friedliche« Variante mit Blumen auf einer grünen Wiese an. Anstelle des Bombenlärms beim Explodieren einer Mine ertönt in der Blumengartenversion eine freundliche Melodie.

Minianwendung

Minianwendungen auf dem Desktop sind neue Elemente in Windows 7. Kleine, frei auf dem Desktop verschiebbare Minianwendungen zeigen vom Benutzer wählbare Informationen, wie zum Beispiel Nachrichtenschlagzeilen, die Uhrzeit oder die Wettervorhersage an. Dabei handelt es sich meistens um Informationen, die regelmäßig aus dem Internet bezogen werden.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie im Kontextmenü den Menüpunkt *Minianwendungen*, um neue Minianwendungen hinzuzufügen. Aus einer Liste können Sie unter den bei Windows 7 mitgelieferten Minianwendungen auswählen. Windows 10 liefert keine Minianwendungen mehr mit.

Ziehen Sie die gewünschten Anwendungen einfach mit der Maus aus der Liste direkt auf den Desktop. Dort können Sie, ebenfalls per Drag-and-drop, die Anordnung verändern. Einige Minianwendungen bieten noch ein Symbol zur Umschaltung zwischen zwei Größen an. Bei manchen, beispielsweise beim Wetter, werden in der großen Version auch mehr Informationen angezeigt.

☞ Siehe Desktop, Windows 7, Kontextmenü, Drag-and-drop

Mini-DIN

Eine Familie von Steckverbindungen mit runden Steckern von 7 mm Durchmesser, in denen eine unterschiedliche Anzahl an PINs eingebaut ist. Bekannteste Vertreter sind die runden PS/2-Stecker für Tastatur und Maus, die inzwischen weitgehend durch USB abgelöst wurden.

☞ Siehe PS/2

Miniaturansicht

Im Explorer können Sie den Ordnerinhalt in verschiedenen Versionen ansehen. Wenn der Ordner Bilder enthält, ist die Miniaturansicht besonders hilfreich. Im Bereich *Ansicht* stellen Sie z. B. *Große Symbole* ein. Jetzt wird zusätzlich zum Dateinamen das Bild in verkleinerter Ansicht dargestellt. Zusätzlich kann ein ausgewähltes Objekt im Vorschaufenster gezeigt werden.

☞ Siehe Explorer, Ordner, Vorschaufenster

Minimieren

Fenster in Windows haben oben rechts fast immer drei kleine Symbole. Ein Klick auf das Symbol ganz links minimiert das Fenster, sodass es vom Bildschirm verschwindet und nur noch in der Taskleiste als Symbol zu sehen ist. Ein Klick auf dieses Symbol bringt das Fenster wieder in ursprünglicher Größe auf den Bildschirm.

☞ Siehe Fenster, Taskleiste

Mini-PC

Ein Mini-PC ist ein normaler Computer mit sehr viel kleineren Gehäusemaßen und sonst ähnlichen Leistungsmerkmalen. Dadurch ist er auch bei eingeschränkten Räumlichkeiten einsetzbar, z. B. im Wohnzimmer zum Anschluss an Fernseher oder Stereoanlage. Das kleine-

re Ausmaß ist möglich durch ein kleineres Mainboard und oftmals Verzicht auf ein CD-Laufwerk, eine zweite Festplatte oder Lüfter.

☞ Siehe Computer, Mainboard, Festplatte, Lüfter

miniSD-Karte

Die miniSD-Karte ist vom Prinzip her eine normale SD-Karte. Sie hat aber nur die Maße 20 mm x 21,5 mm x 1,4 mm. Mit einem Adapter lässt sie sich in Geräten für SD-Karten verwenden.

☞ Siehe SD-Karte, Adapter

Mini-SIM

Die Mini-SIM ist eine aktuell übliche SIM-Karte mit den Außenmaßen 25 mm x 15 mm. Sie wird üblicherweise als Plastikkarte in der Größe einer Scheckkarte ausgeliefert, aus der sie herausgebrochen werden muss.

☞ Siehe SIM-Karte, Scheckkarte

Miranda NG

Ein Open-Source-Messenger, der zahlreiche bekannte Messaging-Plattformen

unterstützt, u. a. AIM, IRC, ICQ, Facebook, Twitter und WhatsApp.



www.miranda-ng.org

☞ Siehe Open Source, Messenger, AIM, IRC, ICQ, Facebook, Twitter, WhatsApp

Miro

Ein Open-Source-Media-Player für Musik und Videos mit eingebautem Video-Downloader und Konverter.

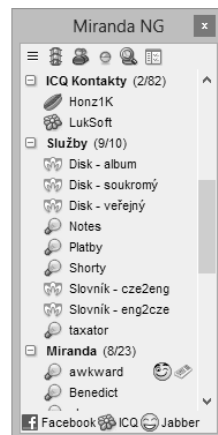
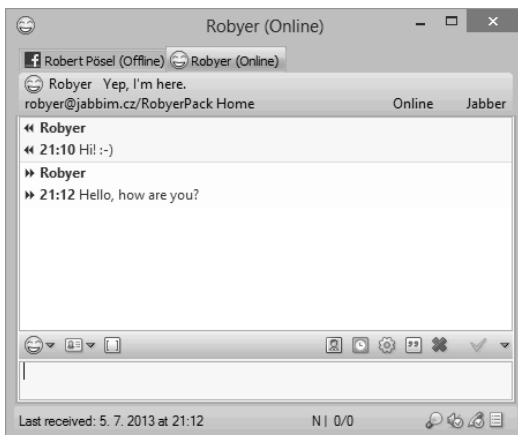


www.getmiro.com

☞ Siehe Open Source, Media Player

Mirrorlink

Mit Mirrorlink will Android das Smartphone ins Auto bringen. Über das USB-Kabel spiegelt Mirrorlink (daher der Name: Mirror = Spiegel) den Bildschirm des Android-Smartphones auf den größeren Bildschirm des Infotainmentsystems des Fahrzeugs. Bedienelemente sind nicht nur der größere Bildschirm, sondern auch die Tasten am Lenker und die Sprachsteu-



erung. Bildschirm und Lautsprecher des Autos dienen nur zur Ausgabe.

Die gesamte Rechenleistung übernimmt das Smartphone. Mit CarPlay bietet auch Apple eine Verbindung von Auto und Smartphone an.

☞ Siehe Android, Smartphone, CarPlay, Apple

Miso-Display

Ein Open-Source-Programm, mit dem man über ein Symbol in der Taskleiste mit einem Klick den Bildschirmschoner und den Energiesparmodus deaktivieren oder wieder aktivieren kann, damit dieser nicht mitten in einem Film oder einer Präsentation anspringt.



code.google.com/archive/p/miso-display

☞ Siehe Open Source, Taskleiste, Bildschirmschoner, Energiesparmodus

MIX

Dateierweiterung für Vektorgrafik-Dateien des Programms Microsoft Picture It.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

MJPEG

Dateierweiterung für Videodateien im Motion-JPEG-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung, Video, JPEG

MKV

Dateierweiterung für Videodateien im Matroska-Format, das auch von DivX Plus HD verwendet wird.

☞ Siehe Dateierweiterung, Video, DivX, HD

MMF

Dateierweiterung für polyphone Klingeltöne für Handys. Wurde früher von Siemens und Samsung verwendet.

☞ Siehe Dateierweiterung, Handy

MML

Dateierweiterung für Dateien in der auf XML basierenden Beschreibungssprache MathML für mathematische Formeln.

☞ Siehe Dateierweiterung, XML

MMM

Dateierweiterung für Dateien im Media-Player-Multimedia-Clip-Format, einem weitgehend unbekannten Dateiformat des Windows Media Player.

☞ Siehe Dateierweiterung, Windows Media Player

MMS

Abkürzung für **M**ultimedia **M**essaging **S**ervice, eine Erweiterung der SMS, womit vor allem Fotos, aber auch andere Multimedia-Inhalte bis zu einer Größe von 300 KByte von einem Handy auf ein anderes übertragen werden können.

Seitdem fast jedes Handy E-Mails senden und empfangen kann, lohnt es sich nicht mehr, teure MMS zu verschicken, auf heutigen Smartphones wird MMS nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt, aber so gut wie nicht mehr genutzt.

☞ Siehe SMS

MNU

Dateierweiterung für Menüdateien, u. a. im CAD-Programm AutoCad.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

MNY

Dateierweiterung für Dateien des Programms Microsoft Money.

☞ Siehe Dateierweiterung

MOBI

Dateierweiterung für E-Book-Dateien im Mobipocket-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Book

Mobile Devices

Dieser Begriff steht zunächst nur für »mobile Geräte« wie Handy, Smartphone, Notebook, Netbook, Tablet und PDA. Umfassender ist der Begriff »Mobile-Device-Management«. Dazu gehört in einem größeren (Firmen-)Netz die Verwaltung aller mobilen Geräte mit Inventarisierung der Hardware und Organisation der verwendeten Software und Datenverteilung.

☞ Siehe Handy, Smartphone, Notebook, Netbook, Tablet, PDA

Mobile Health

Zusammenfassender Begriff für verschiedene Verfahren der Gesundheitsfürsorge, bei denen durch spezielle Sensoren wie Fitnessarmbänder oder Smartwatches persönliche Körperdaten erfasst und ausgewertet werden (Self-Tracking).

☞ Siehe Fitness-Armband, Smartwatch, Self-Tracking

Mobilfunknetz

Mobilfunknetz ist die offizielle Bezeichnung für das umgangssprachliche Handynet. Hier findet die Übertragung von Daten und Gesprächen zwischen ortsfesten Einrichtungen und mobilen Geräten statt, im Gegensatz zum Festnetz, das

komplett kabelgebunden ist. Die Bereiche Funknotruf, Telemetrie, Schiffsfunk und Amateurfunk sollen hier nicht weiter betrachtet werden. Hier geht es nur um Mobiltelefon im weitesten Sinne.

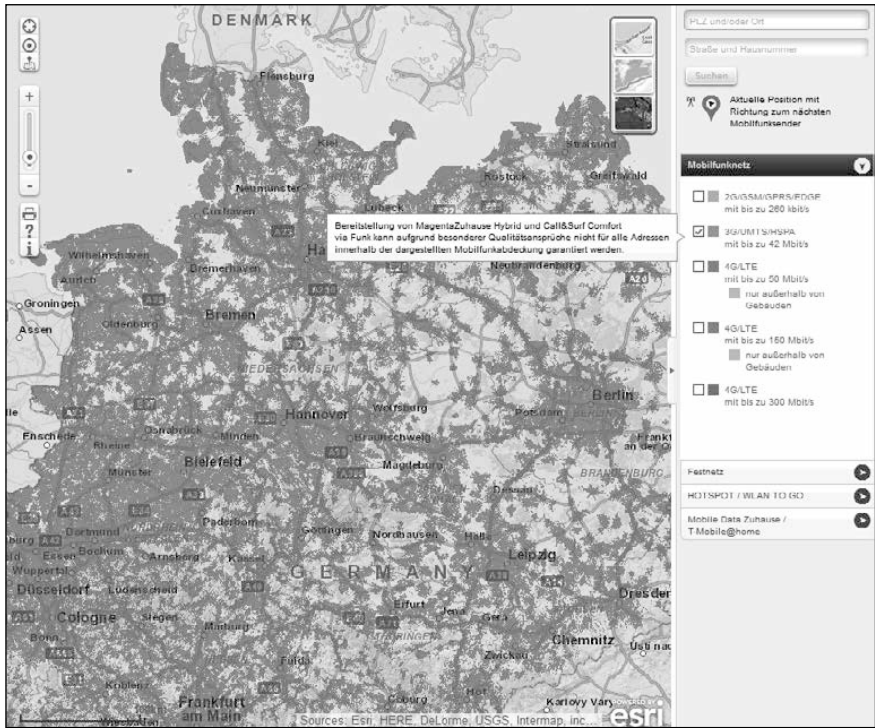
Technisch handelt es sich immer um eine Verbindung zwischen einer Basisstation (Funkmast) und einem mobilen Endgerät (Handy, Smartphone, Tablet, Notebook usw.). Das Mobilgerät meldet sich beim Einschalten bei der nächstgelegenen Basisstation. Diese prüft im System des Netzbetreibers, ob das Mobilgerät berechtigt ist, und meldet es an. Jetzt kann vom Mobilgerät eine Verbindung zu einem anderen Teilnehmer oder auch eine Internetverbindung aufgebaut werden. Der Anruf eines anderen Teilnehmers kann nun auch zum angemeldeten Gerät weitergegeben werden. Wenn sich das Mobilgerät aus dem Empfangsbereich der Basisstation bewegt hat, wird die Verbindung automatisch zur nächsten Basisstation weitergegeben. Der Anwender erkennt das nicht. In Deutschland sind zurzeit vier Mobilfunknetze in Betrieb:

GSM (Global System for Mobile Communications). Aufbau seit 1991. Ursprünglich schwerpunktmäßig für Sprachübertragung gedacht.

GPRS (General Packet Radio Service). Zu dieser Form wurde das GSM erweitert, um die Datenübertragung in größerem Umfang zu ermöglichen.

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Es handelt sich um eine

M



Weiterentwicklung des GSM/GPRS-Systems, besonders für die Datenübertragung. Für alle drei Netze können die gleichen Basisstationen verwendet werden. LTE (**L**ong **T**erm **E**volution). Hier handelt es sich um eine Neuentwicklung, die keine Trennung mehr zwischen Sprach- und Datenübertragung kennt. Dafür sind auch neue Basisstationen notwendig.

☞ Siehe Handy, Smartphone, Tablet, Notebook, GSM, GPRS, UMTS, LTE

Mobiltelefon

Andere Bezeichnung für Handy. Inzwischen hat das Mobiltelefon mehr Funktionen als nur Telefon und SMS. Es wird dann Smartphone genannt.

☞ Siehe Handy, Smartphone

Modem

Das Kunstwort Modem ist eine Zusammenfassung der beiden Begriffe **Mod**ulator und **Dem**odulator. Ein Modem moduliert digitale Daten auf das analoge Telefonsignal und setzt diese am anderen Ende der Leitung wieder umgekehrt in Daten um.

Modems wurden früher zur Datenübertragung über analoge Telefonleitungen, international als POTS (**P**lain **O**ld **T**elephone **S**ystem) bezeichnet, verwendet. Sie sind wegen ihrer geringen Datenübertragungsrate von 56 kBit/s heute nicht mehr zeitgemäß und werden für den Internetzugang kaum noch genutzt.

INFO

Die Konfiguration für Modems ist wegen deren geringer Bedeutung seit Windows 7 von der Startseite der *Systemsteuerung* verschwunden. Wenn Sie die *Systemsteuerung* von *Kategorie* auf *Symbole* umschalten, finden Sie noch den Punkt *Telefon und Modem*. In Windows 10 finden Sie die Modemeinrichtung in den *Einstellungen* unter *Netzwerk und Internet/DFÜ*.

☞ Siehe POTS

Monitor

Nachdem für Computermonitore jahrelang die Kathodenstrahltechnik der Fernsehrohren eingesetzt wurde, hat sich in letzter Zeit die TFT-Technik durchgesetzt. Diese Bildschirme sind deutlich flacher und leichter, flimmern nicht und schonen die Gesundheit, da sie im Gegensatz zu Röhrenmonitoren so gut wie keine elektromagnetische Strahlung mehr abgeben. Röhrenmonitore sind heute nahezu ausgestorben. Zudem sind Flachbildschirme erheblich sparsamer im Stromverbrauch. Bei Flachbildschirmen und Notebook-Monitoren tauchen immer wieder die Begriffe LCD und TFT auf. LCD (**L**iquid **C**ystal **D**isplay) bezeichnet die Anzeigetechnik durch Flüssigkristalle im Allgemeinen, auch die ersten Schwarz-Weiß-Displays, wie sie in Uhren und Taschenrechnern Ende der 1970er-Jahre aufkamen, nannten sich schon LCD.

TFT (**T**hin **F**ilm **T**ransistor) ist eine Erweiterung der LCD-Technik, bei der bei jedem Pixel des Displays ein Transistor zur Ansteuerung eingebaut ist. Mit dieser aktiven Technik werden die Leuchtdichte

und der Kontrast des Displays deutlich verbessert.

Entscheidend beim Monitor ist die richtige Bildschirmauflösung. Je höher die Auflösung, desto mehr Details lassen sich darstellen.

☞ Siehe Bildschirm, Bildschirmauflösung

Moodle

Ein Open-Source-Programm, um internetbasierte Lernkurse zu entwickeln und durchzuführen. Es gibt Lehrenden die Möglichkeit, Webseiten mit dynamischen Lerninhalten bereitzustellen und damit zeit- und ortsunabhängiges Lernen zu ermöglichen.



moodle.org

☞ Siehe Open Source

Moore'sches Gesetz

Gordon Moore (Mitbegründer der Firma Intel) hat 1965 mit dem heute als Moore'sches Gesetz bekannten Stichwort einen Artikel veröffentlicht. Darin beschreibt er anhand der Zahlen der vorhergehenden Jahre den Zusammenhang zwischen der Zeit und der Anzahl der elektronischen Bauteile einer integrierten Schaltung. Er sieht darin eine Verdoppelung in jedem Jahr. Das Mooresche Gesetz ist kein Naturgesetz, sondern nur ein Erfahrungswert. Der Ansatz wurde im Laufe der Zeit oftmals verändert. Heute geht man von einer Verdopplung der Prozessorleistung von 18 Monaten aus. Ein Kritikpunkt richtet sich gegen das »Gesetz«, weil darin die Investitions- und Produktionskosten nicht berücksichtigt werden.

MoreAmp

Ein Open-Source-Programm für Media-Player zum Abspielen von Audiodateien oder Audio-CDs und allem, was über den Line-Eingang der Soundkarte ankommt. Audiodateien verschiedener Formate können konvertiert werden.

 moreamp.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Media-Player, Soundkarte

Mosaic

Mosaic war im Jahr 1993 der erste wirklich bekannte Browser, der neben Texten auch eingebettete Grafiken und interaktive Elemente auf Webseiten darstellen konnte. Davor gab es in Entwicklerkreisen bereits

andere Browser, die aber nie besondere Verbreitung erreichten.

 Die Originalwebseite von Mosaic ist bis heute erhalten geblieben: mosaic.mcom.com

 Siehe Browser, Webseite

Motherboard

Die wichtigste Komponente jedes PCs oder Notebooks ist das Motherboard, die Hauptplatine, auf der der Prozessor, der Arbeitsspeicher und sämtliche sonstige Elektronik untergebracht sind. Heute sind auf Motherboards im ATX-Standard auch alle wichtigen Schnittstellen fest verbaut.



What is Mosaic?

Mosaic is a state-of-the-art Internet-based hypermedia information system that in just over one year has taken the computer industry by storm.

Developed by a team of students and staff at NCSA, Mosaic is a state-of-the-art Internet-based hypermedia information system that in just over one year has taken the computer industry by storm. Mosaic offers a window into the Internet, presenting content and services to users in a friendly, interactive, point-and-click way.

Mosaic includes both client and server components, both of which have been distributed free over the network. The server, which runs on UNIX systems, lets individuals or organizations post information on the network. The client software, which runs on Microsoft Windows, Macintosh and UNIX based systems, enables others on the net to access and browse information on the various servers. Using this software as a base, companies or organizations can build interactive information services for the Internet that are easy and enjoyable for users to access.

Because of its friendly interface to the Internet, Mosaic has been widely adopted by both technical and non-technical computer users. Today, estimates show the number of Mosaic users growing at more than 20% per month. At the same time, the number of Mosaic servers accessible on the Internet is also growing at a rate of more than 20% per month. Many of these servers are run by companies that want to offer information, goods or services to the millions of current and future Mosaic users.

Until now, this popular software for the Internet has been only a research prototype, not suitable for serious commercial applications. In order for companies and organizations to conduct business via the Internet, additional capabilities must be available. Integrated security, for example, must be provided so that business transactions can be conducted securely. The software must also enable account management and other features required for commerce.

The current version of Mosaic is also not supported by a company, making it difficult for organizations to get assistance creating or maintaining commercial servers. In addition, the software was not originally designed for use on PCs and Macintoshes with low bandwidth network connections. Consequently, performance on personal computers today can be painfully slow, especially when users access multimedia data.

Mosaic Communications Corporation intends to address these issues in its software and support offerings, and to present viable and robust Internet-based information and software solutions to a broad range of customers.

Mosaic Communications and the Mosaic Communications logo are trademarks of Mosaic Communications Corporation.

Auf jedem Motherboard befindet sich ein spezieller Stecksockel, auf dem der Prozessor steckt, der eigentliche »Rechner« im PC. Prozessoren gibt es mittlerweile so viele verschiedene, dass es auf den ersten Blick unüberschaubar wirkt. Alle PC-Prozessoren basieren aber auf Weiterentwicklungen des klassischen Intel 8086, des Prozessors, der den ersten IBM-PC steuerte.

Das Motherboard in einem Notebook ist im Gegensatz zu denen in PCs nicht standardisiert, sondern speziell für den jeweiligen Notebook-Typ angefertigt. Grafikkarte, Soundkarte, Controller, oftmals auch Netzwerkkarte und früher das Modem sind fest integriert. Bei dieser Spezialisierung ist keine weitere Konfiguration durch den Benutzer nötig, da die Komponenten bereits standardmäßig aufeinander abgestimmt sind.

☞ Siehe Hauptplatine, Prozessor, Arbeitsspeicher, ATX, PC, Notebook, Grafikkarte, Soundkarte, Netzwerkkarte, Modem

Mousave

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich der eingestellte Bildschirmschoner durch Bewegung der Maus in eine bestimmte Bildschirmcke starten lässt.

 mousave.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Mouse

Englische Bezeichnung für Maus, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Maus

MouseExtender

Ein Open-Source-Programm zum schnellen Aufruf wichtiger Programme über die mittlere Maustaste. Hier wird ein Feld mit frei wählbaren Programmsymbolen eingeblendet.



me.codeplex.com/releases/view/30128

☞ Siehe Open Source

MOV

Dateierweiterung für Videodateien im QuickTime-Movie-Format von Apple.

☞ Siehe Dateierweiterung, Apple

MovieSpot

Ein Open-Source-Media-Player mit schlanker Benutzeroberfläche und geringem Ressourcenverbrauch, der aber alle gängigen Videoformate abspielt.



www.softset.ro

☞ Siehe Open Source, Media Player

Mozilla

Die Organisation, die hinter der Entwicklung des Firefox-Browsers sowie des E-Mail-Programms Thunderbird steckt. Der Name kommt aus der Entwicklung des früheren Netscape-Browsers, dessen interner Projektname Mozilla war. Firefox ist als Weiterentwicklung dieses Browsers entstanden.

INFO

Gibt man in die Adresszeile von Firefox *about:mozilla* ein, erscheint *Das Buch Mozilla*, eine an Bibelse sprache angelehnte Sammlung verschiedener Sprüche. Jeden

Tag kommt ein neuer Spruch zum Vorschein.



www.mozilla.org



Siehe Firefox, Thunderbird

MP3 Diags

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Fehler in MP3-Dateien korrigieren lassen. Weiterhin ist es möglich, die in den Dateien gespeicherten ID3-Tags zu bearbeiten.



mp3diags.sourceforge.net



Siehe Open Source, ID3

MP3-Format

1995, lange vor der Zeit tragbarer MP3-Player, legte das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen den Namen MP3 für das neu entwickelte Audiokompressionsverfahren mit der offiziellen Bezeichnung *ISO Standard IS 11172-3 - MPEG Audio Layer 3* fest.

Die Namensgebung war der letzte Schritt eines langjährigen Entwicklungs- und Standardisierungsprozesses. Das vom Fraunhofer-Institut entwickelte Format wird durch eine ISO-Norm geschützt, sodass auch die ersten veröffentlichten MP3-Dateien bis heute abspielbar sind. Damals war MP3 seiner Zeit so weit voraus, dass die Industrie die Technologie für praktisch nicht einsetzbar hielt. Mittlerweile ist MP3 mit großem Abstand das bekannteste aller Datenformate für digitale Musik.

INFO

MP3-Dateien werden in Windows standardmäßig mit dem Windows Media Player abgespielt. Über den Menüpunkt *Standardprogramme* in der rechten Spalte des Startmenüs können Sie auch ein anderes Programm als Standardplayer für MP3-Musik festlegen.



www.iis.fraunhofer.de/de/ff/amm/mp3history.html

Gut gemachtes Video zur Entwicklung von MP3 (in Englisch):
youtu.be/HdRdTQVBxi4



Siehe Windows Media Player

MP3-Player

Der Begriff MP3-Player hat zwei Bedeutungen. Einerseits werden kleine, tragbare Geräte so bezeichnet, mit denen man unterwegs Musik im MP3-Format anhören kann, andererseits auch Software zum Abspielen von MP3-Dateien auf dem PC.

Seit jedes Smartphone MP3-Musik abspielt, geht die Verbreitung der kleinen, tragbaren MP3-Player zurück. Diese Geräte haben meist die Form eines größeren USB-Sticks und können wie ein solcher am PC angeschlossen werden. MP3-Dateien kopiert man einfach direkt auf das Gerät.

Die bekanntesten MP3-Abspielprogramme sind die bei Windows 7 mitgelieferten Windows Media Player und Windows Media Center, der Groove-Musik-Player aus Windows 10 sowie Winamp.



Bekannte unabhängige
MP3-Abspielprogramme:
Amarok: amarok.kde.org
WinAmp: www.winamp.com

☞ Siehe MP3, Windows Media Player, Windows
Media Center, Groove-Musik, Winamp

MP3 Tag Tools

Ein Open-Source-Programm zur Bearbeitung von ID3-Tags in MP3-Dateien.



massid3lib.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, ID3

MP4

Dateierweiterung für MPEG-4-Videodateien.

MPC

Dateierweiterung für Audiodateien im lizenzfreien Musepack-Format.

MPG

Dateierweiterung für MPEG-komprimierte Videodateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, MPEG

MPEG

MPEG ist die Abkürzung für **M**oving **P**icture **E**xperts **G**roup (auf Deutsch »Expertengruppe für bewegte Bilder«). Meist wird darunter aber das Komprimierungsformat für Videos verstanden. Das gebräuchlichste Format ist MPEG-4.

☞ Siehe Komprimieren, Video

MPEG Audio Collection

Ein Open-Source-Programm, das ganze Festplatten nach MP3- und anderen Audiodateien durchsucht und diese über-

sichtlich auflistet. Danach können die ID3-Tags dieser Dateien angezeigt und bearbeitet werden.



mac.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, ID3

MPEG Recorder

Ein Open-Source-Programm, das Audio und Video aufzeichnet, das über den Line-In-Eingang der Soundkarte oder über eine TV-Karte ankommt.



mpeg-recorder.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

MPlayer

Ein bekannter Open-Source-Media-Player mit vielfältigen Funktionen, der über die Kommandozeile gestartet wird und daher in diverse andere Anwendungen eingebettet werden kann.



www.mplayerhq.hu

☞ Siehe Open Source, Media Player, Kommandozeile

MPP

Dateierweiterung für Projektdaten des Programms Microsoft Project.

MPQ

Dateierweiterung für Archive im Spiel World of Warcraft.

☞ Siehe Dateierweiterung, World of Warcraft

MPR

Dateierweiterung für Wörterbuchdateien des Datenbankprogramms FileMaker.

MPT

Dateierweiterung für Vorlagendateien des Programms Microsoft Project.

MPUI

Grafische Benutzeroberfläche für den Open-Source-Media-Player MPlayer.



mpui.sourceforge.net



Siehe Benutzeroberfläche, Open Source, Media-Player, MPlayer

MPX

Dateierweiterung für Dateien zum Datenaustausch zwischen Microsoft Project und anderen Programmen.

mRemoteNG

Ein Open-Source-Programm zur Fernsteuerung eines Computers über eine Netzwerkverbindung. Dazu werden verschiedene Übertragungsprotokolle unterstützt, u. a. Remotedesktopverbindung (RDP), VNC, SSH, Telnet.



www.mremoteng.org



Siehe Open Source, Remotedesktopverbindung, VNC, SSH, Telnet

MRW

Dateierweiterung für Rohdaten von Konica-Minolta-Digitalkameras.



Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

MSC

Dateierweiterung für Module der Microsoft Management Console.

MS-DOS

Am 27. Juli 1981, vor inzwischen über 35 Jahren, erwarb ein kleines Softwareunternehmen, gegründet von Paul Allen und Bill Gates, von der damaligen Firma Seattle Computer Products die Rechte am sogenannten Disk Operating System QDOS. Man wollte dieses System unter eigenem Namen weiter vermarkten. Die kurz zuvor gegründete Firma Microsoft hatte einen damals noch nicht öffentlich genannten Großkunden (IBM), auf dessen neu angekündigten IBM-PCs das Betriebssystem laufen sollte.

Bill Gates schätzte beim Erwerb der DOS-Lizenz, dass IBM im Laufe der nächsten Jahre etwa 200.000 von seinen »Personal Computern« verkaufen werde. Drei Jahre später ging bereits der millionste PC über den Ladentisch, und der Siegeszug von MS-DOS war gesichert. Von dem damals gefürchteten großen Konkurrenten CP/M spricht heute niemand mehr.

MS-DOS wurde im Laufe der Jahre wesentlich weiterentwickelt. Die Version 6.22 von 1994 war die letzte, die noch eigenständig nutzbar war. In Windows Me im Jahr 1999 war letztmals ein MS-DOS mit der Versionsnummer 8.0 integriert. Neuere Windows-Versionen beinhalten zwar kein MS-DOS mehr, die heutige Eingabeaufforderung bietet aber noch diverse Kommandozeilenbefehle, die in ihrer Syntax den ehemaligen MS-DOS-Kommandos gleichen, wie z. B. *copy* oder *dir*. Der Befehl *help* in der Eingabeaufforderung liefert eine Liste aller Kommandos und weckt bei so manchem MS-DOS-Fan nostalgische Erinnerungen.



DOSBox, ein MS-DOS-Emulator, mit dem sich auch unter Windows 10 noch DOS-Programme nutzen lassen: dosbox.com

FreeDOS, aktuelles MS-DOS-kompatibles Betriebssystem, das die alte DOS-Kultur am Leben erhält: www.freedos.org

☞ Siehe Microsoft, Windows Me

MSF

Dateierweiterung für Indexdateien des E-Mail-Programms Thunderbird.

☞ Siehe Dateierweiterung, Thunderbird

MSI-Datei

MSI steht für **M**icrosoft **I**nstaller, ein System, das Microsoft Entwicklern für die Programminstallation von Microsoft-Soft-

ware zur Verfügung stellt. MSI-Dateien können per Doppelklick installiert werden. Ähnlich wie bei EXE-Dateien erscheint ein Assistent, der die Installation Schritt für Schritt durchführt.

☞ Siehe Programminstallation

MSN

MSN ist ein von Microsoft betriebenes Internetportal mit Nachrichten zu verschiedenen Themen. Die Abkürzung steht noch für **M**icrosoft **N**etwork, eine in den Anfangszeiten des Internets von Microsoft betriebene eigene Onlineplattform mit eigenem Zugang, die aber zugunsten des offenen Internets schnell wieder eingestellt wurde. Unter der Marke MSN hat Microsoft früher auch noch andere Dienste betrieben, die bekanntesten waren der MSN Messenger und MSN Hotmail. Der

The screenshot shows the MSN homepage with a search bar at the top right. Below the search bar are links to various services like Outlook.com, Skype, Store, Facebook, Office, OneNote, OneDrive, and Karten. The main content area features a large article about 'Genießen ohne Reue: Rezepte für zwei Tage' with a photo of food. To the right, there's a sports section with a live match between Borussia Dortmund and BVB 09, showing a 1:1 score at halftime. Other articles include '13 Tiere, die nichts als Verachtung übrig haben', 'Der Führerschein wird teurer', 'Die Latte war niedrig, aber Trump hat sie gerissen', 'Gladbach belohnt seine "herausragende Bilanz"', '#SniffTrump: So lacht das Netz über Donald Trumps Näschen', 'Prügel auf Schuflur: Mitschüler greifen Zwölfjährigen an', 'Jenny Evers macht sich Sorgen um Nadja abd el Farrag', 'Hamburgs singender Seemann birbt ewiges Rätsel', 'Geplatzt: Fury Fight: Hat Klitschko einen Ersatz gefunden?', 'Insider: "Brad steht neben sich und er weint"', and 'Es ist mir sch***egal, ob sie getrennt sind'. The bottom of the page has a 'Magazin' section and a 'BEARBEITEN' button.

Messenger wurde mittlerweile eingestellt, die E-Mail-Adressen *@msn.de* und *@hotmail.de* können mit dem Nachfolger *outlook.com* weiter genutzt werden. Die ehemalige MSN-Suche wurde durch die neue Suchmaschine Bing ersetzt.

 *de.msn.com*

 Siehe Microsoft, Outlook.com, Bing

MSN Games

Die MSN Games, auch als »Microsoft Gaming Zone« bezeichnet, ist ein Onlineportal mit kostenlosen Spielen. Viele dieser Spiele spielt man nicht gegen den Computer, sondern gegen »echte« Mitspieler auf der ganzen Welt.

MSN Games wird nur noch in der US-amerikanischen Version angeboten. In allen anderen Ländern nutzt Microsoft nur noch die neue Spieleplattform Xbox.

 *zone.msn.com*

 Siehe Xbox

MSU

Dateierweiterung für Microsoft-Update-Dateien.

 Siehe Dateierweiterung

mTan

Für das Onlinebanking ist zur Bestätigung der Transaktion eine TAN notwendig. Wenn diese an das angemeldete Handy übertragen wird, spricht man von mTan.

INFO

Onlinebanking und Empfang der mTan sollte man nie über dasselbe Handy abwickeln.

 Siehe Onlinebanking, TAN, Handy

MUI

Dateierweiterung für Sprachdateien des Microsoft **Multilingual User Interface**, womit die Sprache von Windows geändert werden kann, ohne das Betriebssystem neu zu installieren.

 Siehe Dateierweiterung, Sprachdatei

Multifunktionsdrucker

Ein Multifunktionsdrucker ist zunächst ein Drucker, Tintenstrahldrucker oder Laserdrucker. Zusätzlich kann er auch scannen, kopieren und manchmal auch Faxe versenden.

 Siehe Drucker, Tintenstrahldrucker, Laserdrucker, Scannen, Kopieren, Fax

Multimedia

Der Begriff Multimedia fasst alle digitalen Medien zusammen. Vor allem wird er für digitale Unterhaltung, Videos und Musik im Internet verwendet.

 Siehe Video, Musik

MultiTabber

Ein Open-Source-Programm, das virtuelle Desktops unter früheren Windows-Versionen einrichtet. In Windows 10 gehören diese zum Standardumfang des Betriebssystems.

 *multitabber.codeplex.com*

 Siehe Open Source, Virtueller Desktop

Multitasking

Multitasking bedeutet, dass mehrere Aufgaben (= Tasks) gleichzeitig abgearbeitet werden, mehrere Programme parallel laufen. Alle modernen Betriebssysteme sind multitaskingfähig. MS-DOS war es noch nicht.

☞ Siehe Betriebssystem, MS-DOS

Multitouch

Multitouch ist eine Technik moderner Touchscreens, wobei bestimmte Funktionen durch Berührung mit mehreren Fingern gesteuert werden. Die bekannteste Multitouch-Geste ist das Zoomen in einem Bild oder auf einer Webseite durch Auseinander- oder Zusammenschieben von zwei Fingern.

Alle aktuellen Smartphones mit Android- oder Windows-Mobile-Betriebssystem sowie das iPhone unterstützen Multitouch.

☞ Siehe Touchscreen, Zoom, Smartphone, Android, Windows Mobile, iPhone

Musikdatei

Musik kann auf dem Computer in verschiedenen Dateiformaten gespeichert werden. Die bekanntesten sind MP3 und WMA. Üblicherweise wird immer ein Musiktitel in einer Datei gespeichert. Für Wiedergabelisten mit mehreren Titeln gibt es das Format M3U.

☞ Siehe MP3, WMA, Wiedergabeliste, M3U

MVB

Dateierweiterung für Microsoft-Multimedia-Viewer-Book-Dateien, ein älteres E-Book-Format von Microsoft.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Book

MVD

Dateierweiterung für Dateien des Programms MAGIX Video.

MWC

Abkürzung für **M**obile **W**orld **C**ongress, früher 3GSM. Der Kongress für die internationale Mobilfunkbranche findet jedes Jahr im Februar oder März in Barcelona statt. Hier stellt die Branche ihre Neuheiten aus.



www.mobileworldcongress.com

MYD

Dateierweiterung für MySQL-Datenbanken.

☞ Siehe Dateierweiterung, MySQL

myMail

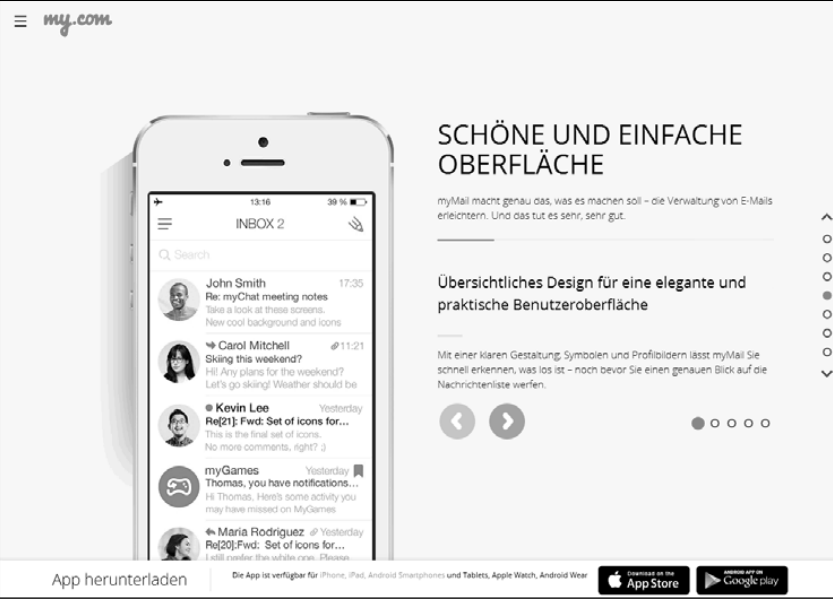
myMail ist ein E-Mail-Dienst, der speziell für Smartphones optimiert ist. Man identifiziert sich über die Handynummer und einen Code, der per SMS zugeschickt wird. Dadurch entfällt das mühsame Anlegen eines Benutzerkontos mit Benutzernamen und Passwort.

myMail bietet die Möglichkeit, neben dem Konto @my.com auch alle bisherigen Mailkonten bei bekannten E-Mail-Anbietern in die App zu integrieren. Unterstützt werden zurzeit Gmail, Microsoft (Outlook.com, Hotmail, Office 365 ...), GMX, Web.de, T-Online, AOL, Freenet, Arcor, Yahoo!, Apple sowie die meisten IMAP- und POP3-Konten auf eigenen Domains.



mymail.my.com

M



SCHÖNE UND EINFACHE OBERFLÄCHE

myMail macht genau das, was es machen soll – die Verwaltung von E-Mails erleichtern. Und das tut es sehr, sehr gut.

Übersichtliches Design für eine elegante und praktische Benutzeroberfläche

Mit einer klaren Gestaltung, Symbolen und Profilbildern lässt myMail Sie schnell erkennen, was los ist – noch bevor Sie einen genauen Blick auf die Nachrichtenliste werfen.

App herunterladen

Die App ist verfügbar für iPhone, iPad, Android Smartphones und Tablets, Apple Watch, Android Wear

Download on the App Store

GET IT ON Google play

☞ Siehe Smartphone, SMS, Gmail, Outlook.com, Hotmail, GMX, Web.de, T-Online, AOL, Freenet, Arcor, Apple, POP3, Domain

MySpace

MySpace war lange Zeit ein Anbieter von kostenlosem Internetspeicherplatz für eigene Webseiten. Im Jahr 2003 wurde auf der Plattform eines der ersten sozialen Netzwerke eröffnet, auf dem Benutzer sich sehr einfach eigene Profilseiten anlegen und miteinander kommunizieren konnten. Der Schwerpunkt von MySpace war von Anfang an die Musik. Kleinere Bands konnten sich hier gut einem breiten Publikum präsentieren. Seit dem Erfolg von Facebook und dem jüngsten Verkauf von MySpace im Juni 2011 setzt MySpace seinen Schwerpunkt noch mehr auf die Musik und versucht nicht mehr, eine Konkurrenz zu Facebook zu sein.

 www.myspace.com

MySQL

Das bekannteste Datenbanksystem für Webserver, mit dem fast alle Content-Management-Systeme laufen.

 www.mysql.de

☞ Siehe Datenbank, Webserver, Content-Management-System

MZsplit

Ein Open-Source-Programm zum Aufteilen großer Dateien, um diese auf CD-R oder DVD zu brennen oder per E-Mail zu versenden.

 www.marcellozaniboni.net/mzsplit

☞ Siehe Open Source, CD-R, DVD, E-Mail

N64

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Nintendo-64-Emulator.

🔑 Siehe Dateierweiterung, Emulator

Nachrichten

Nachrichten sind Neuigkeiten (News) jeder Art. Hier soll es um Nachrichten gehen, die Sie auf dem PC oder Smartphone erhalten können. Im Wesentlichen sind es digitale Nachrichtenformen von bekannten Printmedien. Es gibt auch spezielle Internetnachrichten. Ein Teil ist auch als RSS-Feed zu abonnieren. Windows 10 enthält eine vorinstallierte App *Nachrichten*, die aktuelle Meldungen zu verschiedenen Themen aus unterschiedlichen Quellen anzeigt. In den meisten Handys werden Mitteilungen über SMS ebenfalls als Nachrichten bezeichnet.



Eine sehr unvollständige Auswahl:
Spiegel Online: www.spiegel.de
Focus Online: www.focus.de
ARD-Tagesschau: www.tagesschau.de

ZDF Heute: www.heute.de

T-Online: www.t-online.de/nachrichten

🔑 Siehe Smartphone, RSS-Feed, Handy

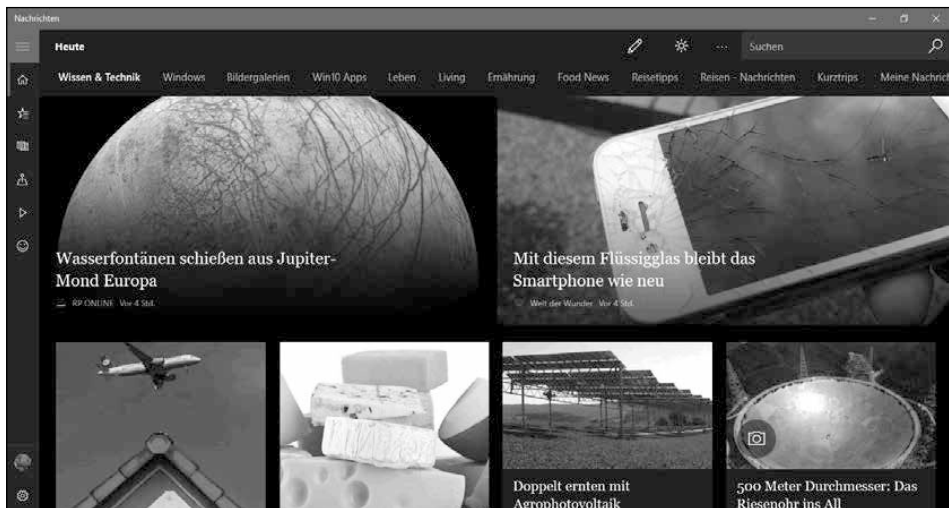
Nadeldrucker

Beim Nadeldrucker wird die Schrift oder das Bild aus einzelnen Punkten zusammengesetzt. Einzelne Nadeln werden elektronisch angesteuert und schlagen durch ein Farbband hindurch die Punkte auf das Papier. Im normalen Heim- und Bürobetrieb sind Nadeldrucker ausgestorben und durch Tintenstrahldrucker oder Laserdrucker ersetzt. Man findet diese Technik noch an einigen Supermarktkassen und manchen Auszugdruckern.

🔑 Siehe Tintenstrahldrucker, Laserdrucker

Nameless ROM

Nameless ROM, ein CustomROM für Android-Smartphones, will genau die Funktionen in das CustomROM integrieren, die die Benutzer auch haben wollen.



Dazu sind die Entwickler nahezu rund um die Uhr per Chat oder Forum für die Endnutzer erreichbar, um Fragen nach neuen Funktionen und Fehlerberichte entgegenzunehmen.



nameless-rom.org

☞ Siehe CustomROM, Android, Chat, Forum

Nano

Der Vorsatz nano vor Maßeinheiten leitet sich aus dem griechischen Wort für »Zwerg« her und bedeutet »Milliardstel«. Meistens mit dem Buchstaben n abgekürzt. 1 nano (n) = 0,001 mikro (μ). Kommt häufig bei der Kapazität von Kondensatoren vor, z. B. 5 nF.

Nano-SIM

Die Nano-SIM (kurz 4FF für **F**ourth **F**orm **F**actor) ist eine kleinere Version der Micro-SIM. Sie ist mit 12,3 mm × 8,8 mm × 0,67 mm nochmals kleiner als eine Micro-SIM, bietet aber die gleiche Funktionalität.

☞ Siehe Micro-SIM

NAPS2

Ein Open-Source-Programm zum Scannen von Dokumenten mit integrierter Texterkennung. Damit lassen sich bearbeitbare PDF-Dokumente anstatt statischer Bilder erzeugen.



www.naps2.com

☞ Siehe Open Source, Texterkennung, PDF

Napster

Napster war ursprünglich eine Musiktauschbörse mit Peer-to-Peer-Verbindung. Wegen rechtlicher Probleme tritt

Napster in Deutschland fast nur als Musikdienst auf. Über kostenpflichtige Abos können Musik aus allen Genres und Hörbücher online gehört und auch heruntergeladen werden. Nach eigenen Angaben von Napster werden in Deutschland mehr als 40 Millionen Musiktitel und 15.000 Hörbücher angeboten.



de.napster.com

☞ Siehe Peer-to-Peer, Hörbuch

NAS

Abkürzung für **N**etwork **A**ttached **S**torage, eine Festplatte, die direkt mit dem Netzwerk verbunden ist und als freigegebenes Netzwerklaufwerk arbeitet, ohne dass ein PC nötig ist.

☞ Siehe Festplatte, Netzwerk, Netzwerklaufwerk

Nashville

Codename, der während der Entwicklung von Windows 95a für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows 95

Navigationsbereich

Das linke Teilfenster des Windows-Explorers, in dem der Verzeichnisbaum angezeigt wird, wird als Navigationsbereich bezeichnet.

☞ Siehe Verzeichnisbaum

Navigationsgerät

Ein Navigationsgerät, kurz Navi, ist ein elektronisches Gerät, das seinen Besitzer im Allgemeinen sicher von einem Startort zu einem Zielort leitet. Es verwendet dabei Landkarten (im Gerät gespeichert oder online bezogen) und GPS-Daten zur Positionsbestimmung. Daraus wird die

Route zum Zielort berechnet. Als Basis für die Berechnung wird das Verkehrsmittel (Auto, Fahrrad, Fußgänger) verwendet. Weitere Kriterien (Fahrgeschwindigkeit, kürzeste oder schnellste Strecke, keine Autobahnen) beeinflussen die Wegeauswahl.

Die berechnete Strecke wird auf einer Landkarte im Display eingeblendet. Anweisungen zum Abbiegen werden als Sprache während der Fahrt ausgegeben. Im Prinzip muss während der Fahrt eine GPS-Verbindung bestehen. Wenn sie durch Tunnel oder andere Abschattungen unterbrochen ist, können bei modernen Geräten Radsensoren die zurückgelegte Wegestrecke interpolieren. Ein Navi ist außerdem stets freundlich, auch wenn man ihm nicht folgt. Es berechnet die Strecke einfach neu.

Navis sind in vielen Kraftfahrzeugen bereits fest eingebaut. Es gibt aber eine große Auswahl von mobilen Geräten, die sich meistens an der Windschutzscheibe anbringen lassen. Weiterhin gibt es Geräte für Radfahrer und Wanderer. Sie sind besonders handlich und speziell für Outdoor-Verhältnisse angepasst.

☞ Siehe Landkarte, GPS, Display

NB

Dateierweiterung für Dateien des Mathematik-Programms Mathematica.

NCD

Dateierweiterung für Dateien des Programms Nero Cover Designer.

☞ Siehe Dateierweiterung

NCSC-Sicherheitsstufe C2

Die Windows-Editionen Professional, Enterprise und Ultimate entsprechen der NCSC-Sicherheitsstufe C2 (NCSC = **N**ational **C**omputer **S**ecurity **C**enter der USA), bei der bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein müssen: Jeder Benutzer muss sich über einen eindeutigen Benutzernamen mit Kennwort identifizieren. Eine Überwachung der Benutzer muss möglich sein, der Administrator muss die Überwachungsdaten einsehen können. Jede Ressource hat einen Besitzer, der die Rechte für andere an dieser Ressource festlegen kann. Ein unrechtmäßiger Zugriff auf Ressourcen und externe Manipulationen an Systemdateien muss unterbunden werden. Speicherinhalte eines Prozesses müssen nach dessen Beenden gelöscht werden und dürfen nicht von fremden Prozessen ausgelesen werden können. Ab Windows 7 Professional können für jede Datei, jeden Ordner, jeden Drucker und auch für jeden Registry-Schlüssel benutzerabhängige Zugriffsrechte vergeben werden. In den Home-Versionen von Windows 7, 8 und 10 sind die Möglichkeiten zur Rechtevergabe deutlich eingeschränkt.

☞ Siehe Benutzername, Administrator

NDS

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Nintendo-DS-Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Emulator

NEF

Dateierweiterung für Rohdaten von Nikon-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

NES

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Nintendo-NES-Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Emulator

Netbeans IDE

Eine Open-Source-Entwicklungsumgebung mit Editor, Debugger, Compiler und Projektverwaltung zur Programmierung in Java. Über zusätzliche Plug-ins werden auch andere höhere Programmiersprachen unterstützt.

 netbeans.org

☞ Siehe Open Source, Editor, Compiler, Java, Plug-in, Höhere Programmiersprachen

Netbook

Einfache Notebooks mit kleinen Bildschirmen (ca. 20 cm Diagonale) bezeichnet man als Netbooks. Diese zeichnen sich durch besondere Mobilität aus, da sie nicht so unhandlich wie Notebooks

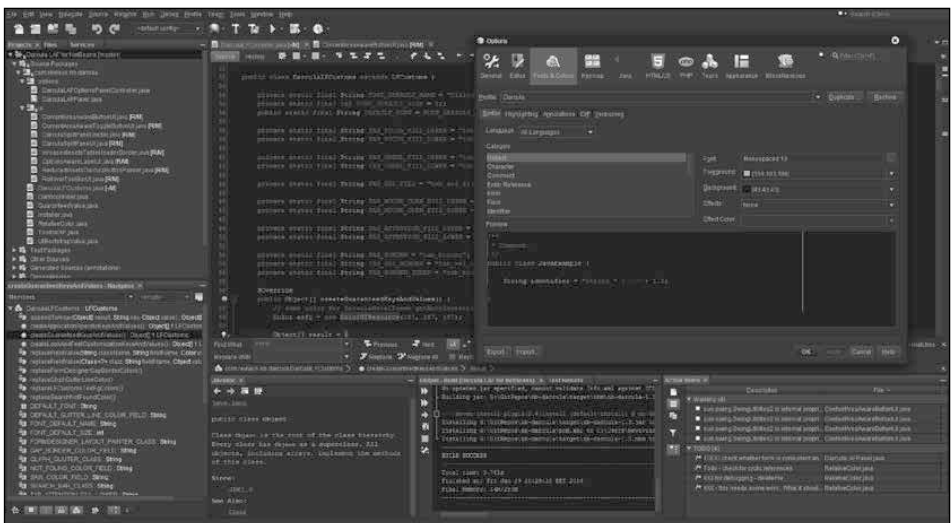
sind und meist auch längere Akkulaufzeiten haben. Die kleinen Bildschirme sparen Strom, viele Netbooks haben nicht einmal eine Festplatte, sondern dafür eine SSD, die ebenfalls viel weniger Strom verbraucht. Aufgrund der geringen Größe ist in Netbooks auch kein DVD-Laufwerk eingebaut. Netbooks dienen im Wesentlichen zum mobilen Internetzugang per WLAN und nicht als Arbeitsgerät, wurden mittlerweile aber weitgehend von Tablets abgelöst.

☞ Siehe Notebooks, Festplatte, SSD, DVD, WLAN, Tablet

NetBEUI

NetBIOS Extended User Interface. Älteres Netzwerkprotokoll für kleinere Netzwerke unter Windows. Mittlerweile in fast allen Netzwerken durch TCP/IP ersetzt. NetBEUI wird von Windows 10 nicht mehr unterstützt.

☞ Siehe Netzwerkprotokoll, Netzwerk, TCP/IP



transformiert die Netzspannung auf die benötigten Betriebsspannungen von 5 V und 12 V Gleichspannung. Im PC ist das Netzteil der größte Wärmeerzeuger und hat deshalb fast immer einen bereits eingebauten Lüfter.

Tragbare Geräte wie Smartphone, MP3-Player oder Tablet werden mit Akkus betrieben. Zum Aufladen der Akkus werden sogenannte Steckernetzteile verwendet. Die frühere Vielfalt an Steckern ist inzwischen weitgehend Geschichte. Für Mobilgeräte ist jetzt ein sogenannter Micro-USB-Stecker vorgeschrieben. Für unterwegs empfiehlt es sich, eine Powerbank und gegebenenfalls einen Reiseadapter mitzunehmen.

☞ Siehe Lüfter, Smartphone, MP3-Player, Tablet, Akku, Powerbank, Reiseadapter

Netzwerk

Befindet sich in Ihrem Haushalt mehr als ein Computer? Besitzen Sie ein Notebook und einen PC? Dann sollten Sie sich Gedanken über eine Vernetzung all dieser Geräte machen. Mit relativ wenig Aufwand lassen sich unter Windows mehrere Computer miteinander verbinden.

Ein Netzwerk ist, besonders wenn man vorgefertigte Netzwerkkabel benutzt, schnell zusammengesteckt. Jeder Computer muss mit dem zentralen Router über ein Kabel verbunden werden.

Der größte Aufwand war früher der Einbau der Netzwerkkarten in die Rechner, heute sind diese bereits auf dem Motherboard integriert. Diese Netzwerkkarten werden automatisch erkannt, anschließend muss das Netz aber noch konfigu-

riert werden. Notebooks verwenden meist WLAN statt Netzwerkkabeln.

INFO

Befindet sich der Computer in einem lokalen Netzwerk, wird automatisch eine Netzwerkverbindung in Windows angelegt. Bei der Ersteinrichtung von Windows startet die Netzwerkinstallation. Entscheidend ist hier die Angabe des Computernamens. Computernamen müssen im lokalen Netzwerk eindeutig sein und werden zur Identifikation des Computers im Netzwerk verwendet. In das Feld *Computerbeschreibung* können Sie irgendeinen Text eingeben.

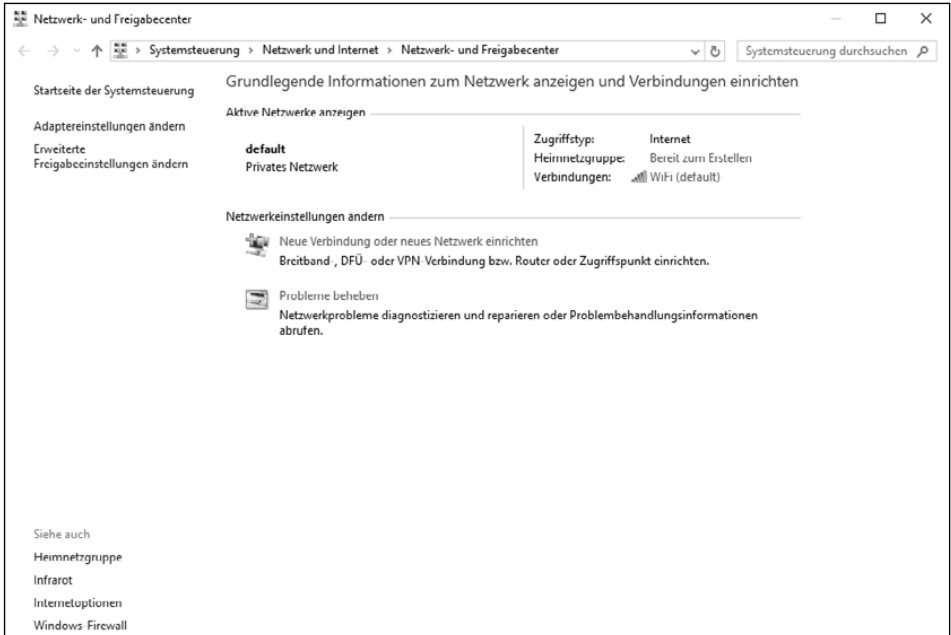
Bei älteren Windows-Versionen wird der Name einer Arbeitsgruppe abgefragt. Alle Computer im Netzwerk sollten hier denselben Namen verwenden. Sie finden ihn auf einem Computer, der bereits im Netzwerk ist, in der Systemsteuerung unter *System und Sicherheit/System*.

Damit andere Benutzer im Netzwerk Dateien oder Drucker von diesem Computer verwenden können, muss die Datei- und Druckerfreigabe aktiviert werden. Dabei wird die Windows-Firewall automatisch so konfiguriert, dass Dateien und Drucker gemeinsam verwendet werden können.

☞ Siehe Netzwerkkabel, Router, Netzwerkkarte, Motherboard, WLAN, Arbeitsgruppe, Systemsteuerung, Datei- und Druckerfreigabe

Netzwerk- und Freigabecenter

Das Netzwerk- und Freigabecenter in der Systemsteuerung ist die zentrale Stelle für alle Netzwerkeinstellungen.



INFO

Um ins Netzwerk- und Freigabecenter zu gelangen, müssen Sie sich nicht mühsam durch die Systemsteuerung klicken, es geht auch einfacher. Klicken Sie auf das Symbol der Netzwerkverbindung im *Infobereich der Taskleiste*. Hier erscheint ein kleines Fenster, aus dem Sie in Windows 7 direkt das Netzwerk- und Freigabecenter öffnen können. In Windows 10 gelangen Sie zu den neuen Netzwerkeinstellungen, wo es auch einen Link zum Netzwerk- und Freigabecenter gibt.

☞ Siehe Systemsteuerung, Infobereich der Taskleiste, Windows 7, Windows 10

Netzwerkanmeldung

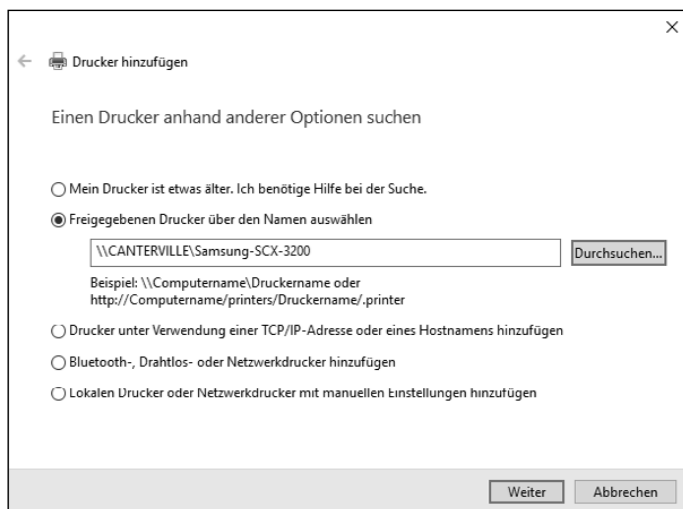
Nicht auf jedem Computer im Netzwerk müssen die gleichen Benutzernamen registriert sein. Sie können aber in jedem

Fall auf freigegebene Ordner zugreifen. Wenn auf dem anderen Computer im Netzwerk Ihr Benutzername nicht existiert, können Sie sich dort mit einem anderen Namen anmelden, um Zugriff auf die freigegebenen Laufwerke zu bekommen. Klicken Sie dazu beim Zuordnen eines Netzwerklaufwerks auf den Link *Verbindung unter anderem Benutzernamen herstellen* und geben Sie den gültigen Benutzernamen und das Passwort ein. Wenn Sie hier die Anmeldedaten speichern, brauchen Sie sie nicht bei jeder Netzwerkverbindung neu einzugeben.

☞ Siehe Benutzername, Netzwerklaufwerk

Netzwerkdrucker

In einem Netzwerk brauchen Sie nicht für jeden Computer einen eigenen Drucker. Ein an einem Computer angeschlossener Drucker kann für alle Benutzer im



Netzwerk freigegeben werden. Noch einfacher geht es mit einem Printserver. Moderne Drucker haben oft ein eingebautes WLAN-Modul, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden, ohne dass ein PC angeschlossen sein muss.

Möchten Sie einen an einem anderen Computer im Netzwerk angeschlossenen Drucker nutzen, wählen Sie im Startmenü von Windows 7 *Geräte und Drucker*, klicken dann in der Geräteübersicht oben auf *Drucker hinzufügen* und wählen danach im ersten Schritt des Assistenten die Option *Einen Netzwerk-, Drahtlos- oder Bluetoothdrucker hinzufügen*. In Windows 10 wählen Sie *Geräte* in den Einstellungen.

Windows versucht jetzt, Drucker im Netzwerk zu finden. Wird der gewünschte Drucker gefunden, können Sie ihn einfach auswählen. Manche im Netzwerk vorhandenen Drucker werden aus unterschiedlichen Gründen nicht automatisch

gefunden. Klicken Sie in diesem Fall auf *Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt*.

Im nächsten Schritt können Sie den Drucker über Computernamen und Freigabennamen oder über seine IP-Adresse eintragen. Die einfachste Methode ist in den meisten Fällen die Option *Durchsuchen*. Danach müssen Sie, wie bei einem lokalen Drucker, einen Druckernamen angeben und festlegen, ob der neue Drucker als Standarddrucker verwendet werden soll.

☞ Siehe Netzwerk, Drucker, Printserver, WLAN, Windows 7, Geräteübersicht, Windows 10, IP-Adresse

Netzwerk-kabel

Moderne Netzwerke laufen mit achtdrigen Kabeln in Twisted-Pair-Technik, so benannt, weil die Adern in den Kabeln paarweise miteinander verdreht sind. Die allgemein verwendeten RJ45-Westernstecker entsprechen dem Stecksystem von ISDN. Allerdings sollten Netzwerk-

kabel abgeschirmte Stecker verwenden, was bei ISDN nicht nötig ist.

Die Kabel werden nicht als langer Strang, sondern sternförmig von einem zentralen Hub oder Router – einem aktiven Sternverteiler – aus verlegt. Jeder Computer ist somit unabhängig von den anderen angeschlossen.



INFO

Verwenden Sie am besten vorkonfektionierte Kabel zum Bau eines Netzwerks. Natürlich gibt es Netzkabel auch als Meterware auf Rollen, die Stecker sind ohne Spezialwerkzeug aber kaum zu montieren.

☞ Siehe RJ45, ISDN, Hub, Router

Netzwerkkarte

Jeder Computer, der an ein Netzwerk angeschlossen werden soll, muss eine Netzwerkkarte haben. Die Bezeichnung stammt noch aus der Zeit, da Netzwerktechnik nicht zum Alltag gehörte und per Steckkarte nachgerüstet werden musste.

Heute haben alle PCs und Notebooks eine Netzwerkkarte auf dem Motherboard fest eingebaut.

☞ Siehe Motherboard

Netzwerklaufwerk

Ein Netzwerklaufwerk verhält sich unter Windows wie ein lokales Laufwerk mit einem Laufwerksbuchstaben, ist aber in Wirklichkeit ein freigegebenes Verzeich-

nis auf einem anderen Computer im Netzwerk.

INFO

Gehen Sie im Windows-Explorer auf den Ordner *Netzwerk*. Hier werden alle Netzwerkfreigaben angezeigt, die im Netzwerk gefunden wurden. Im Navigationsbereich des Explorers finden Sie alle Freigaben und auch freigegebene Drucker, geordnet nach Computernamen. Über den Netzwerkordner kann man auf freigegebene Ordner im Netzwerk genauso zugreifen wie auf lokale Ordner. Um sich die mühsame Navigation durch die verzweigten Äste zu ersparen, können Sie den Laufwerken im Netzwerk auch Laufwerksbuchstaben zuweisen.

Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf eine Netzwerkfreigabe und wählen Sie im Kontextmenü *Netzlaufwerk verbinden*. Im Dialog *Netzlaufwerk verbinden* wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben, unter dem das Netzwerkverzeichnis erscheinen soll. Die Auswahlliste zeigt die Laufwerksbuchstaben, die noch nicht von vorhandenen Laufwerken belegt sind.

Aktivieren Sie den Schalter *Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen*, wird der Laufwerksbuchstabe automatisch beim nächsten Windows-Start wieder zugewiesen.

☞ Siehe Laufwerk, Navigationsbereich

Netzwerkprotokoll

Das Netzwerkprotokoll definiert die Art und Weise, wie Daten im Netzwerk übertragen und einzelne Computer im Netz-

N

werk identifiziert werden. Als normaler Anwender hat man mit dem Netzwerkprotokoll so gut wie nie zu tun, es wird bei der ersten Einrichtung des Netzwerks automatisch eingestellt. Windows 10 unterstützt nur noch das heute allgemein übliche Netzwerkprotokoll TCP/IP. In früheren Zeiten waren die Protokolle IPX und NetBEUI weitverbreitet.

☞ Siehe Netzwerk, TCP/IP, IPX, NetBEUI

Netzwerkstandort

Um die Einrichtung eines Netzwerks zu vereinfachen, besonders was die Sicherheitsvorkehrungen angeht, hat Microsoft die sogenannten Netzwerkstandorte eingeführt. Der Begriff wirkt in der deutschen Sprache verwirrend, handelt es sich doch nicht um räumliche Standorte, sondern eher um drei verschiedene Sicherheitsstufen, die einer Netzwerkverbindung zugeordnet werden können. Der Netzwerkstandort wird im Netzwerk- und Freigabecenter unter *Aktive Netzwerke anzeigen* angezeigt.

Über den Netzwerkstandort legen Sie Grundeinstellungen für die Freigabe von Dateien auf dem eigenen Computer für das Netzwerk fest. Legen Sie den Typ fest, der Ihrem Netzwerk am besten entspricht. In der Einstellung *Heimnetzwerk* (in Windows 10 als *privates Netzwerk* bezeichnet) können Sie die einfache Freigabe mithilfe der Heimnetzgruppen nutzen. Wählen Sie *Arbeitsplatznetzwerk*, wenn sich alle Netzwerkrechner an Ihrem Arbeitsplatz befinden. Die Einstellung *Öffentliches Netzwerk* sollte immer dann verwendet werden, wenn der Computer direkt und ohne hauseigenen Router über ein DSL-Modem, eine Mobilfunkver-

bindung oder über ein öffentliches WLAN mit dem Internet verbunden ist.

Der gewählte Netzwerkstandort legt automatisch Vorgaben für Heimnetzgruppen und die Netzwerkerkennung fest. Letztere ist für die Einrichtung von Freigaben wichtig.

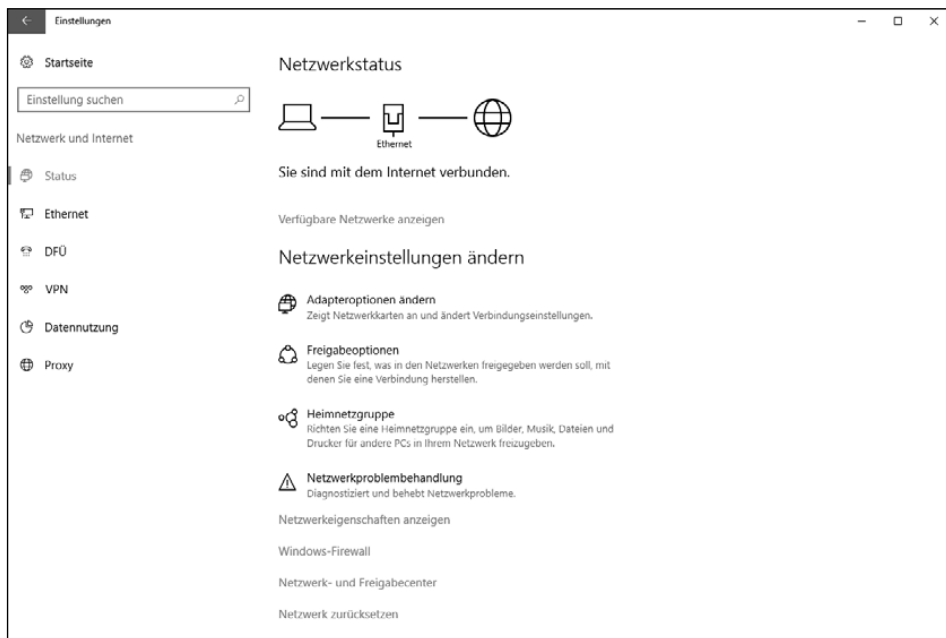
Standort	Heimnetzgruppe	Netzwerkerkennung
Heimnetzwerk (privates Netzwerk)	ja	ja
Arbeitsplatznetzwerk	nein	ja
Öffentliches Netzwerk	nein	nein

☞ Siehe Netzwerk- und Freigabecenter, Freigabe, Windows 10, Router, WLAN

Netzwerkstatus

Die neue Statusanzeige in den Einstellungen von Windows 10 unter *Netzwerk und Internet* zeigt auf einen Blick, ob die Netzwerkverbindung funktioniert. Die verschiedenen Optionen unter *Netzwerkeinstellungen ändern* sind Links auf die klassische Systemsteuerung, die an dieser Stelle übersichtlich zusammengefasst wurden.

Sollten alle zuvor beschriebenen Tipps die Verbindungsprobleme zu Netzwerklaufwerken nicht lösen, können Sie die Netzwerkeinstellungen komplett auf Standardwerte zurücksetzen. Klicken Sie dazu ganz unten auf den Link *Netzwerk zurücksetzen*. Jetzt erscheint noch eine Warnung, die Sie bestätigen müssen. Da die meisten privaten Nutzer aber weder VPN-Clientsoftware noch virtuelle Switches installiert haben, sind die Folgen



des Zurücksetzens nicht so dramatisch, wie es die Meldung vermuten lässt. Im Gegenteil – nach einem Neustart des PCs funktioniert das Netzwerk meistens wieder.

☞ Siehe Windows 10, Systemsteuerung, Netzwerklaufwerk, VPN

Netzwerkübersicht

Schon kleine private Netzwerke, in denen sich nur ein paar PCs der Familie und einige andere Netzwerkgeräte befinden, können schnell unübersichtlich werden. Windows 7 liefert deshalb eine ansprechende Netzwerkübersicht. In Windows 10 wurde diese Netzwerkübersicht wieder entfernt.

Der Link *Gesamtübersicht anzeigen* oben rechts im *Netzwerk- und Freigabecenter* der *Systemsteuerung* zeigt eine Übersicht

über das gesamte Netzwerk. Hier ist auch zu sehen, welche Computer über welche Netzwerkhardware per Kabel oder drahtlos angebunden sind.

☞ Siehe Windows 10

Netzwerkumgebung

Netzwerkumgebung ist die alte Bezeichnung aus Windows XP für die Übersicht aller Freigaben im Netzwerk. Ab Windows 7 finden Sie diese im Windows-Explorer im Ordner *Netzwerk*.

☞ Siehe Windows XP, Freigabe, Windows 7

Neuinstallation

Windows unterscheidet bei der Installation des Betriebssystems zwischen Neuinstallation und Update-Installation. Bei einer **Neuinstallation** wird das Betriebssystem wie auf einem neuen Computer installiert. Bestehende eigene Daten

müssen vorher gesichert werden, am besten auf eine zweite Festplatte, und können dann wieder aus der Sicherung in das neue Betriebssystem übernommen werden. Bei einer **Update-Installation** bleiben Daten und Programme, soweit möglich, erhalten und können im neu installierten Betriebssystem weiterverwendet werden. Eine Update-Installation auf Windows 10 ist nur von Windows 7 und Windows 8.1 möglich, nicht von Windows XP.

☞ Siehe Windows 7, Windows XP

Neuronale Netze

Mit neuronalen Netzen versucht man in der Informatik und Robotik, die Strukturen biologischer Nervensysteme nachzubilden, um damit komplexe Probleme zu lösen. Die technische Realisierung orientiert sich dabei an den Nervenstrukturen im menschlichen Gehirn. Neuronale Netze werden bei der Text-, Bild- und Gesichtserkennung sowie zur Lösung von Problemen mit vielen Unbekannten eingesetzt.

☞ Siehe Informatik, Robotik, Texterkennung

Neustart

Nach der Installation von Programmen, die tief ins System eingreifen, muss Windows oftmals neu gestartet werden. Dies gilt auch für manche Windows-Updates. Ein Neustart hat nichts mit einer Neuinstallation zu tun, sondern ist prinzipiell nichts anderes als ein Ausschalten und Wieder-Einschalten und Booten des Computers. Windows 10 starten Sie über das Ausschaltssymbol unten links im Startmenü neu. Es öffnet sich ein Menü, in dem Sie den Computer neu starten können.

☞ Siehe Windows Update, Neuinstallation, Booten

Newsgroups

Nachrichtenbereiche im Usenet, die alle ein bestimmtes Thema zum Inhalt haben. Newsgroups verlieren in vielen Bereichen zurzeit an Bedeutung, da Diskussionen immer häufiger in webbasierten Foren oder Facebook-Gruppen geführt werden.

☞ Siehe Usenet, Forum, Facebook

Newsletter

Viele Onlineshops und auch andere Internetportale versenden in regelmäßigen Abständen, meist wöchentlich, einen Newsletter (engl. für Nachrichtenbrief), in dem die wichtigsten neuen Produkte oder Nachrichten von der Webseite zusammengefasst sind.

Solche Newsletter können Sie per E-Mail kostenlos abonnieren. Um Spam zu vermeiden, schicken die Anbieter nach der Newsletter-Anmeldung eine E-Mail mit einem speziellen Link, den Sie zunächst bestätigen müssen. Vorher bekommen Sie keinen Newsletter zugeschickt, da nach deutschem Recht unaufgefordert zugestellte E-Mail-Werbung nicht erlaubt ist.

☞ Siehe E-Mail, Spam

NeXT

NeXT Computer Inc. war ein Computerhersteller, der 1985 vom Apple-Gründer Steve Jobs gegründet wurde. Das innovative, objektorientierte Betriebssystem dieser Computer setzte wichtige Zeichen für die technische Entwicklung. So wurden der erste Browser und auch der erste

Webserver auf einem NeXT-Computer entwickelt und vorgestellt.

☞ Siehe Apple, Betriebssystem, Browser, Webserver

Nexus

Google vertreibt unter der Eigenmarke Nexus Android-Smartphones und -Tablets. Die Geräte werden von Hardwarepartnern produziert und zeichnen sich durch ihr reines Android-Betriebssystem aus, das im Gegensatz zu den meisten anderen Smartphones mit unveränderter Benutzeroberfläche und vollem Funktionsumfang vorinstalliert ist.



www.google.de/nexus

☞ Siehe Google, Android, Tablet

NFC

NFC (Near Field Communication oder Nahfeld-Kommunikation) ist ein Standard zur Datenübertragung im Nahbereich. Die Daten können zwischen zwei mobilen Endgeräten oder einem Terminal und einem Mobilgerät ausgetauscht werden. Die zu überbrückende Distanz darf maximal 10–20 cm betragen.

NFO

Dateierweiterung für Textdateien innerhalb von Archiven, die Installationshinweise oder andere Informationen enthalten.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textdatei

NGP

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für NeoGeo-Pocket-Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Emulator

NiCd-Akku

Akkus, deren Elektroden aus fein verteiltem Cadmium (Cd) und Nickelverbindungen (Ni) bestehen, werden als NiCd-Akkus bezeichnet. Sie waren bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts die vorherrschenden Typen von wiederaufladbaren Batterien.

NiCd-Akkus sind sehr robust gegen Tiefentladung oder Überladung. Wegen des giftigen Schwermetalls Cadmium sind die NiCd-Akkus seit 2009 nicht mehr im Handel. Sie sind durch die Nickel-Metallhydrid-Akkus (NiMH) und vor allem durch die Lithium-Ionen-Akkus mit deutlich höherer Speicherdichte ersetzt.

☞ Siehe Akku, Batterie, Lithium-Ionen-Akku

Nickname

Spitzname, der anstelle des wirklichen Namens einer Person in manchen Foren verwendet wird.

NiftyWindows

Ein kleines Open-Source-Programm, das über Kombinationen von Tasten und Maustasten zusätzliche Funktionen zur Fensterverwaltung in Windows hinzufügt.



www.enovatic.org/products/niftywindows

☞ Siehe Open Source

Nightingale

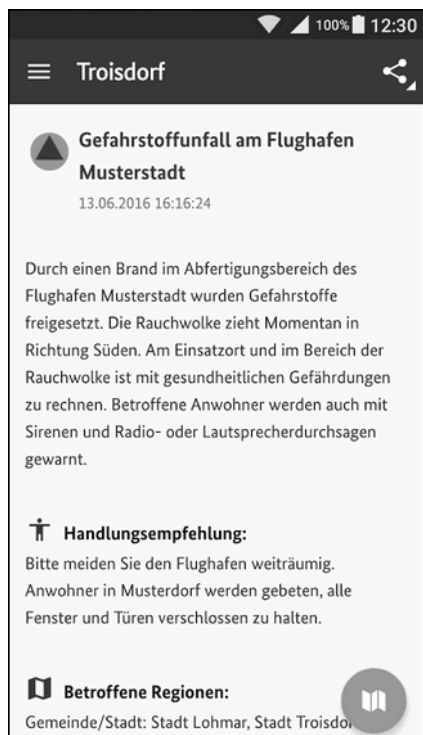
Ein beliebter Open-Source-Media-Player, der neben lokal gespeicherter Musik auch auf verschiedene Internetradios und Streamingdienste wie Last.fm oder Soundcloud zugreifen kann.

 getnightingale.com

☞ Siehe Open Source, Media Player, Internetradio, Last.fm

NINA

Die **Notfall-Informations-** und **Nachrichten-App** des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe warnt deutschlandweit auf dem Smartphone vor Naturkatastrophen wie schweren Unwettern, Hochwasser sowie besonderen Gefahrenlagen, wie z. B. Großbränden, Gefahrstoffunfälle u. Ä.



Die Informationen brauchen nicht heruntergeladen zu werden, sondern werden

über einen Push-Dienst automatisch zugestellt.

 www.bbk.bund.de/DE/NINA/Warn-App_NINA.html

☞ Siehe Smartphone

NOOBS

NOOBS (**New Out Of the Box Software**) ist ein besonders einfacher Installer für Betriebssysteme auf dem Raspberry Pi, bei dem kein spezielles Image-Tool zur Vorbereitung der Speicherkarten nötig ist.

 www.raspberrypi.org/downloads

☞ Siehe Betriebssystem, Raspberry Pi, Speicherkarte

Normalisieren

Normalisieren ist der Abgleich der Lautstärke aller Stücke in einer Gruppe von WAV- oder MP3-Dateien. Dazu wird die lauteste Stelle in einem Musikstück gesucht, und die restlichen Pegel werden dann entsprechend prozentual angeglichen (Audacity). Nach dem Normalisieren werden alle Stücke beim Abspielen in derselben Lautstärke wiedergegeben und es ist kein andauerndes Nachregeln erforderlich.

☞ Siehe WAV, MP3, Audacity

Norton Commander

Ein bekannter Dateimanager aus Zeiten von MS-DOS. Als erster Dateimanager zeigte er in zwei Fenstern zwei beliebige Verzeichnisse an, zwischen denen Daten hin- und herkopiert oder auch automatisch verglichen werden konnten.

Der Norton Commander wird schon lange nicht mehr angeboten, setzte aber einen Standard, auf dem zahlreiche neue Dateimanager aufbauen. Sogar die Tastenkombinationen des Originals wurden von den meisten Nachfolgern übernommen.

☞ Siehe Speicherkarte, MS-DOS

Notebook

Notebook heißt nichts anderes als »Notizbuch«. Diese Bezeichnung wird heute für die tragbaren Computer im größeren Format verwendet. Kleinere Modelle werden üblicherweise Netbook genannt. Die Begriffe Notebook und Laptop sind heute gleichbedeutend.

Mitte der 1980er-Jahre brachte Toshiba die ersten Laptops auf den Markt, die die Designgrundlagen für heutige Notebooks darstellten. Der Begriff Notebook wurde erstmals in Zusammenhang mit dem Toshiba T1100 aus dem Jahr 1987 genannt. In den ersten Geräten wurden bereits 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerke eingebaut, frühere PCs hatten alle noch 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerke. Die ersten Toshiba-Laptops liefen mit MS-DOS, das von Diskette gebootet wurde, und hatten einen stromsparenden Flachbildschirm (Schwarz-Weiß), sodass auch ein Akkubetrieb unterwegs möglich war. Dieser Bildschirm und die fehlende Festplatte ermöglichten einen Akkubetrieb von etwa acht Stunden – eine Zeit, die die ersten Notebook-Akkus erst jetzt nach vielen Jahren Weiterentwicklung wieder schaffen.

☞ Siehe Netbook, Laptop, MS-DOS, Diskette, Flachbildschirm, Festplatte

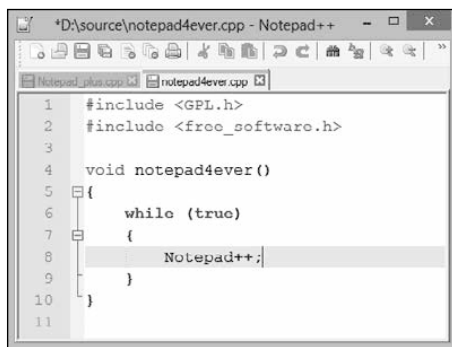
Notepad

Alte Bezeichnung für den Editor früherer Windows-Versionen. Die Datei, die den Editor startet, heißt heute noch *notepad.exe*.

☞ Siehe Editor

Notepad++

Ein Open-Source-Editor mit zahlreichen Funktionen für Programmierer, wie Syntaxhervorhebung für alle gängigen Programmiersprachen und Makroaufzeichnung.



notepad-plus-plus.org

☞ Siehe Open Source, Editor, Programmiersprache

Notizen

Windows bietet zwei Möglichkeiten, Notizen auf dem Computer anzulegen: Kurznotizen erstellt kleine Zettel, auch als Post-it bekannt, die kurze Notizen aufnehmen können und sozusagen auf den Monitor geklebt werden. Mit Windows Journal können mit der Maus freihändig Zeichnungen und Texte notiert werden. Zur Gestaltung gibt es viele Möglichkeiten.

☞ Siehe Computer, Monitor, Maus

Notfall-CD

Wenn ein Computer nicht mehr von der Festplatte bootet, ist oft guter Rat teuer. Zu Zeiten von MS-DOS und Windows 3.11 gab es Bootdisketten, mit denen man den Computer wieder zum Laufen bringen konnte. Windows hat lange Zeit keine brauchbare Lösung für dieses Problem angeboten, außer einer Neuinstallation des Betriebssystems. Verschiedene Bastler entwickelten Notfall-CDs auf Basis von Linux. Seit Windows 7 bietet Windows unter dem Namen Systemreparaturdatenträger eine eigene Notfall-CD an, die Sie sich jederzeit selbst brennen können.

☞ Siehe MS-DOS, Windows 3.11, Bootdiskette, Neuinstallation, Betriebssystem, Linux, Windows 7, Systemreparaturdatenträger

Notruf

Jeder sollte die beiden Notrufnummern 110 Polizei und 112 Feuerwehr/Notfall kennen. Internettelefonie, Skype und WhatsApp können nicht für Notrufe verwendet werden. Rufen Sie also Notrufnummern immer über ein normales Handy oder vom Festnetz an. Der Notruf 110

und 112 ist vom Handy in allen Netzen gebührenfrei, funktioniert aber in den meisten Geräten nur noch mit eingelegerter SIM-Karte im Handy.

Praxistipp: Wenn Sie selbst in Not geraten, dann ist es für die Helfer wichtig, dass Sie identifiziert werden können. Führen Sie immer einen Personalausweis mit sich. Mehrere eigene Visitenkarten geben einen wichtigen Hinweis. Kleben Sie in die Innenseite des Motorrad- oder Fahrradhelms ein Adressetikett. Führen Sie den ICE-Kontakt auf einem Zettel mit sich, in der Geldbörse oder auf der Rückseite des Handys. Führen Sie im Auto eine Rettungskarte mit.

☞ Siehe Internettelefonie, Skype, WhatsApp, ICE, Rettungskarte

Nougat

Name der Android-Version 7.0 aus dem Jahr 2016. Wichtigste Neuerungen: neue Benachrichtigungen, neue Einstellungen, Split-Screen-Modus.

☞ Siehe Android



Android 7.0 Nougat!

Get your apps ready for the latest version of Android, with new system behaviors to **save battery and memory**. Extend your app with **multi-window UI**, **direct reply notifications** and more.

- > Learn about Android Nougat essentials
- > Try Android 7.1 Developer Preview!

NR3

Dateierweiterung für MP3-CD-ROM-Zusammenstellungen aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, MP3, CD-ROM

NRA

Dateierweiterung für Audio-CD-Zusammenstellungen aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, Audio

NRB

Dateierweiterung für bootfähige CD-ROM-Zusammenstellungen aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, CD-ROM

NRD

Dateierweiterung für DVD-Zusammenstellungen aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, DVD

NRG

Dateierweiterung für CD-ROM-Images aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, CD-ROM

NRI

Dateierweiterung für ISO-CD-ROM-Zusammenstellungen aus dem Brennprogramm Nero Burning ROM.

☞ Siehe Dateierweiterung, CD-ROM

NSD

Dateierweiterung für Dateien mit Nassi-Shneiderman-Diagrammen.

☞ Siehe Dateierweiterung

NSF

Dateierweiterung für Audiodateien des Nintendo-Entertainment-Systems.

☞ Siehe Dateierweiterung

NTBA

Bei einem ISDN-Anschluss hängt an der TAE-Dose des Telefonanschlusses ein sogenannter NTBA (**Netzterminator-Basisanschluss**), der das öffentliche ISDN-Netz vom privaten Netz trennt. Dieses Gerät verfügt über zwei Anschlussbuchsen für den ISDN-S0-Bus, an dem die ISDN-Geräte angeschlossen werden. Die beiden Buchsen sind unabhängig von den beiden logischen ISDN-Kanälen. Das ISDN-Signal liegt in voller Bandbreite auf dem ganzen Bus an. Dieser S0-Bus kann auf bis zu acht Endgeräte verlängert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass bei der Verkabelung ein durchgehender Bus bestehen bleibt, der an beiden Enden mit 100 Ohm terminiert ist, und nicht sternförmig an einem Punkt mehrere Geräte angeschlossen werden. Im Elektronikhandel sind vorkonfektionierte Verteilerdosen erhältlich, in denen die notwendigen Busabschlusswiderstände bereits eingebaut sind. Moderne DSL-Router mit ISDN-Telefonunterstützung haben den NTBA meist direkt eingebaut, sodass kein externes Gerät mehr nötig ist.

☞ Siehe ISDN, TAE-Dose, S0-Bus, Ohm, DSL-Router

NTFS

Windows empfiehlt für Festplatten grundsätzlich das Dateisystem NTFS (**New Technologie File System**). Dieses bietet neben einer besseren Ausnutzung der Festplatte und theoretisch unbegrenzt großer Parti-

N

tionen auch verschiedene Sicherheitsmerkmale, die FAT-Dateisysteme nicht kennen:

- Durch Echtzeitkomprimierung lässt sich Speicherplatz sparen.
- Sicherheitsrelevante Dateien lassen sich verschlüsselt auf der Festplatte speichern. In diesem Fall besteht auch keine Möglichkeit, durch segmentweises Auslesen der Festplatte an die Inhalte der Datei zu kommen.
- Auf lokale Dateien und Verzeichnisse können Benutzerrechte vergeben werden, was sonst nur im Netzwerk möglich ist.
- Über Datenträgerkontingente kann der einem Benutzer zur Verfügung stehende Speicherplatz begrenzt werden. Auf diese Weise lässt sich in Mehrbenutzerumgebungen verhindern, dass einzelne Benutzer die Laufwerke vollschreiben und so kein Speicherplatz für andere Benutzer mehr vorhanden ist.
- Protokollierung des letzten Zugriffs.
- Größere Datensicherheit durch Transaktionsprotokolle und automatische Wiederherstellung fehlerhafter Dateioperationen.

☞ Siehe Festplatte, Dateisystem, Echtzeitkomprimierung, Benutzerrechte

NTH

Dateierweiterung für Themes für ältere Nokia-Handys.

☞ Siehe Dateierweiterung, Themes

Num-Taste

Die **Num**-Taste schaltet den Nummernblock auf der Tastatur ein oder aus. Sie liegt im Nummernblock meistens über

der **7**. Achten Sie darauf, dass der Nummernblock immer eingeschaltet ist, sonst funktionieren die Tasten als Cursortasten.

☞ Siehe Nummernblock, Tastatur, Cursortaste

NumericalChameleon

Ein Open-Source-Programm zum exakten Umrechnen von Einheiten. Es konvertiert Zahlen mit einer optionalen Genauigkeit von bis zu 1000 signifikanten Stellen. Die Software unterstützt über 5.200 Einheiten aus 93 Kategorien.

Dazu gehören neben wichtigen physikalischen Einheiten der Kategorien Länge, Fläche, Volumen, Elektrizität, Magnetismus, Kraft, Leistung, Energie, Druck, Masse, Temperatur, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Radioaktivität, Kraftstoffverbrauch, Zeit usw. auch nützliche Einheiten aus den Kategorien Wechselkurse, Zeitzonen, gesprochene Uhrzeit und gesprochene Zahlen, römische Zahlen, geografische Koordinaten, Zahlensysteme, Brüche, Prüfsummen, Bits und Bytes, Bildschirmauflösungen, Farbcodes, Unicode, internationale Vorwahlen, Kalender-, Datums- und Feiertagsberechnungen und noch viele mehr.



numericalchameleon.net

☞ Siehe Open Source, Bit, Byte

Numerisch

Beim Sortieren ist das numerische Sortieren eine Option. Es kann auf Zahlenwerte, z. B. Beträge, aber auch auf Datumswerte angewendet werden.

Praxistipp: Wenn Sie nach Datum sortieren wollen, dann schreiben Sie immer in

der Form »Jahr/Monat/Tag«, also JJJJ.MM.TT.

☞ Siehe Sortieren

Nummernblock

Der Nummernblock auf der Tastatur dient der schnellen Eingabe von Zahlen. Außer bei Netbooks hat heute jede Tastatur einen Nummernblock.

Dass dieser nur bei eingeschalteter **[Num]**-Taste funktioniert, wirkt wie ein Relikt aus der Frühgeschichte der Computer. Ist die **[Num]**-Funktion ausgeschaltet, verhalten sich die Zahlentasten wie Cursortasten. Ob **[Num]** ein- oder ausgeschaltet ist, wird durch eine LED auf der Tastatur angezeigt.



INFO

Aus Platzgründen besitzen Notebooks meistens keinen eigenen Nummernblock. Softwaremäßig kann aber mit der Taste **[Fn]** in der rechten Hälfte der Tastatur ein Nummernblock eingeschaltet werden. Es liegt dann schräg in den Tasten **[7]** bis **[L]** und **[M]**.

☞ Siehe Tastatur, Netbook, **[Num]**-Taste, Cursortaste

NVDA

NonVisual Desktop Access, ein Open-Source-Screenreader, der alle Browser und wichtigen Windows-Programme unterstützt. Das Programm braucht nicht installiert zu werden, sondern kann portabel vom USB-Stick auf jedem Computer genutzt werden.

 www.nvaccess.org

☞ Siehe Open Source, Screenreader, Browser, USB-Stick

Nvidia

Einer der größten Hersteller von Grafikkarten und Grafikprozessoren.

 www.nvidia.de

☞ Siehe Grafikkarte, Grafikprozessor

NZ

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms NanoZip.

OAB

Dateierweiterung für Adressbuch-Dateien aus Microsoft Outlook.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adressbuch, Outlook

Objdesktop

Ein Open-Source-Programm, das auf dem Desktop verschiedene Effekte anzeigt, wie fallende Blätter, Schmetterlinge oder Schnee.



objdesktop.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Desktop

Objektiv

Jede Fotokamera hat ein Objektiv. Man versteht darunter die gesamte Einheit von Linsen, Halterung, Einstellringen, Blende. Bei Smartphones ist das Objektiv nur wenige Millimeter groß. Bei Digitalkameras ist es deutlich größer, bei System- und Spiegelreflexkameras auch auswechselbar. Man unterscheidet verschiedene Objektivarten: **Normalobjektive** haben eine feste Brennweite und einen Aufnahmewinkel von 40 bis 50 Grad. Bei **Zoomobjektiven** kann die Brennweite und damit der Bildausschnitt an einem Ring oder Hebel verändert werden. **Teleobjektive** haben eine feste, aber längere Brennweite. Damit lassen sich ferne Objekte sozusagen heranholen. **Weitwinkelobjektive** haben eine feste, aber kürzere Brennweite. Damit lässt sich ein größerer Bildausschnitt erfassen und die Schärfentiefe steigt. **Fischaugenobjektive** (Fisheye-Objektive) erfassen einen besonders großen Bildausschnitt.

☞ Siehe Blende, Smartphone, Digitalkamera, Brennweite, Fisheye-Objektiv

Obsoleszenz

Der Begriff Obsoleszenz hat seinen Ursprung im Lateinischen und bedeutet so viel wie »sich abnutzen« oder »an Wert verlieren«.

Auf die Programme und Computergeräten trifft das leider sehr stark zu. Bei der Hardware gibt es kaum einen tatsächlichen Verschleiß. Viel schlimmer ist es mit der geplanten Obsoleszenz. Einige Beispiele nach aufsteigender Schwere:

- Röhrenmonitore werden durch Flachbildschirme ersetzt, weil nicht mehr Stand der Technik.
- Durch Modetrends wird ein funktionsfähiges Smartphone durch ein neues Modell ersetzt.
- Ein Gerät kann nicht mehr repariert werden, weil es für ein defektes Teil kein Ersatzteil gibt.
- Nach einem Wechsel des Betriebssystems oder durch Update kann ein technisch voll funktionsfähiges Gerät (z. B. Drucker) nicht mehr verwendet werden, weil neue Treiber nicht mehr bereitgestellt werden.
- Geräte werden so gebaut, dass sie grundsätzlich nicht repariert werden können (Verkleben statt Verschrauben).
- Das Gerät wird (absichtlich) so gebaut, dass es nach Ablauf der Gewährleistung ausfällt. Zum Beispiel wird ein wärmeempfindliches Bauteil in der Nähe einer Wärmequelle eingebaut, dass es zwangsläufig nach einiger Zeit ausfallen muss.

Die geplante Obsoleszenz wird von der Industrie heftig bestritten. Leider ist noch

kein gerichtsverwertbarer Nachweis gelungen.

☞ Siehe Hardware, Röhrenmonitor, Flachbildschirm, Smartphone, Betriebssystem, Update, Drucker, Treiber

OCR

Abkürzung für: **O**ptical **C**haracter **R**ecognition, englische Bezeichnung für Texterkennung.

☞ Siehe Texterkennung

ODB-Format

Abkürzung für **O**pen-**D**ocument-**B**ase-Format, bezeichnet in den Programmen OpenOffice.org und LibreOffice eine Datenbankdatei.

☞ Siehe Programm, OpenOffice.org, LibreOffice, Datenbank

ODF-Format

Abkürzung für **O**pen-**D**ocument-**F**ormat-Vorlage in den Textverarbeitungen OpenOffice.org und LibreOffice.

☞ Siehe Textverarbeitung, OpenOffice.org, LibreOffice

ODIN

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Image-Dateien von einzelnen Partitionen oder ganzen Festplatten erstellen lassen, um diese später oder auf einem anderen Computer wiederherzustellen.



odin-win.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Partition, Festplatte

ODT-Format

Abkürzung für **O**pen **D**ocument **T**ext, offen zugängliches Dateiformat für Dokumente in Textverarbeitungen.

Das ODT-Format wird u. a. von Word (ab Version 2007), OpenOffice.org, LibreOffice und mit Einschränkungen auch von WordPad unterstützt.

☞ Siehe Textverarbeitung, Word, OpenOffice.org, LibreOffice, WordPad

OEM-Version

Elektronikmärkte bieten Windows, Office und auch andere Software oft in deutlich preisgünstigeren sogenannten OEM-Versionen an. OEM steht für **O**riginal **E**quipment **M**anufacturer (engl. für Originalausrüstungshersteller). PC-Hersteller bekommen von Microsoft und anderen Softwarefirmen das Betriebssystem sehr günstig angeboten, um es auf den PCs vorzuinstallieren.

INFO

Mit OEM-Versionen, von Microsoft auch als »System Builder Version« bezeichnet, kann man beim Softwarekauf viel Geld sparen. Meistens gibt es die CDs in einfachen Hüllen statt aufwendiger Verpackung und gedruckte Handbücher fehlen ebenfalls. Telefonische Unterstützung gibt es bei OEM-Versionen auch nicht. OEM-Versionen, die in den Handel gelangen, haben üblicherweise den vollen Funktionsumfang, wogegen Windows-DVDs, die einem neu gekauften PC beiliegen, oftmals nur Rettungs-CDs sind, mit denen sich der Auslieferungszustand des PCs wiederherstellen, Windows aber nicht auf einem anderen PC installieren lässt.

Sicherheitstipp: Achten Sie auch bei OEM-Versionen auf die üblichen Sicherheitsmerkmale wie das Microsoft-Hologramm sowie ein Original-Lizenzzertifikat. Immer wieder versuchen dubiose

Händler, unwissenden Kunden illegale Softwarekopien als OEM-Version zu verkaufen.



oem.microsoft.com

☞ Siehe Windows, Office

Offenes WLAN

Als offenes WLAN bezeichnet man ein drahtloses Netzwerk, das ohne Eingabe eines Schlüssels genutzt werden kann. Solche offenen WLANs findet man immer häufiger auf öffentlichen Plätzen oder an touristischen Orten. Die strenge Gesetzgebung in Deutschland ist inzwischen gelockert worden, sodass es immer mehr offene WLANs gibt. In anderen Ländern werden sie häufig Wi-Fi-Hotspot genannt.

☞ Siehe WLAN

Öffentlicher Ordner

Auf Computern, die von mehreren Benutzern verwendet werden, gibt es einen Ordner, in dem alle Benutzer ihre Daten ablegen können.

Dieser Ordner wird von Windows standardmäßig eingerichtet. Er existiert nur einmal auf dem PC und steht allen Anwendern mit allen Rechten zur Verfügung. Jeder Anwender kann dort Informationen ablegen, die für jeden anderen Anwender zugänglich sein sollen.

Im Gegensatz dazu hat auf die persönlichen Benutzerordner immer nur der jeweilige Benutzer selbst Zugriff. Auch im öffentlichen Ordner sind standardmäßig einige Unterordner angelegt. Jeder Anwender kann nach Belieben weitere Ordner anlegen und Dateien darin ablegen.

INFO

In der Ordneransicht finden Sie den öffentlichen Ordner mit derselben Struktur und identischem Inhalt einmal in den Bibliotheken in der obersten Verzeichnisebene und einmal unter *Lokaler Datenträger (C:)\Benutzer\Public*. Dabei handelt es sich jedes Mal um dasselbe Verzeichnis, also nicht um eine Kopie.

☞ Siehe Benutzer

Office

Office ist das englische Wort für Büro. Microsoft liefert unter dem Namen Office ein Softwarepaket für Büroanwendungen, das aus der Textverarbeitung Word, der Tabellenkalkulation Excel, dem Präsentationsprogramm PowerPoint sowie Outlook, einem Programm zur Verwaltung von Terminen, Adressen und E-Mails, besteht.

Office wird nicht bei Windows mitgeliefert, sondern muss eigens gekauft werden. Die kostenlosen Office-Pakete OpenOffice.org und LibreOffice haben einen erweiterten Funktionsumfang. Hier sind auch noch eine Datenbank und ein Grafikprogramm sowie ein Modul für mathematisch-wissenschaftliche Funktionen enthalten. Diese Office-Pakete können mit den aus Microsoft Office bekannten Dateiformaten DOC und XLS ebenfalls umgehen.

INFO

Wer nur selten ein Office-Paket braucht, kann auch einfach online im Browser *Google Text & Tabellen* nutzen, ein Office, das die wichtigsten Funktionen bietet und mit den Standarddateiformaten arbeitet.



Microsoft Office: www.office.com
 OpenOffice.org: de.openoffice.org
 LibreOffice: de.libreoffice.org
 Google Text & Tabellen:
docs.google.com
 FreeOffice, kostenloses Office
 für Windows und Linux:
www.freeoffice.com



Siehe Textverarbeitung, Word,
 Tabellenkalkulation, Excel, PowerPoint,
 Outlook, OpenOffice.org, LibreOffice

Office 365

Microsoft bietet sein Office-Paket als Jahresabonnement an. Dabei sind zusätzlich zu der auf dem PC installierten Software, die automatisch auf dem neuesten Stand gehalten wird, auch der Zugriff zu den Office-Webanwendungen sowie zu den Office-Apps für Smartphones und Tablets sowie 1 TB Cloudspeicherplatz auf OneDrive im Abonnement enthalten.



products.office.com



Siehe App, Smartphone, Tablet, OneDrive

Office Online

Mit dieser Erweiterung für den Edge-Browser in Windows 10 können Sie auf OneDrive oder auch lokal gespeicherte Microsoft-Office-Dokumente im Browser betrachten und bearbeiten, ohne dass Microsoft Office auf dem PC installiert sein muss. Allerdings ist eine gültige Office-365-Lizenz erforderlich, man muss sich dazu in der Erweiterung mit seinem Microsoft-Konto anmelden.



Siehe Edge-Browser, Windows 10, OneDrive, Office 365, Microsoft-Konto

Offline

Der Begriff offline ist als Gegenteil zu online erst populär geworden, seit jeder Computer permanent im Internet ist. Offline ist der seltene Zustand, wenn ein Computer zwar läuft, aber keine Internetverbindung hat, was fast nur noch bei Notebooks auf Reisen vorkommt.

In Messengern kann man sich bewusst offline schalten und weiterhin den Computer und auch das Internet nutzen. Man ist dann für niemanden über den Messen-



ger zu sehen und zu erreichen. Man tut also, als sei man nicht anwesend.

☞ Siehe Online, Messenger

Offlinedateien

Arbeiten Sie mit dem Notebook häufig in einem Firmennetzwerk, können Sie bestimmte Dateien oder ganze Verzeichnisse auf einem freigegebenen Netzwerklaufwerk für den Offlinezugriff markieren. Diese werden auf das Notebook übertragen und können dort bearbeitet werden, auch wenn keine Verbindung zum Netzwerk mehr besteht. Auf dem Notebook erscheinen sie in den gleichen Verzeichnissen, als würde man im Netz arbeiten.

Klicken Sie auf dem Notebook mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Verzeichnis auf dem Netzwerklaufwerk und wählen Sie im Kontextmenü *Immer offline verfügbar*. Jetzt dauert es eine Wei-

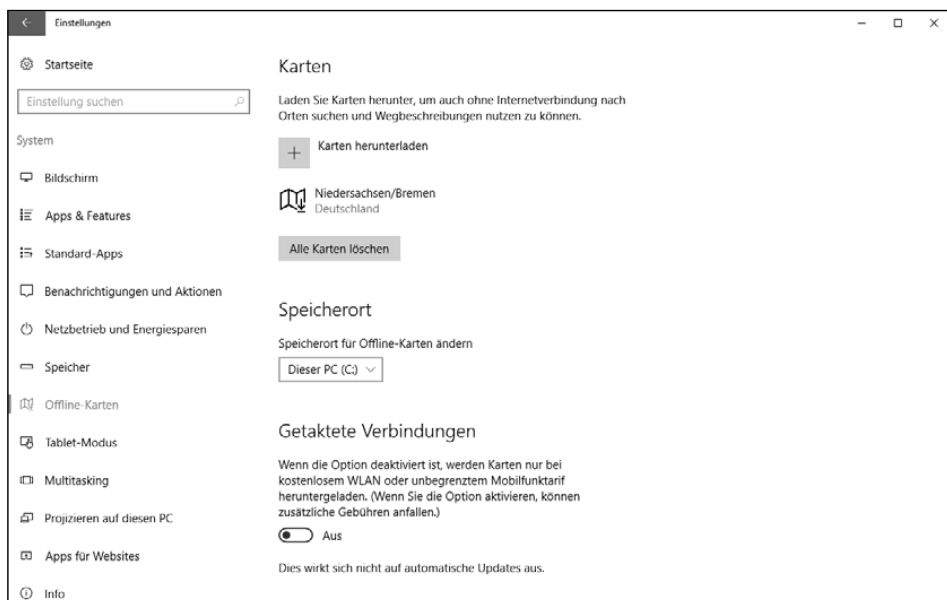
le, bis die Dateien auf die lokale Festplatte übertragen sind. In Zukunft erfolgt die Synchronisierung der Dateien automatisch, wenn Sie an der lokalen Kopie etwas ändern.

☞ Siehe Notebook, Netzwerklaufwerk, Netzwerk, Verzeichnis, Maustaste, Kontextmenü, Festplatte, Synchronisierung

Offlinekarten

Die auf vielen Geräten vorinstallierten Landkarten-Apps von Google und Microsoft greifen auf umfangreiches, regelmäßig aktualisiertes Kartenmaterial zu, das auf einem Server liegt. Um die Landkarten auch unterwegs ohne Internetverbindung nutzen zu können, bieten die Apps die Möglichkeit, ausgewählte Kartenausschnitte zur Offlineverwendung lokal herunterzuladen.

☞ Siehe Bing Maps, Google Maps



Offlinemodus

Andere Bezeichnung für Flugzeugmodus.

☞ Siehe Flugzeugmodus

Öffnen

Öffnen ist ein Menüpunkt, der in jedem Windows-Programm im *Datei*-Menü steht. Damit wird ein Dokument oder ein Bild mit dem jeweiligen Programm zur Bearbeitung geöffnet. Die Wirkung ist die gleiche wie bei einem Doppelklick auf das Dokument im Explorer.

☞ Siehe Dokument, Programm, Explorer

OFX

Dateierweiterung für Dateien im Format Open Financial Exchange zum Datenaustausch von Finanzdaten.

☞ Siehe Dateierweiterung

OGG

Dateierweiterung für Audio- und Video-dateien im offenen Ogg-Vorbis-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

Ohm

Die Werte für einen Widerstand werden in Ohm mit dem griechischen Buchstaben Omega (Ω) angegeben. Der Name ist nach dem deutschen Physiker und Mathematiker Georg Simon Ohm gewählt.

☞ Siehe Widerstand

OK

Für die meisten Aktionen zeigt Windows sogenannte Dialogfelder, kleine Fenster mit mehreren Schaltflächen, über die Sie Einstellungen vornehmen können.

Die Schaltfläche **OK** verlässt ein Dialogfeld und übernimmt alle dort eingetragenen Änderungen und Einstellungen.

INFO

Die Taste  auf der Tastatur hat in den meisten Dialogfeldern die gleiche Funktion wie **OK**.

☞ Siehe Dialogfeld, Schaltfläche

Okular

Auf Fotokameras ist die dem Auge zugewandte Linse das Okular. In den üblichen Digitalkameras wird das Okular meistens durch ein Display auf der Kamerarückseite ersetzt, auf dem man den Bildausschnitt sehen kann. Nur hochwertige Kameras besitzen einen separaten Sucher mit Okular.

☞ Siehe Digitalkamera, Display

OLD

Dateierweiterung für Sicherungsdateien oder alte Versionen von Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

OLE

Object Linking and Embedding ist ein von Microsoft entwickeltes Protokoll zum Austausch von Objekten zwischen verschiedenen Anwendungen. So können zum Beispiel mit Excel erstellte Tabellen direkt in ein Word-Dokument übertragen werden. Die Tabelle kann dann unabhängig in Excel bearbeitet werden, ist aber im Word-Dokument immer aktuell. Obwohl OLE von Microsoft entwickelt wurde, ist es auch in LibreOffice, dem Hauptkonkurrenten des MS-Office-Pakets, ohne Einschränkung verwendbar.

☞ Siehe Microsoft, Protokoll, LibreOffice

OLED

OLEDs sind organische Leuchtdioden (engl. **O**rganic **L**ight **E**mitting **D**iode). Sie

lassen sich preisgünstiger herstellen als LED. Die OLED-Technik wird hauptsächlich für PC-Monitore und für Displays in Smartphones und Tablets verwendet. Die Verwendung für eine großflächige Raumbelichtung ist zu erwarten.

☞ Siehe Display, Smartphone, Tablet

OLK

Dateierweiterung für Adressbuch-Dateien des Programms Outlook.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adressbuch, Outlook

OmniROM

OmniROM, ein CustomROM für Android-Smartphones entstand als Abspaltung aus CyanogenMod, nachdem der Gründer Steve »Cyanogen« Kondik aus dem Hobbyprojekt eine Firma gemacht hatte, was einigen Entwicklern ein Dorn im Auge war.



Im Vergleich zu CyanogenMod werden zwar »nur« etwa 70 Smartphone-Modelle unterstützt, aber das sind genau die, die den größten Teil des Marktes ausmachen.

Neben den aktuellen Topmodellen gehören auch alle wichtigen Klassiker, wie die gesamte Samsung-Galaxy-S-Serie und die Google-Nexus-Serie dazu.



omnirom.org

☞ Siehe CustomROM, Android, CyanogenMod, Nexus

ONE

Dateierweiterung für Dateien des Programms OneNote.

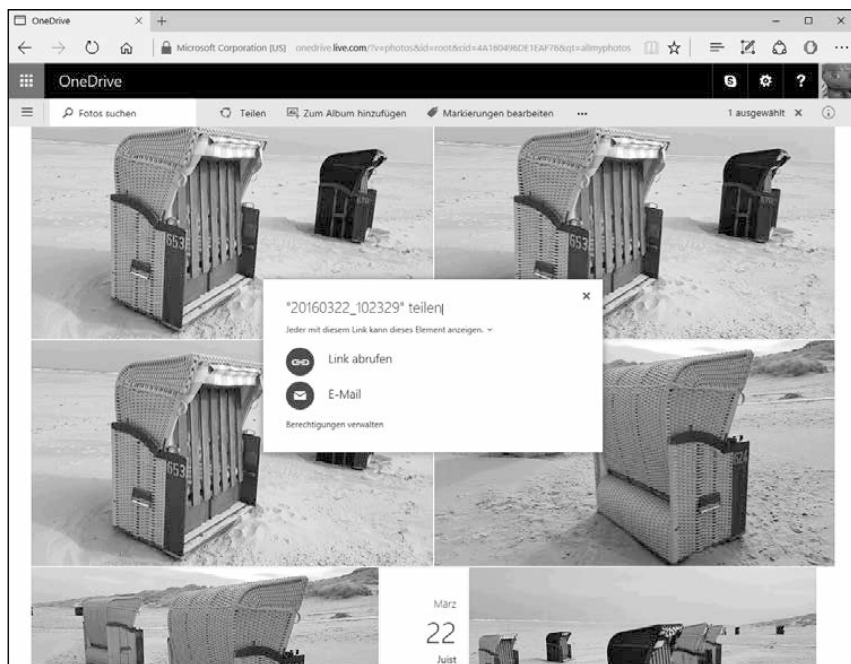
☞ Siehe Dateierweiterung, OneNote

OneDrive

OneDrive ist ein Cloud-Dienst von Microsoft, bei dem man eigene Daten und auch Fotos speichern kann, um sie von jedem Computer der Welt aus zu erreichen.

Einzelne Ordner, Fotos oder Dokumente auf OneDrive können auch für andere Benutzer freigegeben werden. Als neuer Nutzer erhalten Sie 7 GByte freien Speicherplatz.

Windows 10 synchronisiert ein lokales Verzeichnis auf dem PC automatisch mit OneDrive. Damit brauchen Sie Dateien nur in dieses Verzeichnis auf der Festplatte zu kopieren. OneDrive kopiert sie automatisch auf den Cloud-Server und stellt sie damit auch auf anderen eigenen PCs zur Verfügung.



www.onedrive.com

Über diesen Link erhalten Leser dieses Buches bei der Anmeldung bei OneDrive 500 MByte kostenlosen Speicher zusätzlich:
goo.gl/6VQFvP



Siehe Cloud-Dienst, Microsoft, Ordner, Windows 10

One Laptop per Child

Die Initiative One Laptop per Child (OLPC) kam als Erstes mit der Idee, möglichst einfache, leicht tragbare Computer zu einem günstigen Preis zu entwickeln. Die Geräte sind ursprünglich für Bildungsprogramme in Entwicklungsländern gedacht und speziell für diese Erfordernisse entwickelt. Diese Computer haben statt einer mechanischen Festplatte eine SSD und

einen besonderen Bildschirm, der in einen Schwarz-Weiß-Modus geschaltet werden kann, um so auch bei extremer Sonneneinstrahlung noch ein lesbares Bild zu zeigen. Der Akku soll sehr lange halten und sich in einer Modellstudie sogar mit einer Kurbel wieder aufladen lassen, wenn kein Stromnetz zur Verfügung steht.

Das installierte Linux hat eine neuartige intuitive Benutzeroberfläche und ermöglicht Ad-hoc-Verbindungen zwischen mehreren Laptops per WLAN, ohne dass ein Router oder eine sonstige Netzwerkinfrastruktur vorhanden sein muss.

One Laptop per Child ist eine gemeinnützige Organisation, die sich vorgenommen hat, 100 Millionen Geräte zu

produzieren und diese für je 100 US-Dollar an Regierungen zu verkaufen, damit diese sie über Schulen und Bildungsprogramme an Kinder weitergeben.



one.laptop.org



Siehe SSD, Akku, Linux, Benutzeroberfläche, Ad-hoc-Verbindung, WLAN, Router

OneNote

OneNote, das Notizenmodul aus Microsoft Office, kommt in Windows 10 als moderne App kostenlos vorinstalliert mit und synchronisiert Notizbücher zwischen verschiedenen Geräten über das Microsoft-Konto. Der neue Browser Microsoft Edge verwendet OneNote für die Webnotizen. OneNote ist auch als App für Android, iOS, Windows Mobile sowie als Browserversion verfügbar.



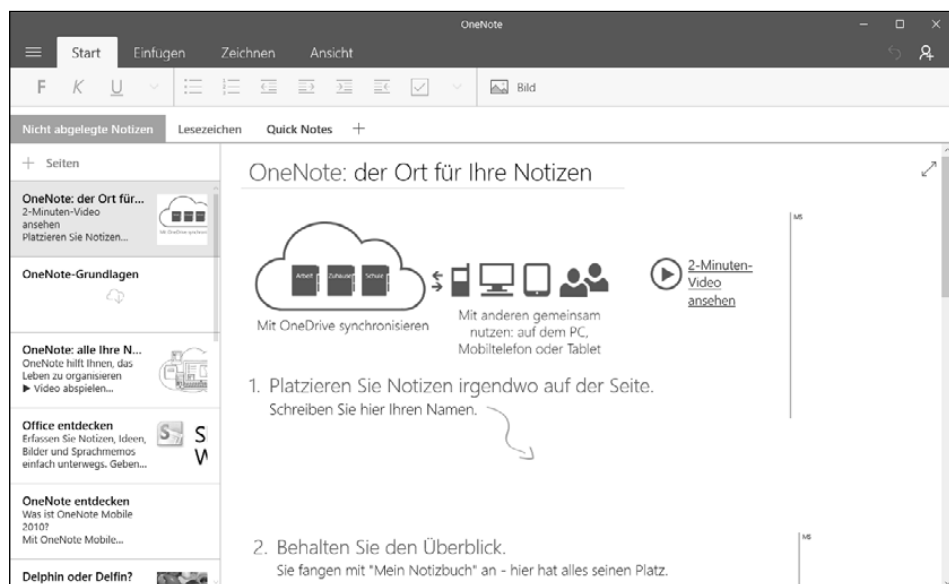
www.onenote.com

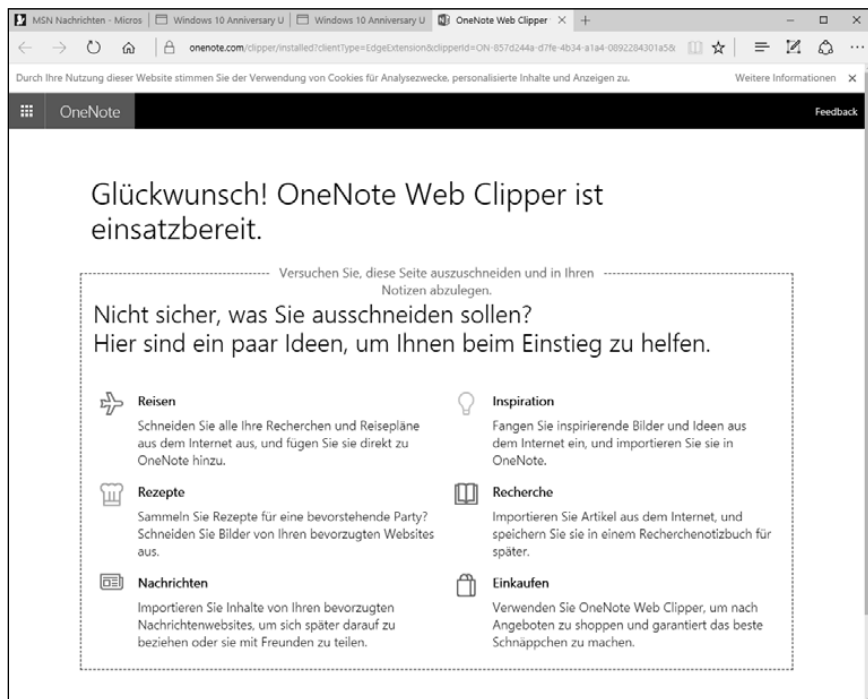


Siehe Office, Windows 10, App, Microsoft-Konto

OneNote Web Clipper

Mit dem Wegfall der systemweiten Teilen-Funktion aus Windows 8.1 ist es in Windows 10 nicht mehr so einfach möglich, Webseiten oder Teile davon als Notiz





zu speichern. Die eingebaute OneNote-Unterstützung ermöglicht zwar Notizen in Webseiten, eignet sich aber nur schwer, um Links oder Teile einer Webseite offline zu speichern und zu teilen. Die Erweiterung *OneNote Web Clipper* rüstet diese Funktion im Edge-Browser wieder nach.

☞ Siehe Teilen, Windows 8.1, Windows 10, Edge-Browser

OnHub

Eine Serie von Routern von Google, die sich durch hohe Datenübertragungsraten und einfache Konfiguration auszeichnen.



on.google.com

☞ Siehe Router, Google

Onleihe

Ein Zusammenschluss von Bibliotheken aus Deutschland, Italien, der Schweiz und Österreich über die Firma divibib bietet das Ausleihen von digitalen Medien (E-Books, E-Videos, E-Audios, E-Magazines, E-Paper und E-Music) an. Die Medien können heruntergeladen und auf einem Endgerät gespeichert werden. Nach Ablauf der Leihfrist können die ausgeliehenen Medien nicht mehr genutzt werden. Dadurch fallen keine Versäumnisgebühren an. Der Anwender muss sich mit seinem Bibliotheksausweis anmelden, der eventuell mit Kosten belegt ist. Sonst fallen für den Anwender keine Kosten an. Die Leihfrist ist auf 20 Tage beschränkt. Wenn ein Artikel ausgeliehen ist, kann er

nicht gleichzeitig von einem anderen Nutzer ausgeliehen werden. Das kann zu Engpässen führen.



www.onleihe.net

Onleihe in Deutschland:

[www.onleihe.net/ihre-onleihe-finden/
onleihen-in-deutschland.html](http://www.onleihe.net/ihre-onleihe-finden/onleihen-in-deutschland.html)

Internationale Onleihen:

[www.onleihe.net/ihre-onleihe-finden/
internationale-onleihen.html](http://www.onleihe.net/ihre-onleihe-finden/internationale-onleihen.html)



Siehe E-Book

Online

Online bedeutet »in Verbindung«, man ist online, wenn man mit dem Internet verbunden ist. Onlinedienste sind Anwendungen, die auf einem Internetserver und nicht auf dem lokalen PC laufen. In Messengern oder bei Facebook ist man online, wenn man mit dem jeweiligen Dienst verbunden und für die Kommunikation mit Freunden dort erreichbar ist. Da die meisten Computer heute permanent online sind, wird der Unterschied zwischen Onlineanwendungen und lokal installierten Programmen immer fließender.

Das Gegenteil von online ist offline, »ohne Verbindung«.



Siehe Messenger, Facebook, Offline

Onlinebanking

Für einfache Bankaktionen wie Überweisungen oder Kontoauszüge braucht man heute nicht mehr zur nächsten Bank zu gehen und sich dort in die Schlange zu stellen. Per Onlinebanking lässt sich so etwas von zu Hause am Computer erledigen. Fast alle Banken bieten mittlerweile

Onlinebanking an und nehmen dort meist auch geringere Überweisungsgebühren als für klassische Überweisungen auf Papier. Nur Geld drucken kann man selbst noch nicht.

Zur Anmeldung auf der Webseite der Bank benötigen Sie neben Ihrer Kontonummer noch eine geheime PIN (Persönliche Identifikationsnummer), die nur Sie selbst wissen und auch nie einem Bankmitarbeiter verraten müssen. Jede Transaktion wie z. B. eine Überweisung muss zusätzlich mit einer TAN (Transaktionsnummer) bestätigt werden. Diese TANs bekommt man gelegentlich noch auf Papierlisten von der Bank, die man vor fremden Zugriff gut geschützt aufbewahren sollte.

INFO

Wesentlich komfortabler sind die Sicherungssysteme ChipTAN und smsTAN, die die alten TAN-Listen ersetzen. Da zusätzlich zum PC ein zweites Medium verwendet wird (Zwei-Faktor-Authentifizierung), sind diese Verfahren auch besonders sicher vor Missbrauch durch Dritte. Beim ChipTAN-Verfahren bekommt man von der Bank ein kleines Lesegerät in Form eines Taschenrechners, in den man seine EC-Karte steckt. Während des Überweisungsverfahrens zeigt der Computerbildschirm eine animierte Grafik an. Halten Sie jetzt das Lesegerät vor den Bildschirm. Aus der von der Kamera im Lesegerät erfassten Grafik und der eingesteckten Chipkarte wird eine TAN errechnet und auf dem Lesegerät angezeigt. Diese geben Sie dann auf dem Computer ein, um die Überweisung zu bestätigen.

Beim smsTAN-Verfahren verschickt die Bank während des Überweisungsverfahrens automatisch eine SMS an das persönliche Handy, das Sie vorher einmalig bei der Bank anmelden müssen. Diese SMS enthält eine TAN, die ausschließlich für diese eine Überweisung und auch nur für eine kurze Zeit gilt. Geben Sie diese TAN auf dem Computer ein, um die Überweisung zu bestätigen.

Sicherheitstipp: Onlinebanking ist heute technisch sehr sicher – das größte Sicherheitsrisiko ist der Mensch vor dem Bildschirm. Beachten Sie also die grundlegenden Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Internet hier ganz besonders: Geben Sie Ihre PIN und die TANs nie aus der Hand. Klicken Sie auf keine vorgeblichen Bankenlinks in E-Mails, und geben Sie die Internetadresse Ihrer Bank immer selbst im Browser ein. Achten Sie auf die HTTPS-Merkmale im Browser, wie Schlosssymbol oder grün hinterlegtes Webseitenlogo.



Maestro, früher EC-Karte, informiert über die Funktionen dieser Karte und bietet eine weltweite Suche nach Geldautomaten:
www.maestrocard.com

Giropay ist ein beliebtes Bezahlverfahren für Onlineshops. Es funktioniert über Onlineüberweisung bei Sparkassen, Volksbanken, Raiffeisenbanken und Postbank:
www.giropay.de

Die **Postbank** bietet ein Demokonto, mit dem man das Onlinebanking interaktiv ausprobieren kann: banking.postbank.de



Siehe PIN, TAN, Zwei-Faktor-Authentifizierung, EC-Karte, SMS, Handy, E-Mail, HTTPS, Onlineshop

Onlinefax

Mit Onlinefax können aus dem PC Faxe direkt versendet werden. Es gibt mehrere Anbieter:

- cospace: Werbebasiertes Senden und Empfangen, kostenlos.
- AllToFax: Ohne Werbung, geringe Kosten, kostenloses Probefax.
- MiniFax: Faxe innerhalb Deutschlands kostenlos, ins Ausland mit Kosten.
- Deutsche Post: Faxe kostenlos, aber mit Anmeldung beim E-Post-Portal.

Manche Drucker bieten ebenfalls bereits einen Faxversand an Multifunktionsdrucker.



www.ventengo-cospace.de
www.alltofax.de
www.minifax.de
portal.epost.de



Siehe Fax, Multifunktionsdrucker

Onlinefotoalbum

Natürlich kann man Urlaubsfotos an zu Hause gebliebene Freunde per E-Mail verschicken, aber auf die Dauer ist das doch sehr mühsam, besonders, wenn man vielen Leuten Bilder schicken möchte.

Viel einfacher ist es, die Fotos in einem eigenen Onlinefotoalbum zu veröffentlichen. Man braucht dann nur noch einen Link zu verschicken, und alle Bekannten können sich die Bilder im Webbrowser ansehen.

Statt einer E-Mail reicht sogar ein einfacher Hinweis per Telefon, SMS oder altmodischer Postkarte: »Alles Weitere findest Du auf meiner Webseite unter [www...«](#). OneDrive bietet eine besonders einfache Form, ohne HTML-Kenntnisse, Server oder aufwendige Technik Bilder im Internet für Freunde freizugeben.

INFO

Google bietet mit Google Fotos ebenfalls sehr beliebte Onlinefotoalben an. Der größte derartige Anbieter ist nach eigenen Angaben Flickr, der zum Yahoo!-Konzern gehört.



[onedrive.com](#)
[photos.google.com](#)
[www.flickr.com](#)



Siehe E-Mail, SMS, OneDrive, Google, Google Fotos, Flickr, Yahoo!

Onlinefotodienst

Eine viel bessere Bildqualität zu günstigeren Preisen bekommt man, wenn man Fotos nicht selbst ausdruckt, sondern bei einem der zahlreichen Onlinefotodienste bestellt, die die Bilder in professioneller Qualität auf Fotopapier drucken.



Pixum, einer der bekanntesten deutschen Onlinefotodienste:
[www.pixum.de](#)
 Aldi Foto Service, Fotos bei Aldi bestellen: [www.aldifotos.de](#)
 Bilderdienste, Vergleich von Onlinefotodiensten: [www.bilder-dienste.de](#)

Onlineshop

Jede Webseite, auf der man etwas kaufen kann, seien es reale Produkte wie Bücher, Kleidung, Spielwaren, Lebensmittel, Fahrkarten oder Downloads für Software oder Musik, wird als Onlineshop bezeichnet.

Siehe Webseite

Onlinelesezeichenverwaltung

Haben Sie sich auch schon geärgert, dass Sie auf einem fremden Computer, z. B. in einem Internetcafé, eine Webseite nicht wiederfinden? Zu Hause haben Sie die Adresse natürlich im Browser als Lesezeichen gespeichert, aber eben nur zu Hause.

Bei Onlinelesezeichenverwaltungen speichert man seine Lesezeichen im Internet unter einem persönlichen Benutzerkonto und kann so auf jedem Computer der Welt nach Anmeldung darauf zugreifen.



Delicious, eine bekannte Onlinelesezeichenverwaltung:
[www.delicious.com](#)
 Pocket, Lesezeichen kurzfristig sichern, um sie später zu lesen:
[getpocket.com](#)



Siehe Internetcafé, Browser, Lesezeichen, Delicious

Onlinezahlung

Einkaufen im Internet (Onlineshop) gehört längst zum Alltag. Doch beim Gang zur Kasse bleibt eine gewisse Unsicherheit, zumal die Auswahl an Bezahloptionen groß ist. Welchen Systemen kann man vertrauen, wo lauern Gefahren? Bei Geld im Internet ist immer Vorsicht ge-

boten. Man sollte nur sicheren HTTPS-Verbindungen vertrauen. Vorsicht vor Phishing! Manche Händler bieten eine Absicherung über TrustedShops www.trustedshops.com an.

- Kauf auf Rechnung ist problemlos und ohne Risiko. Manche Händler bieten dieses Verfahren erst beim zweiten oder dritten Einkauf an.
- Vorkasse, d. h. Zahlung vor der Ware. Bei unseriösen Händlern ist das Geld unter Umständen einfach weg. Besser: Finger weg!
- Bei der Nachnahme gilt Ware gegen Geld. Dieser Weg bietet wenig Risiko, ist aber mit Zusatzkosten verbunden.
- Einzugsermächtigung: Das Übermitteln und dauerhafte Speichern von Kontodaten setzt beim Onlinehändler eine hohe Datensicherheit voraus. Das Geld geht beim Händler vor der Ware ein, die eventuell nicht oder falsch geliefert wird.
- Kreditkartenzahlung ist weitverbreitet und weniger problematisch als Vorkasse, Bankeinzug und Nachnahme. Eine Rückbuchung wegen Nicht- oder Falschlieferung ist oftmals aufwendig. Geben Sie Ihre Kreditkartendaten aber nur dann weiter, wenn Sie dem Händler hundertprozentig vertrauen. www.mastercard.de, www.visa.de
- PayPal ist das offizielle Bezahlsystem auf eBay und hat sich in Onlineshops weltweit als das am meisten genutzte Verfahren durchgesetzt. Es muss ein kostenloses Käuferkonto mit Bankdaten oder Kreditkartennummer eingerichtet werden. Zahlungen im Inland sind kostenlos. Lediglich Geldanwei-

sungen in anderen Währungen sind gebührenpflichtig. www.paypal.com

- Paysafecard ist ein sogenanntes Prepaidsystem. Die Karte kann man an Handykarten-Automaten und Tankstellen oder online kaufen. Zum Bezahlen wird der Code, der sich auf der Karte unter einem Rubbelfeld befindet, beim Händler eingegeben. Ein Guthaben verfällt nicht. Es handelt sich um ein anonymes Zahlungsmittel, was allerdings auch Missbrauch fördert. www.paysafecard.de
- Giropay ist für Kunden gedacht, die das Onlinebanking nutzen. Durch Eingabe der Bankleitzahl auf der Seite des Verkäufers werden Sie zu Ihrer Bank umgeleitet und führen dort das Ihnen bekannte Onlinebanking aus. Achtung: Betrüger könnten Sie auf eine gefälschte Bankenseite verlinken. www.giropay.de
- Das Prinzip der Sofortüberweisung ähnelt Giropay. Allerdings finden die Eingaben der Bank- und Überweisungsdaten nicht auf der Bankseite statt, sondern auf der Webpräsenz des Verkäufers. Das kann bei gefälschten Webseiten ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- mywirecard ist eine virtuelle Kreditkarte. Sie wird per Bareinzahlung oder Überweisung aufgeladen. Mit der virtuellen Karte kann man dann bei allen Onlineshops zahlen, die MasterCard akzeptieren. Für Aufladung und Bezahlvorgang entstehen Kosten. www.mywirecard.com

☞ Siehe Onlineshop, HTTPS, Phishing, TrustedShop, eBay, Prepaidkarte, Onlinebanking, Kreditkarte

OnTopReplica

Ein Open-Source-Programm, das ein geöffnetes Programmfenster kloniert und permanent im Vordergrund darstellt. Dabei lässt sich auf Wunsch eine Transparenz einstellen, um dahinterliegende Fenster zu sehen.



ontopreplica.codeplex.com



Siehe Open Source

Opcion

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Schriftarten betrachten lassen, auch wenn sie nur als Datei vorliegen und nicht installiert sind.



opcion.sourceforge.net



Siehe Open Source, Schriftart

OpenFX

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen, Animieren und Rendern von 3D-Modellen.



www.openfx.org



Siehe Open Source

OpenGL

Open Graphic Language wird häufig zur Programmierung von interaktiver 3D-Grafik und Animationen eingesetzt und ist für viele Plattformen verfügbar.



Siehe 3D-Grafik

OpenOffice.org

OpenOffice.org ist ein vollwertiges Office-Paket für den täglichen Büroeinsatz, kompatibel zu den Microsoft-Produkten Word,

Excel und PowerPoint. Das Programmpaket gilt als das größte Open-Source-Projekt aller Zeiten und hat gegenüber dem Microsoft-Vorbild den Vorteil, dass es kostenlos genutzt werden kann – nicht nur von Privatleuten, sondern auch von Firmen. OpenOffice.org enthält eine komfortable Textverarbeitung, eine Tabellenkalkulation und ein Präsentationsprogramm, die in ihrer Alltagstauglichkeit kommerziellen Produkten in keiner Weise nachstehen. Es fehlen lediglich einige Funktionen zur professionellen Druckaufbereitung sowie für den wissenschaftlichen Einsatz. Weiterhin enthält OpenOffice.org eine komfortable Datenbank und ein Grafikprogramm, die bei Microsoft Office in der Standardausstattung fehlen. Seit der Übernahme des ehemaligen Hauptentwicklers Sun durch Oracle wird OpenOffice.org nur noch spärlich weiterentwickelt. Eine freie Entwicklergruppe spaltete das Projekt LibreOffice ab, das regelmäßig aktualisiert und um neue Funktionen erweitert wird.



de.openoffice.org



Siehe Office, Word, Excel, PowerPoint, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, LibreOffice

Open Hardware Monitor

Ein Open-Source-Programm, das Temperatur, Spannung und andere Messwerte von Hardwarekomponenten ausliest und übersichtlich anzeigt oder in eine Protokolldatei schreibt.



openhwaremonitor.org



Siehe Open Source



Open Source

Die Open-Source-Initiative unterstützt die Herstellung und Veröffentlichung von allgemein zugänglicher Software. Dabei müssen folgende Regeln eingehalten werden: Die Software (d. h. der Quelltext) muss in einer für den Menschen lesbaren und verständlichen Form vorliegen. Die Software darf beliebig oft kopiert, genutzt und verbreitet werden. Die Software darf verändert und in der veränderten Form weitergegeben werden.



www.opensource-dvd.de

OpenStreetMap

Es gibt nicht nur einen Straßenatlas für die ganze Welt im Internet. Google Maps gilt zwar fast als Standard für Kartenmaterial im Internet, was aber noch lan-

ge nicht heißt, dass diese Karten auch das Nonplusultra sind. Gerade in großen Stadtgebieten sind die frei verfügbaren OpenStreetMap-Karten deutlich aktueller, da sie – ähnlich wie Wikipedia – von einer großen Nutzergemeinde täglich gepflegt werden. Eine neue Straße oder ein interessanter Ort ist oft bereits wenige Minuten nach der Eröffnung in den Karten verfügbar.

OpenStreetMap bietet neben Straßenkarten für Autofahrer auch Radwegekarten, Karten mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Seekarten und andere Spezialkarten an. Dazu gibt es einen Routenplaner für Auto, Radfahrer und Fußgänger. Jeder interessierte Nutzer kann sich anmelden und mit der online verfügbaren Software selbst Daten für die Karten beitragen.



OpenStreetMap, Startseite:

www.openstreetmap.de

OpenCycleMap, Fahrradkarte auf OpenStreetMap-Basis:

www.opencyclemap.org

ÖPNV-Karte, Karte mit öffentlichen Verkehrsmitteln auf OpenStreetMap-Basis: www.opnvkarte.de

OpeningHMap, Karte mit Öffnungszeiten: opening.openstreetmap.de

OpenTouchMap, OpenStreetMap-Karte mit neuer Navigation, besonders für Touchscreens: www.opentouchmap.org

☞ Siehe Google Maps, Wikipedia, Touchscreen

OpenTeacher

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich interaktive Lernkarten zu beliebigen Themen erstellen und abfragen lassen.



openteacher.org

☞ Siehe Open Source

Open VIP

Ein Open-Source-Programm zum Schneiden und Bearbeiten von Videos. Bild- und Tonspur können getrennt bearbeitet werden.



penvip.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

OpenWebsuite

Ein Open-Source-Editor für Webdesigner, um HTML-Dateien im Quellcode zu bearbeiten.

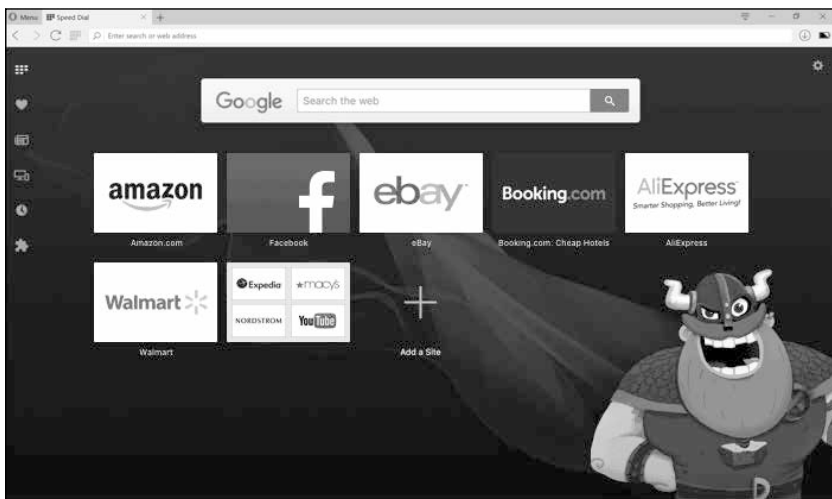


www.openwebsuite.org

☞ Siehe Open Source, Editor

Opera

Opera ist ein Browser, der schon seit Jahren durch hohe Geschwindigkeit und innovative Technik überzeugt. Viele der Konzepte, die Opera erstmals zeigte, tauchten später auch in anderen Brow-



sern auf. Opera bot als erster Browser Registerkarten und deren Gruppierung wie auch Mausgesten zur schnellen Navigation mit gedrückter rechter Maustaste.

Opera bietet eine sehr elegante, platzsparende Lösung zur Darstellung zusätzlicher Informationen. Die sogenannten Paneele belegen hier nur einen schmalen Streifen am linken Fensterrand. Beim Klick auf eines der Symbole werden Lesezeichen, Verlaufsliste, Downloads, Widgets oder auch ein einfacher Notizblock eingeblendet. Opera lässt sich ähnlich wie Firefox mit diversen Add-ons im Funktionsumfang erweitern. Allerdings ist hier die Auswahl noch nicht so groß.



www.opera.com



Siehe Browser, Registerkarte, Mausgeste, Lesezeichen, Verlaufsliste, Download, Firefox, Add-on

OPU

OPU, Abkürzung für **Optical Pick-Up-Unit**, ist eine Lasereinheit in einem optischen Laufwerk zum Beschreiben und Lesen der optischen Medien (CD oder DVD) mit einem oder mehreren Lasern.



Siehe Laufwerk, CD, DVD

OR#

Dateierweiterung für Dateien des Programms Lotus Organizer.



Siehe Dateierweiterung

Ordner

Im beruflichen und privaten Leben fallen meist große Mengen an Informationen in gedruckter Form an. Für deren Archivierung werden Sie verschiedene Ordner an-

legen und diese selbst auch noch weiter unterteilen wollen. Mit einer sinnvollen Beschriftung und guter Ordnung können Sie jederzeit ein Schriftstück wiederfinden. Dazu muss es natürlich im richtigen Ordner abgelegt worden sein.

Windows hat ein solches Archivierungssystem eingebaut. Die Festplatte und alle anderen Datenträger enthalten verschiedene Ordner, auch Verzeichnisse genannt, mit weiteren Ordnern oder Dokumenten. Das Dateisystem ist hierarchisch in Form eines Baums aufgebaut. Die Baumstruktur des Dateisystems sehen Sie im linken Teilfenster des Windows-Explorers.

Sicherheitstipp: In den Systemordnern unterhalb von C:\Windows sowie C:\Programme sind Systemdateien enthalten. Darin sollten Sie im Interesse eines stabilen Systems nichts verändern und auch keine eigenen Dateien ablegen.



Siehe Festplatte, Verzeichnis, Dateisystem, Systemdatei

Ordnerfreigabe

Möchten Sie einen Ordner im Netzwerk freigeben, bietet das Kontextmenü *Freigeben für* bestimmte Personen oder die Heimnetzgruppe an, was aber nur zwischen Computern mit Windows 7 oder höher funktioniert.

Haben Sie auch andere Betriebssysteme im Netzwerk oder möchten Sie bestimmte Ordner unabhängig von der Heimnetzgruppe freigeben, wählen Sie den Ordner, klicken mit der rechten Maustaste darauf und wählen im Kontextmenü *Eigenschaften*.

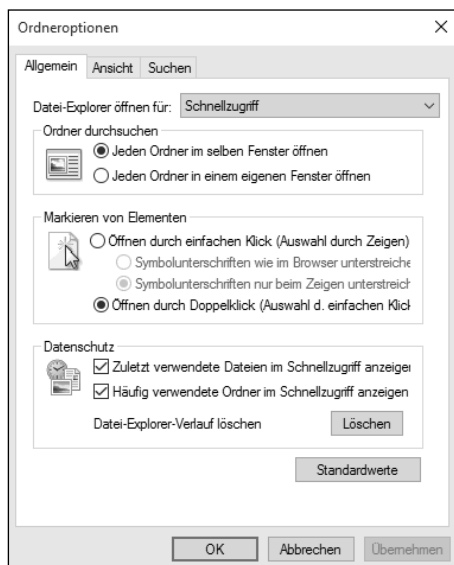
Klicken Sie im nächsten Dialogfeld auf der Registerkarte *Freigabe* auf *Erweiterte Freigabe*. Hier können Sie beliebige Freigaben festlegen, die auch mit früheren Windows-Versionen funktionieren.

☞ Siehe Ordner, Netzwerk, Heimnetzgruppe, Betriebssystem

Ordneroptionen

In den Ordner- und Suchoptionen können Sie verschiedene Einstellungen zur Darstellung von Ordnerinhalten im Windows-Explorer festlegen.

Klicken Sie im Windows-Explorer von Windows 7 auf *Organisieren* und wählen Sie dann *Ordner- und Suchoptionen*. Bei Windows 10 finden Sie dieses Dialogfeld über *Datei/Optionen*.



☞ Siehe Windows, Windows 7, Windows 10

Ordnersymbol

Haben Sie bestimmte Ordner, die Sie oft benötigen? Dann ist es mühsam, sich jedes Mal durch die Ordnerstruktur des Explorers dorthin zu hangeln. Viel einfacher ist es, ein Ordnersymbol auf den Desktop zu legen, auf das man nur zu klicken braucht.

Markieren Sie im Navigationsbereich des Windows-Explorer den gewünschten Ordner und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Wählen Sie dann im Kontextmenü *Senden an/Desktop (Verknüpfung erstellen)*. Das Ordnersymbol erscheint auf dem Desktop.

☞ Siehe Explorer, Navigationsbereich

ORF

Dateierweiterung für Rohdaten von Olympus-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

Orkut

Ein früheres soziales Netzwerk, das von Google betrieben wurde. Es wurde im Jahr 2014 abgeschaltet.

☞ Siehe Soziales Netzwerk

Osborne 1

Ende des Jahres 1981, kurz nach dem ersten PC, kam der Osborne 1 auf den Markt, der erste tragbare Computer mit einem Gewicht von etwas über zwölf Kilogramm.

Da es noch keine Flachbildschirme gab, war eine 8,75 x 6,6 cm große Schwarz-Weiß-Bildröhre eingebaut. Ein 4-MHz-Prozessor und 64 KByte Arbeitsspeicher reichten damals zur Bearbeitung von Texten und Datenbanken aus.

Zu einem Preis von etwas über 4.000 DM bekam man immerhin zwei 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerke mit. Festplatten waren noch sehr teuer, konnten aber im Gerät durch Austausch eines Diskettenlaufwerks nachgerüstet werden.

Schon dieser erste tragbare Computer war für die elektronische Kommunikation vorbereitet. Serielle Schnittstelle und Modem waren eingebaut. Im mitgelieferten Softwarepaket befand sich ein Programm namens MailMerge, eine Kommunikationssoftware für die damaligen Mailboxen, die Vorläufer der heutigen E-Mail.



☞ Siehe PC, Festplatte, Serielle Schnittstelle, Modem, E-Mail

osCommerce

Ein serverbasiertes Open-Source-Programm zur Erstellung und Betrieb von Onlineshops innerhalb eigener Webseiten.



www.oscommerce.de

☞ Siehe Open Source, Onlineshop

OSM

Abkürzung für OpenStreetMap.

☞ Siehe OpenStreetMap

OsmAnd

Die Navigations-App *OsmAnd* navigiert auf der Basis von OpenStreetMap-Kartenmaterial, das offline auf dem Smartphone gespeichert werden kann.

Die Berechnung der eigentlichen Route erfolgt online, wofür aber nur geringes Datenvolumen erforderlich ist, da kein Kartenmaterial übertragen wird. Bei der Planung der Route kann OsmAnd zwischen Auto-, Fahrrad- und Fußgänger-routen wählen.

☞ Siehe OpenStreetMap, Smartphone

OSMC

Das **Open Source Media Center** ist eine kostenlose Software zum Abspielen von Musik, Filmen und Fotos auf verschiedenen Geräten, wie u. a. PCs, Spielkonsolen, Fernsehern, Medienservern in Heimnetzwerken oder auch auf dem Raspberry Pi.



osmc.tv

☞ Siehe Raspberry Pi

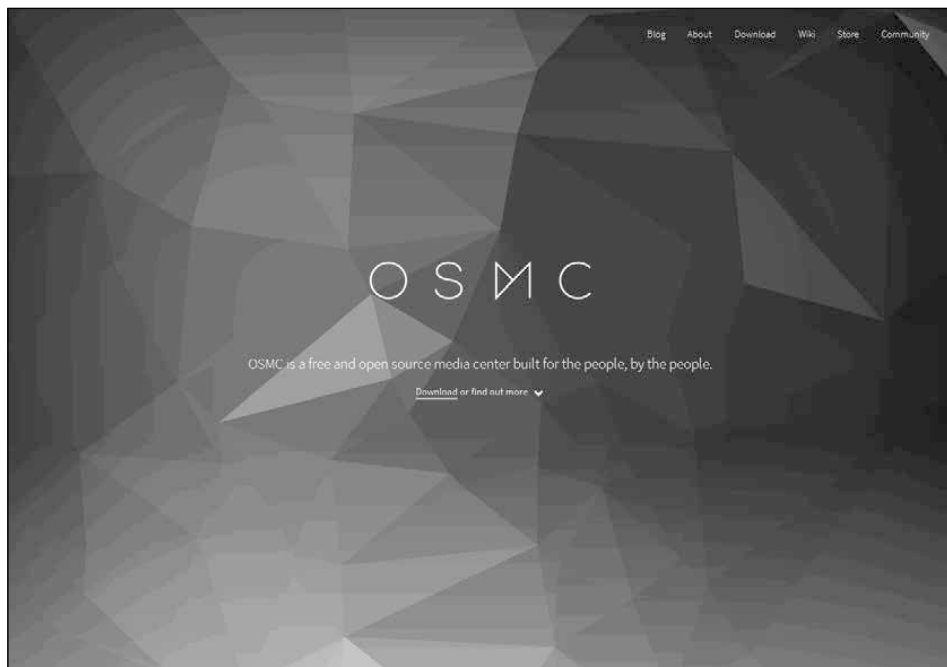
OST

Dateierweiterung für Synchronisierungsdateien des Programms Outlook.

☞ Siehe Dateierweiterung, Outlook

Outlook

Outlook ist eine Programmkomponente aus Microsoft Office für E-Mail, Kalender und Kontakte und damit eines von ganz wenigen kostenpflichtigen Programmen.



Outlook spielt seinen vollen Funktionsumfang nur zusammen mit Exchange-Servern in Firmennetzen aus. Für die private Nutzung ist man mit kostenlosen E-Mail-Programmen wie Thunderbird, Windows 10 Mail oder dem webbasierten Gmail besser bedient.

☞ Siehe Office, E-Mail, Kalender, Thunderbird, Windows 10, Gmail

Outlook.com

Outlook.com ist der neue E-Mail-Dienst von Microsoft, Nachfolger von Hotmail. Outlook.com kann im Browser oder über die meisten bekannten E-Mail-Programme genutzt werden. Vorhandene E-Mail-Adressen *@hotmail.com*, *@msn.com* und *@live.com* können in Outlook.com weiterverwendet werden. Wer neu ein Micro-

soft-Konto anlegt, bekommt automatisch eine E-Mail-Adresse *@outlook.com* oder *@outlook.de*.



www.outlook.com

☞ Siehe Hotmail, Microsoft-Konto

Outlook Express

Ein früheres E-Mail-Programm, das mit Windows XP ausgeliefert wurde. Der Nachfolger Windows Live Mail läuft unter Windows 7 und kann auch für Windows 10 unter <http://windows.microsoft.com/de-de/windows-live/essentials> kostenlos heruntergeladen werden.

☞ Siehe Windows Live Mail, Windows 7, Windows 10

P2P

Abkürzung für **Peer-to-Peer**.

☞ Siehe Peer-to-Peer

Packen

Unter Packen versteht man das Komprimieren von Daten in eine Datei, um dadurch Speicherplatz zu sparen.

Im Explorer bietet Windows mit dem Kontextmenü eine Möglichkeit, die ausgewählte Datei zu packen. Dabei kann die Archivdatei mit RAR oder ZIP ausgewählt werden. Selbstverständlich können die Daten aus dem Archiv wieder ausgepackt werden.

☞ Siehe Komprimieren, Explorer, Kontextmenü, Archivdatei, RAR, ZIP

Packstation

Die Packstation ist ein Paketautomat der DHL. Statt an die Heimadresse können Päckchen und Pakete von DHL an eine vom Empfänger über sein Postkonto festgelegte Packstation adressiert werden. Beim Eingang sendet DHL eine SMS an das Handy oder Smartphone des Empfängers. Mit dieser SMS wird eine mTAN übermittelt, die zur Abholung berechtigt.

Der Versender Amazon plant, eigene Packstationen aufzustellen mit der Bezeichnung Amazon-Locker.



DHL informiert über die Packstation:
www.packstation.de
 Packstationen finden:
standorte.deutschepost.de/packstationen_paketboxen

☞ Siehe SMS, Handy, Smartphone, mTAN, Amazon

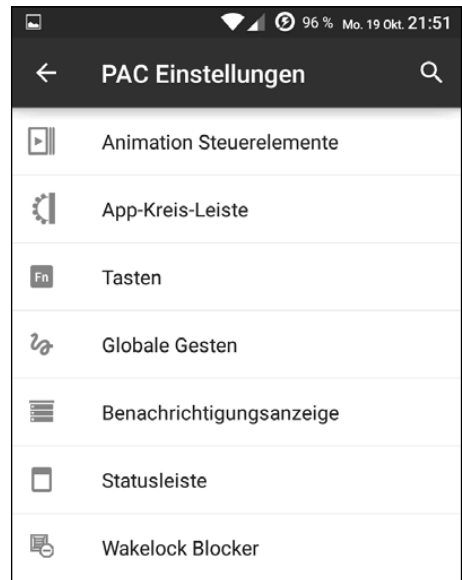
PAC ROM

PAC ROM, ein CustomROM für Android-Smartphones, fasst nach eigenen Angaben der Entwickler die besten Funktionen verschiedener bekannter CustomROMs zusammen und bringt auch noch ein paar eigene »Tweaks« mit.

Bereits das Logo zeigt diese »Produktidee«. Eine PacMan-Figur schnappt sich drei Android-Männchen, ein grünes mit dem grimmigen Mund von Paranoid Android, ein rosafarbenes Einhorn von AOKP und ein blaues mit den runden Augen von CyanogenMod.



pac-rom.com



☞ Siehe Custom ROM, Android, AOKP, CyanogenMod

PageRank

Der PageRank ist ein Bewertungssystem für die Wichtigkeit von Webseiten mit Stufen von 0 bis 10. Bei Google werden Webseiten mit einem hohen PageRank mit höherer Priorität angezeigt als Seiten mit einem niedrigeren PageRank. Der PageRank erhöht sich durch Links von außen, die auf eine Webseite zeigen. Dabei kommt es weniger auf die Anzahl als auf die Qualität dieser Links an. Links von Webseiten mit hohem PageRank werden deutlich besser bewertet. Die Google Toolbar zeigt den PageRank jeder Seite unmittelbar in Firefox an.

INFO

Alexa ist ein weiteres Bewertungssystem für Internetseiten. Hier werden alle erfassten Webseiten in eine Reihenfolge nach sogenanntem Traffic Rank gebracht, der etwa die Besucherzahlen widerspiegelt. Laut Alexa sind die fünf wichtigsten Internetseiten weltweit zurzeit Google, Facebook, YouTube, Yahoo! und Baidu.

☞ Siehe Webseite, Google Toolbar, Alexa, Internetseite

Paint

Windows liefert zum Bearbeiten von Fotos und anderen Grafikdateien das Programm Paint mit. Paint ist kein Programm, um Fotos zu verbessern oder im Ganzen zu bearbeiten, dafür eignen sich die Bearbeitungsfunktionen der Windows-Fotogalerie oder der neuen Fotos-App aus Windows 10 deutlich besser. Es kann aber dazu eingesetzt werden, in einem Bild Anmerkungen zu machen. So kann es in weiten Teilen die aus Windows XP bekannte und seit Windows 7 abgeschaltete

Anmerkungsfunktion im Bildbetrachter ersetzen.

☞ Siehe Windows-Fotogalerie, Fotos-App, Windows, Bildbetrachter

Paint.NET

Ein kostenloses Programm zur Bildbearbeitung für Windows, das aus professioneller Grafiksoftware bekannte Funktionen wie Ebenen und Plug-ins nutzt.



www.getpaint.net

☞ Siehe Bildbearbeitung, Plug-in

Pairen

Mit Pairen ist das paarweise Verbinden zweier Endgeräte gemeint. Sie werden sozusagen verheiratet, wobei ein zusätzliches Gerät (Seitensprung) nicht erlaubt ist. Das Pairen wird u. a. vom deutschen Bezahlfernseher Sky bei den Abonnenten im Hotelgewerbe angewendet, um einen Diebstahl der Karten durch Hotelgäste oder Personal zu verhindern. Auch die erstmalige Verbindung zweier Geräte per Bluetooth wird als Pairing bezeichnet. Nach dem Pairing brauchen diese beiden Geräte für erneute Verbindungen keine Schlüssel mehr. Bei Bluetooth ist Pairing mit mehreren Geräten möglich.

☞ Siehe Bluetooth

Palm

Auf der CeBIT 1996 stellte US Robotics den ersten »Pilot« vor, einen PDA mit 128 KByte Speicher, Schwarz-Weiß-Display und dem damals neuartigen Betriebssystem Palm OS. Erst einige Jahre später wird Palm als eigenständige Firma gegründet und wurde bald zum Marktführer bei PDAs. Ab dem Jahr 2004 ver-

kauft Palm mit der Treo-Serie Smartphones mit Palm OS, zwei Jahre später auch Geräte mit Windows-Mobile-Betriebssystem. Der Palm Centro ist im Jahr 2008 das letzte Palm-OS-Smartphone. Im Jahr 2010 wurde Palm vom Computerkonzern HP übernommen, wobei der Name Palm verschwunden ist.



☞ Siehe PDA, Smartphone

Pangramm

Ein Pangramm ist ein sinnvoller Satz, der alle Buchstaben des Alphabets enthält. Es wird verwendet, um bei einem Drucker alle Buchstaben zu testen. Man kann damit auch einen Überblick über das Aussehen einer Schriftart erhalten.

INFO

Ein verbreitetes Pangramm ist der Satz »Zwölf Boxkämpfer jagen Viktor quer über den großen Sylter Deich« mit Um-lauten und ß.



Eine schöne Sammlung von Pangrammen bietet die Seite bit.ly/2cwjDfT.



Siehe Drucker, Schriftart

Panorama-Aufnahme

Bei Panorama-Aufnahmen handelt es sich um Bilder mit einem größeren, horizontalen Bildausschnitt, als mit einem gewöhnlichen Fotoapparat darstellbar ist. Mit Digitalkameras werden mehrere Einzelbilder hergestellt, die dann durch die Software zu einem Gesamtbild zusammengesetzt werden. Diese Technik ist inzwischen weitgehend durch die Sweep-Technik ersetzt. Die Kamera (meistens ein Smartphone) wird bei festgehaltenem Auslöser geschwenkt. Dabei werden automatisch in den passenden Winkelabständen Einzelbilder erstellt und gleich in der Kamera zu einem Panorama-bild zusammengesetzt.

Einen Sonderfall bilden Aufnahmen mit einem Fisheye-Objektiv. Das erlaubt einen Aufnahmewinkel von bis zu 180°. Der erstreckt sich allerdings nicht nur in der horizontalen, sondern auch in der vertikalen Richtung.

Die Werbung bedient sich in großem Maße der Panoramabilder. Kaum ein Hotel verzichtet auf seiner Webseite auf einen digitalen Rundgang. Durch Steue-



nung mit der Maus werden als Film Panoramabilder der Innenräume gezeigt. Auch Google Street View bedient sich dieser Technik.

☞ Siehe Digitalkamera, Software, Smartphone, Fisheye-Objektiv

Panoramio

Panoramio zeigt Fotos mit Geomarkierung auf einer Landkarte an. Der Dienst wurde 2007 von Google übernommen, das Kartenmaterial stammt von Google Maps. Ausgewählte Fotos werden in Google Earth angezeigt. Jeder angemeldete Nutzer kann eigene Fotos hochladen und Themen zuordnen.



www.panoramio.com

☞ Siehe Geomarkierung, Google Maps

Panther

Ein Open-Source-Programm zum Konvertieren von Videodateien in unterschiedliche Formate.



sankhs.com/Panther

☞ Siehe Open Source

PAP

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitung Papyrus.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung

Papierformat

Als Papierformat wird die Größe des zu bedruckenden Papiers bezeichnet. In

Deutschland gilt allgemein das DIN-Format. Es wird abgeleitet von DIN A0, mit den Abmessungen 841 mm x 1.189 mm und hat die Fläche von 1 qm. Alle weiteren Formate entstehen durch Halbieren. Sie haben immer das gleiche Seitenverhältnis von 1:1,414. Als übliches Schreibpapier gilt DIN A4 mit den Maßen 210 mm x 297 mm. Durch Verdoppeln entsteht DIN A3, durch Halbieren DIN A5. In Textverarbeitungen wird für jedes Dokument auch das Papierformat definiert. In den Druckern kann ebenfalls das Papierformat eingestellt werden.

INFO

In den USA wird weitgehend das Papierformat Letter verwendet. Es basiert auf den Zollmaßen und hat die Abmessungen 216 mm x 279 mm.

Beim Drucken sollten die Papierformate (DIN oder Letter) auf jeden Fall übereinstimmen, sonst sind beim Druck Probleme zu erwarten.



Siehe Textverarbeitung, Dokument, Drucker

Papierkorb

Bei jeder Aufräumaktion ist der Papierkorb eine wichtige Einrichtung, so auch auf Ihrem PC. Bei der täglichen Arbeit fallen sicher Dokumente, Dateien, Ordner oder Programme an, die Sie nicht mehr benötigen und deshalb löschen wollen. Hier hat Windows eine doppelte Sicherung eingebaut, um Sie vor unbeabsichtigtem Datenverlust zu schützen.

Wenn Sie ein Objekt löschen wollen, müssen Sie es zunächst markieren. Dann können Sie es nach einem weiteren Klick der rechten Maustaste im Kontextmenü mit dem Befehl *Löschen* entfernen. Jede Datei lässt sich auch mit einem Klick auf den *Löschen*-Befehl in der Symbolleiste *Organisieren/Löschen* des Explorers löschen. Die **[Entf]**-Taste hat dieselbe Funktion. Die Aktion muss immer bestätigt werden. Dann landet das Objekt im Papierkorb. Wie im realen Leben können Sie aus dem Papierkorb auch wieder etwas herausholen. Ein Doppelklick auf das Papierkorbsymbol öffnet das Fenster *Papierkorb*, in dem der Inhalt des Papierkorbs angezeigt wird.

In der Papierkorbanzeige sehen Sie den Namen sowie Art und Größe des gelöschten Objekts. Ein Doppelklick auf ein Element im Papierkorb zeigt die Herkunft, das Löschdatum und das Erstellungsdatum und stellt dieses Objekt mit einem Klick auf *Wiederherstellen* nach einer Sicherheitsabfrage wieder her. Im gleichen Schritt wird das Objekt an seinen ursprünglichen Ort zurückgelegt. Stellen Sie den Papierkorb mit dem Symbol *Ansicht ändern* auf die Detailansicht um, werden die ursprünglichen Ordner der gelöschten Dateien gleich mit angezeigt.

Was Sie im Papierkorb löschen, ist allerdings unwiderruflich verloren und kann ohne Spezialtools nicht mehr wiederhergestellt werden. Das Gleiche gilt, wenn Sie mit *Papierkorb leeren* alle darin befindlichen Dateien auf einmal löschen. Erst dann werden die Daten endgültig gelöscht, und der belegte Speicherplatz auf der Festplatte wird freigegeben.

INFO

Möchten Sie eine Datei unwiderruflich löschen, ohne sie erst in den Papierkorb zu werfen, löschen Sie sie nicht mit der Taste **[Entf]**, sondern mit der Tastenkombination **[⇧] + [Entf]**.

☞ Siehe Ordner, Programm, Löschdatum

Parallelinstallation

Man spricht von Parallelinstallation, wenn zwei Betriebssysteme gleichzeitig und unabhängig voneinander auf einem Computer installiert sind. Dabei braucht man einen Bootmanager, der beim Einschalten des Computers die Auswahl des zu startenden Betriebssystems ermöglicht. Windows liefert einen solchen Bootmanager mit.

Sie können Windows 10 parallel zu einem vorhandenen Betriebssystem wie zum Beispiel Windows 7 installieren. Auf diese Weise können Sie Windows 10 ausgiebig testen, ohne Gefahr zu laufen, dass vorhandene Software nicht mehr kompatibel ist und Sie somit persönliche Dateien nicht mehr nutzen können. In einer Parallelinstallation werden installierte Programme aus dem anderen Betriebssystem nicht übernommen. Alle Programme müssen zur Verwendung in Windows 10 neu installiert werden.

INFO

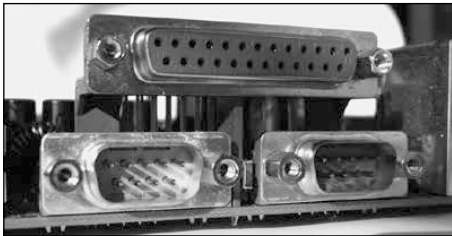
Nehmen Sie für diese Installationsmethode eine zweite Festplatte oder zumindest eine eigene Partition. Das Installationsprogramm bietet ähnlich wie bei einer kompletten Neuinstallation die Möglichkeit, auf freien Festplattenbereichen Partitionen anzulegen oder vor-

handene Partitionen neu zu formatieren, allerdings nur, wenn von der Windows-10-DVD gebootet wurde. Bei einer Installation aus Windows XP oder Windows Vista heraus können keine Partitionen verändert werden.

☞ Siehe Betriebssystem, Bootmanager

Parallelschnittstelle

Vor der Erfindung von USB wurden Drucker und teilweise auch Scanner an der Parallelschnittstelle angeschlossen.



Diese 25-polige Steckbuchse, die nach heutigem ATX-Standard violett ist, findet

sich seit einiger Zeit nicht mehr standardmäßig in jedem Computer – sie wird auch für keine aktuelle Hardware mehr benötigt, von Windows aus Kompatibilitätsgründen aber noch unterstützt.

☞ Siehe USB, Drucker, Scanner

PART

Dateierweiterung für unvollständig heruntergeladene Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

Partition

Große Festplatten können in mehrere sogenannte Partitionen aufgeteilt werden. Jede Partition verhält sich wie ein separates Laufwerk und bekommt auch einen eigenen Laufwerksbuchstaben.

Wenn mehrere Betriebssysteme, z. B. Windows 10 und Ubuntu, auf demselben Computer installiert sind, braucht jedes Betriebssystem seine eigene Partition.

☞ Siehe Festplatte, Laufwerk, Betriebssystem, Computer



PAS

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Pascal.

☞ Siehe Dateierweiterung

Pascal

Die Programmiersprache Pascal wurde von Niklaus Wirth an der ETH Zürich entwickelt. Sie eignet sich besonders als Lehrsprache zur Programmierung, wo sie auch heute noch verwendet wird. Sonst wird sie nur noch in einigen sicherheitskritischen Bereichen verwendet. Die Betriebsleittechnik der Transrapidversuchsanlage Emsland ist in Pascal programmiert. Die Programmiersprache Ada gilt als Weiterentwicklung von Pascal.

☞ Siehe Programmiersprache, Ada

Password Cracker

Im Internet werden Programme, sogenannte Password Cracker, angeboten, die es erlauben, Passwörter für gesicherte Zugänge für Rechner, Programme, Dateien usw. zu knacken, also zu ermitteln. Besser ist es, ein sicheres Passwort zu verwenden und dieses nicht zu vergessen.

INFO

Bitte unbedingt beachten: Nach Inkrafttreten des Strafrechtsänderungsgesetzes zur Bekämpfung der Computerkriminalität (sog. Hackerparagraph) ist die Verbreitung und Verwendung eines Password Crackers illegal.

☞ Siehe Passwort, Datei

Password Safe

Ein Open-Source-Programm zum Speichern von Passwörtern für Webseiten und Onlineshops. Über eine automatische Ein-

gabefunktion können die Zugangsdaten direkt in Eingabeformulare auf Webseiten übernommen werden.



pwsafe.org

☞ Siehe Open Source, Onlineshop

Password

Bei der Anmeldung in sozialen Netzen, in Onlineshops und auf anderen Webseiten, auf denen man persönlich auftritt, braucht man immer einen Benutzernamen und ein Passwort. Der Benutzername ist öffentlich bekannt, vergleichbar mit einer Hausadresse, das Passwort entspricht dem Schlüssel, um in das Haus auch hineingehen zu dürfen.

Microsoft bezeichnet Passwörter auf Deutsch als Kennwörter. Der Begriff Passwort ist aber deutlich weiter verbreitet.

Geben Sie Ihr Passwort nie weiter, auch nicht an den Administrator oder andere mit der Systemwartung betraute Mitarbeiter, und schon gar nicht, wenn Sie in einer E-Mail danach gefragt werden (Phishing). Administratoren können die Passwörter nicht einsehen, aber löschen, wenn es zu Problemen kommt, zum Beispiel, wenn jemand seines vergessen hat. Durch diesen Mechanismus kann jeder Anwender, der sein Passwort geheim hält, überprüfen, ob sich der Systemadministrator zwischenzeitlich auf seinen Namen eingeloggt hat. Das Passwort müsste dann gelöscht oder verändert sein.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Benutzername, Kennwort, E-Mail, Phishing

Passwort-Manager

Beim Arbeiten mit dem PC oder Notebook werden viele Passwörter benötigt. Es ist schwierig, sie sich alle zu merken. Hier hilft ein Passwort-Manager. Das ist ein Programm, das sich auf Wunsch alle Passwörter merkt und sie bei Bedarf in ein Eingabeformular korrekt einfügt. So etwas ist nötig bei Einkäufen im Internet, geschützten Dateien, E-Mail-Konten und vielen anderen Gelegenheiten.

Je nach Programm werden die Passwörter und Zugangsdaten lokal auf dem Gerät gespeichert oder aber auf einem zentralen Server. Die Programme können auch selbstständig sichere Passwörter erzeugen.

INFO

Überlegen Sie genau, wie Sie die Daten gespeichert wissen wollen. Lokal auf dem PC sind sie zum Beispiel auf dem Notebook nicht ohne Weiteres zugänglich. Bei einem zentralen Server geben Sie die Daten zur Verwaltung in fremde Hände.



Eine Auswahl von Anbietern von Passwort-Managern, ohne Wertung.
 LastPass (Freeware): lastpass.com/de
 Dashlane (Freeware): dashlane.com/de
 Sticky (Freeware): stickypassword.com/de
 Alle meine Passwörter (Freeware): alle-meine-passworte.de
 Kaspersky (kostenpflichtig): kaspersky.com/de

Passwortsicherheit

Passwortschutz ist eine gute Methode zum Schutz vor Datenmissbrauch und Bespitzelung. Die Anwender werden zu größerer Sorgfalt und mehr Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit ihren Daten erzogen, da ihnen durch ihre persönliche Anmeldung Protokollierbarkeit und Überprüfbarkeit ihrer Aktionen suggeriert wird. In der Praxis werden die meisten Netzwerkadministratoren aus Zeitmangel auf jegliches Mitverfolgen von Anwenderaktionen verzichten, aber die psychologische Wirkung reicht oftmals aus, um Anwender davon abzuhalten, im Netzwerk Unfug zu treiben.

Allerdings hat übertriebener Passwortschutz auch Nachteile. Die Benutzer empfinden es oft als lästig, für jede Anwendung und jeden Laufwerkzugriff ein Passwort eingeben zu müssen, und versuchen dann, durch sehr einfache, kurze Passwörter oder geschickte Skripttechnik die Passworтеingabe zu automatisieren, was die eigentlich geplante Sicherheit ins Negative umkehrt.

Sicherheitstipp: Schreiben Sie Ihre Passwörter nirgendwo auf, sie können immer von Unbefugten gefunden werden. Verwenden Sie für keine zwei Webseiten das gleiche Passwort.

Verwenden Sie keine offensichtlichen Passwörter wie den Namen der Freundin oder die der Kinder. Das sind die ersten, die ein unberechtigter Angreifer ausprobieren würde. Genauso wenig sollten Sie Ihren eigenen Namen oder Ihren Benutzernamen verwenden.

Am sichersten sind zufällige Buchstaben- oder Zahlenkombinationen, die niemand errät, sich aber auch niemand merken kann. Es bringt schon einiges an Sicherheit, wenn man in ein gut zu merkendes Passwort an irgendeiner Stelle eine Ziffer einfügt.

Schwer zu erratende Passwörter lassen sich aus den Anfangsbuchstaben eines gut zu merkenden Satzes bilden. Zum Beispiel ergibt »Ich fahre morgens mit der U-Bahn-Linie 7 ins Büro« das Passwort »IfmmdUBL7iB«. Hier müssen Sie nur dafür sorgen, dass Ihnen niemand bei der Passworтеingabe über die Schulter schaut. Ändern Sie Ihr Passwort in regelmäßigen Zeitabständen, falls jemand es zufällig herausgefunden haben sollte.

Passwort speichern

Häufig verwendete Passwörter können im Browser gespeichert werden, damit Sie sie nicht jedes Mal wieder neu eingeben müssen.

Sicherheitstipp: Bedenken Sie das Sicherheitsrisiko gespeicherter Passwörter: Jeder, der sich unbefugt Zugriff zu Ihrem PC verschafft, hat durch ein gespeichertes Passwort automatisch auch Zugriff auf die passwortgeschützte Webseite, z. B. auf Ihr persönliches Benutzerkonto bei Facebook oder eBay. Passwörter für das Onlinebanking sollten Sie nie im Browser speichern. Viele Banken verhindern dies inzwischen sogar technisch durch spezielle Anmeldemechanismen.

☞ Siehe Browser, Facebook, eBay, Onlinebanking

Passwort vergessen

Wenn Sie ein Passwort vergessen haben, können Sie sich auf der jeweiligen Webseite nicht mehr anmelden. Die meisten Webseiten haben in unmittelbarer Nähe des Passworтеingabefelds einen Link *Passwort vergessen?*. Hier können Sie sich Ihr Passwort zuschicken lassen oder einen Link, mit dem Sie es selbst zurücksetzen können. In vielen Fällen brauchen Sie dafür eine E-Mail-Adresse oder müssen eine Sicherheitsfrage beantworten. Diese Daten müssen Sie auf jeden Fall vorher einmal hinterlegt haben. Denken Sie daran, in Ihrem Benutzerkonto die entsprechenden Daten anzugeben, bevor Sie wirklich einmal in die Notlage geraten, ein Passwort vergessen zu haben.

Paste

Englische Bezeichnung für Einfügen aus der Zwischenablage, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Einfügen, Zwischenablage

Patch

Patch ist das englische Wort für »Flicken«, bekannt aus dem Begriff »Patchwork«. Ein Softwarepatch stopft ein Sicherheitsloch in einem Programm oder einem Betriebssystem. Microsoft verteilt solche Patches kostenlos über Windows Update.

☞ Siehe Windows Update

Patchday

Immer am zweiten Dienstag im Monat, dem sogenannten Patchday, verteilt Microsoft gesammelte Patches für Windows und andere Programme, die nicht so sicherheitskritisch sind, dass sie sofort ausgeliefert werden müssten.

PathSync

Ein Open-Source-Programm, das zwei Verzeichnisse miteinander synchronisiert und die Daten abgleicht. Vor der eigentlichen Synchronisation kann eine Analyse anzeigen, welche Daten verändert werden.



www.cockos.com/pathsync

☞ Siehe Open Source

Pause-Taste

Die Taste **Pause** ist ein Relikt aus der Frühzeit der PCs. Diese Taste diente zum Anhalten automatisch ablaufender Prozesse und wird von Windows meistens ignoriert. Sie kann aber noch im Eingabeaufforderungsfenster genutzt werden. Laufen dort Anzeigen von Befehlen wie zum Beispiel *DIR* so schnell durch, dass man sie nicht mitverfolgen kann, kann man die Anzeige durch Drücken der **Pause**-Taste anhalten und später mit einer beliebigen Taste fortsetzen. Die Tastenkombination **Strg+Pause** bricht solche Kommandozeilenbefehle komplett ab. Die Tastenkombination **Strg+Pause** zeigt Systeminformationen an.



☞ Siehe PC, Eingabeaufforderung

PayPal

PayPal ist ein recht sicheres und einfaches Zahlungssystem für Onlineeinkäufe im Internet. Sie bezahlen mit nur zwei

Klicks, denn Ihre Daten werden einmal sicher bei PayPal hinterlegt. Ihre Einkäufe kommen früher bei Ihnen an, weil die Zahlung schnell beim Verkäufer ist. Bietet ein Onlineshop die Bezahlung per PayPal an, ist dies an dem immer gleich aussehenden PayPal-Button im Warenkorb zu erkennen. Bei PayPal haben Sie ein eigenes virtuelles Konto, das über ein bestehendes Bankkonto, eine Kreditkarte oder auch per Guthaben geführt werden kann. Der Vorteil ist, der Zahlungsempfänger bekommt das Geld von PayPal und sieht von Ihnen keine Kontodaten und auch keine Kreditkartennummer, was das Verfahren besonders bei eBay und Kleinanzeigen, bei denen der Geschäftspartner nicht bekannt ist, sehr sicher macht.

INFO

Bei PayPal bezahlt immer der Empfänger des Geldes die Transaktionskosten von zurzeit maximal 1,9 % + 0,35 Euro in EU-Ländern. Denken Sie daran, wenn Sie etwas im Internet verkaufen. Für den Käufer fallen keine Gebühren an.

Sicherheitstipp: Immer wieder versuchen Betrüger, mit trickreichen Mails an PayPal-Kundendaten heranzukommen. Echte PayPal-Mails kommen immer ohne Anhang. PayPal wird Sie nie in einer E-Mail auffordern, Ihre Kreditkartennummer oder Kontoverbindung, Ihr Passwort, Ihre E-Mail-Adresse oder Ihren vollständigen Namen, die PIN oder TAN Ihres Bankkontos preiszugeben.



www.paypal.de

☞ Siehe eBay

PBF

Dateierweiterung für Dateien des Programms Paragon Drive Backup.

PBM

Dateierweiterung für Bilder im Portable-Bitmap-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

PC

Im Jahr 1981 veröffentlichte IBM seinen **Personal Computer** und prägte damit den Begriff PC. Im Gegensatz zu den damals in Büros üblichen Großrechnern passte diese klobige Metallkiste im damals schon antiquierten Design bequem auf einen großen, stabil gebauten Schreibtisch.

IBM erlaubte anderen Herstellern, die modulare Technologie mit Steckkarten lizenzfrei nachzubauen, was der PC-Plattform zum Durchbruch verhalf. Die technischen Grundlagen heutiger PCs basieren immer

noch auf diesem Urahn. Microsoft-Gründer Bill Gates schätzte, dass IBM im Laufe der nächsten Jahre etwa 200.000 von seinen Personal Computern verkaufen würde. Drei Jahre später ging bereits der millionste PC über den Ladentisch und der Siegeszug war gesichert.

PC-Card

PC-Card, früher auch als PCMCIA oder Cardbus bezeichnet, ist ein vereinheitlichtes Steckplatzsystem für etwa scheckkartengroße Erweiterungskarten für Notebooks. Das System ist Hot-Plug-fähig, das bedeutet, die Steckkarten können, ohne den Computer herunterzufahren, aus- und eingesteckt werden – vorausgesetzt, in dem Moment werden keine Daten übertragen. Eingesteckte Karten werden per Plug-and-play automatisch erkannt. Bei den meisten PC-Cards muss vor der ersten Verwendung ein Treiber installiert werden.



Früher wurden PC-Cards häufig für Modems und Netzwerkkarten verwendet. Diese Funktionen sind in modernen Notebooks meistens integriert. In letzter Zeit setzte man PC-Cards u. a. für ISDN- und UMTS-Karten ein. Aktuelle Notebooks haben oft keinen PC-Card-Steckplatz mehr, da die Technik langsam, aber sicher von USB verdrängt wird.

INFO

Die meisten PC-Cards schließen nach dem Einstecken bündig mit der Gehäuseseite des Notebooks ab, sodass sie auch beim Transport problemlos im Notebook bleiben können. Nur WLAN- und UMTS-Karten ragen wegen ihrer Antenne deutlich aus dem Notebook-Gehäuse heraus. Neben dem PC-Card-Steckplatz ist ein Entriegelungsknopf, um die Karte wieder aus dem Notebook zu entfernen. Drückt man leicht auf diesen Knopf, springt er etwa einen Zentimeter aus dem Gehäuse heraus. Jetzt können Sie kräftig darauf drücken und damit die Karte entriegeln und aus dem Schacht schieben. Dabei wird sie auch automatisch vom System abgemeldet.

☞ Siehe PCMCIA, Plug-and-play, Treiber, Modem, Netzwerkkarte

PCI

Die Abkürzung PCI steht für **P**eripheral **C**omponent **I**nterconnect, zu Deutsch etwa »Anschluss für externe Komponenten«, und bezeichnet einen weitverbreiteten Anschlussstyp für Erweiterungskarten im PC.

Jeder moderne PC verfügt über mehrere dieser Steckplätze, die mit standardmäßig

33 MHz Bustakt deutlich schneller als das Vorgängersystem ISA sind. Theoretisch lässt die PCI-Spezifikation bis zu zehn Steckplätze in einem Computer zu. Die meisten modernen Motherboards haben aber nur noch zwei bis vier Steckplätze.

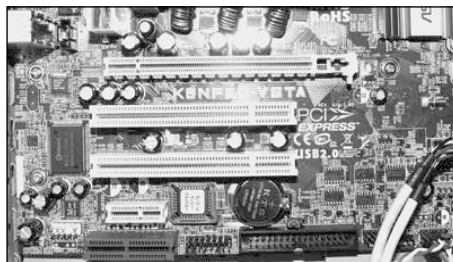
INFO

Bevor Sie eine Steckkarte in den PC einbauen können, müssen Sie bei den meisten Gehäusen das Slotblech, das den Steckplatz an der Gehäuserückseite abdeckt, mit einer Schraube entfernen. Stecken Sie dann die Karte senkrecht, ohne sie zu verkanten, ein und schrauben Sie sie mit der gleichen Schraube wieder fest. In einigen Gehäusen sind auch Klickmechanismen vorhanden, sodass man Steckkarten wechseln kann, ohne schrauben zu müssen.

☞ Siehe ISA, Motherboard

PCI-Express

Für Grafikkarten sind zurzeit zwei verschiedene Stecksysteme im PC-Gehäuse üblich: AGP und **PCI-Express**. Der Trend geht mittlerweile deutlich zu PCI-Express, nur noch wenige aktuelle Grafikkarten sind in beiden Bauarten lieferbar. Achten Sie beim Kauf einer Grafikkarte darauf, welcher Steckplatz auf Ihrem Motherboard vorhanden ist.



INFO

AGP und PCI-Express lassen sich sehr einfach durch die Lage eines im Steckplatz eingebauten Trennstegs unterscheiden. Bei AGP befindet sich dieser Steg relativ weit im Gehäuseinneren, bei PCI-Express sehr nahe an der Gehäuserückwand.

AGP und PCI-Express werden nur für Grafikkarten verwendet, die meisten anderen Steckkarten sind im PCI-Format. Das ältere ISA-Format ist mittlerweile ausgestorben. Manche Motherboards haben aber aus Kompatibilitätsgründen noch einen einzelnen ISA-Steckplatz.

☞ Siehe Grafikkarten, AGP, Motherboard

PCMCIA

Ältere Bezeichnung für heutige PC-Cards. Die **P**ersonal **C**omputer **M**emory **C**ard **I**nternational **A**ssociation gab den Namen für diesen Standard.

PCX

Dateierweiterung für Bilder im älteren, heute kaum noch verwendeten, PCX-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

PDA

Ein PDA ist ein **P**ersonal **D**igital **A**ssistant, zu Deutsch ein persönlicher digitaler Helfer, also ein Gerät, das mit seinem digitalen Datenspeicher dem Menschen im Alltag dabei hilft, Daten aller Art zu speichern.

Die ersten PDAs in den 1990er-Jahren boten kaum mehr als ein Adressbuch, Terminkalender und Notizblock. Im Laufe der Zeit sind die Geräte immer leistungsfähiger geworden. Mittlerweile verfügen alle

Handys über Kalender- und Adressbuchfunktionen, Smartphones haben die Funktion der PDAs längst übernommen, sodass es so gut wie keine reinen PDAs mehr gibt. Die bekanntesten PDAs waren die Geräte von Palm und die Pocket PCs mit Microsoft-Betriebssystem.



☞ Siehe Adressbuch, Terminkalender, Handy, Smartphone, Palm, Pocket PCs

PDB

Dateierweiterung für Datenbanken in Palm OS.

☞ Siehe Dateierweiterung, Datenbanken

PDF

Das PDF-Format ist ein von Adobe erfundenes und inzwischen zum Standard gewordenes Dateiformat für Dokumente und E-Books, die vom Benutzer nicht verändert werden sollen. Gegenüber ande-

ren Formaten hat PDF den Vorteil, dass das Dokument auf jedem Computer und beim Ausdruck auch auf jedem Drucker gleich aussieht. PDF ist eine Dateierweiterung und leitet sich aus **P**ortable **D**ocument **F**ormat ab.

Zur Anzeige von PDF-Dateien wird der Adobe Reader kostenlos angeboten. Der Firefox-Browser kann in der aktuellen Version PDF-Dateien ohne zusätzliches Plug-in darstellen.

Sicherheitstipp: E-Books im PDF-Format können Links auf Internetseiten enthalten. Lassen Sie hier die gleiche Vorsicht walten wie auch sonst beim Surfen im Internet. Klicken Sie nicht einfach auf jeden Link, besonders wenn Sie dem Urheber des E-Books nicht vertrauen.



Adobe Reader:

get.adobe.com/de/reader

Foxit Reader: www.foxitsoftware.com



Siehe Dokument, E-Book, Drucker

PDFCreator

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich aus jedem Programm heraus PDF-Dateien erstellen lassen.

PDFCreator wird als Druckertreiber installiert und bietet deutlich mehr Einstellungsmöglichkeiten als der in Windows 10 vorinstallierte PDF-Drucker.



de.pdfforge.org/pdfcreator



Siehe Open Source, Druckertreiber,
Windows 10

PDF Forms Designer

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich interaktive Formularfelder in PDF-Dokumente einbauen lassen.



pdfformsdesigner.sourceforge.net

 Siehe Open Source

PDFTK

Ein Open-Source-Kommandozeilenprogramm zum Zusammenfügen, Trennen und Verschlüsseln von Dokumenten im PDF-Format.



www.pdfabs.com/tools/

pdftk-the-pdf-toolkit

GUI for PDFTK

(Grafische Oberfläche für PDFTK):

www.paehl.de/pdf/gui_pdftk.html

 Siehe Open Source, Verschlüsseln

PDN

Dateierweiterung für Dateien des Programms Paint.NET.

 Siehe Dateierweiterung, Paint

PeaZip

Ein Open-Source-Komprimierungsprogramm, das neben den Standardformaten ZIP und TAR auch noch diverse seltenere Komprimierungsformate unterstützt.



www.peazip.org

 Siehe Open Source, ZIP-Datei, TAR

Peer-to-Peer

Die Peer-to-Peer-Verbindung (P2P) ist ein Netz unter Gleichen (engl. peer, »Gleich-

gestellter«). In einem P2P-Netz sind alle Computer gleichberechtigt. Es gibt keine zentrale Instanz. Alle Computer können sowohl Dienste in Anspruch nehmen als auch zur Verfügung stellen. Mit Diensten sind in diesem Zusammenhang sowohl Speicherplatz (Dateien) als auch Rechenleistung (Programme). P2P-Netze eignen sich für kleinere Arbeitsgruppen zwischen 5 und 20 Arbeitsplätzen. Auch im Internet gibt es P2P-Verbindungen mit allerdings zentralen Serverkomponenten (z. B. Skype oder diverse Tauschbörsen).

☞ Siehe Computer, Internet, Skype

PEF

Dateierweiterung für Rohdaten von Pentax-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten

Pencil2D

Ein Open-Source-Grafikprogramm, mit dem man Bilderserien für Zeichentrickanimationen erstellen kann.

 pencil2d.github.io

☞ Siehe Open Source

Pentium-Prozessor

Pentium ist eine der erfolgreichsten Baureihen von Prozessoren. Die Pentium-Technologie der Firma Intel bildet immer noch die Grundlage heutiger Prozessoren.

☞ Siehe Prozessor

Perl

Eine plattformunabhängige interpretierbare Programmiersprache, in der man beim Programmieren relativ frei von starren Strukturen ist. Sie wird hauptsächlich

für wissenschaftliche Anwendungen sowie zur automatisierten Bearbeitung von Textdateien verwendet. Dazu bietet Perl eine umfangreiche Unterstützung regulärer Ausdrücke.

 www.perl.org

☞ Siehe Programmiersprache, Textdatei

Personalausweis

Der sogenannte neue Personalausweis enthält außer den sichtbaren Informationen noch einen RFID-Chip, in dem zusätzlich zu den aufgedruckten Personendaten auch biometrische Daten gespeichert sind, ein Foto und optional zwei Fingerabdrücke. Zusätzlich sind auf der Rückseite drei maschinenlesbare Textzeilen, die Ausweisnummer, Geburtsdatum, Gültigkeitszeitraum sowie den Namen der Person enthalten. Mithilfe der eID-Funktion kann der Ausweis auch zur Identifikation des Eigentümers im Internet genutzt werden. Dazu ist jedoch ein spezielles Lesegerät erforderlich.

☞ Siehe RFID-Chip, Biometrische Angaben, eID

Personal Computer

Ein Personal Computer, kurz PC genannt, ist ein Schreibtischcomputer oder Desktop-Computer.

☞ Siehe PC, Desktop-Computer

Personenbezogene Daten

Das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) definiert personenbezogene Daten als »Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person«. Zu diesen Daten gehören Informationen wie Name und Anschrift, aber auch Ge-

P

burtstag, körperliche Merkmale (Augenfarbe, Bart- oder Brillenträger usw.), Kon- und Matrikelnummer, Besitzangaben wie z. B. »besitzt einen blauen VW Golf« einschließlich Autokennzeichen usw. Vereinfacht gilt das BDSG nur für öffentliche Stellen und Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten. Da aber auf jedem privaten PC oder Smartphone private Daten gespeichert sind, sollte jeder mit diesen Daten verantwortlich umgehen, vor allem wenn sie weitergegeben werden. Auch ist es wichtig zu wissen, dass man den Datenbesitzern gegenüber ein Auskunftsrecht hat.



www.gesetze-im-internet.de/bds_g_1990



Siehe Smartphone

Peta

Peta ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »alles« oder »fünf«. In Einheiten steht das Präfix P für eine Billiarde.

Petabyte

Petabyte (PByte, PB) ist nach Terabyte die nächstgrößere Einheit zur Bemessung von Speicherplatz.



Siehe Terabyte, Speicherplatz

PetaFLOPS

In PetaFLOPS wird die Rechenleistung von Großcomputersystemen gemessen. Es handelt sich dabei um eine Billiarde Gleichkomma-Operationen pro Sekunde (FLOPS). Der derzeit (2016) schnellste Supercomputer bringt es auf etwa 33 PetaFLOPS. Siehe auch TOP500.



Siehe FLOPS, TOP500, Gleichkommazahl

PF

Dateierweiterung für Prefetch-Dateien aus Windows XP.



Siehe Dateierweiterung, Prefetch-Datei, Windows XP

Pfad

Ein Pfad ist in Windows nicht etwa ein getrampelter Weg quer durch den Wald, sondern der Weg, auf dem man eine bestimmte Datei auf der Festplatte oder einem anderen angeschlossenen Speicher findet. Die Unterwegs-Stationen (Ordner oder Datei) werden durch einen Backslash getrennt.

Dieser Pfad wird in der obersten Zeile des Explorer-Fensters dargestellt. Hier können Sie durch Klick auf eines der kleinen Dreiecke an der entsprechenden Stelle des Verzeichnisbaums in einen anderen Unterordner verzweigen.



Siehe Datei, Festplatte, Ordner, Backslash

PFB

Dateierweiterung für PostScript-Schriftart-Dateien.



Siehe Dateierweiterung, PostScript, Schriftart

Pfeiltaste

Die Tasten mit den aufgedruckten Pfeilen im Bereich zwischen der Buchstabentastatur und dem Nummernblock werden auch als Cursortasten bezeichnet. Mit ihnen wird der Cursor in alle vier Richtungen bewegt.



Siehe Nummernblock, Cursortasten, Cursor

PGN

Dateierweiterung für Dateien zum Speichern von Schachpartien.



Siehe Dateierweiterung

PGP

PGP (**P**retty **G**ood **P**rivacy) ist ein bekanntes Programm zur Verschlüsselung von Daten, besonders von vertraulichen E-Mails. Es benutzt das sogenannte Public-Key-Verfahren, das heißt, es gibt immer Paare von Schlüsseln: Einen öffentlichen, mit dem jeder die Daten für den Empfänger verschlüsseln kann und einen geheimen privaten Schlüssel, den nur der Empfänger hat. Die öffentlichen Schlüssel werden üblicherweise als E-Mail-Signatur verschickt.

☞ Siehe Verschlüsselung, E-Mails

Phatch

Ein Open-Source-Programm zur Stapelverarbeitung von Fotos. Damit lassen sich bestimmte Aktionen auf Hunderte von Bildern mit einem Klick anwenden.



launchpad.net/phatch

☞ Siehe Open Source

Phishing

Phishing ist eine kriminelle Methode, mit der Betrüger versuchen, an Passwörter und private Daten zu kommen. Dabei werden keine technischen Mittel eingesetzt, um Passwörter zu knacken, sondern man versucht, Benutzer geschickt zu überzeugen, ihre Passwörter freiwillig herauszugeben. Dazu bauen die Betrüger eigene Webseiten, die im Design echten Banken, Onlineshops oder sozialen Netzen sehr nahekomen.

Die Trickbetrüger verschicken Massemails, in denen sie sich als Vertreter einer Bank, eines Onlinedienstes oder auch von eBay ausgeben. Über einen Link in der E-Mail sollen die Benutzer auf eine Webseite gehen und dort ihre Benutzerdaten, Kontoinformationen, Passwörter und TANs eingeben. Diese werden natürlich nicht an die wirkliche Bank, sondern an den Betrüger übermittelt, der sie zu seinen Zwecken benutzt.

Die Finanzinstitutionen der ganzen Welt und ihre Kunden haben immer dadurch gelitten, daß die Kriminellen versucht haben, das Geld auf betrügerischer Weise abzuholen. Diese Versuche können auf unterschiedliche Weise vorgenommen werden (zum Beispiel durch Fälschung der Kreditkarten, durch unerlaubte Benutzung des Telefons oder Internets).

Im Rahmen unserer Verpflichtung, allen Kunden bestmögliche Leistungen anzubieten, würden wir jeden von Ihnen bitten, einmal im Monat Ihr Konto zu überprüfen.

Um Ihr persönliches "Postbank"-Konto zu überprüfen, öffnen Sie die nachfolgend angegebene Website:

<https://www.postbank.de/>

Diese Sicherheitsmaßnahmen sind erforderlich, um Ihr Konto zu  <http://postbanks.info/> ntschuldigung für mögliche Unbequemlichkeiten. Wir sind uns sicher, daß diese zusätzliche Vorsichtsmaßnahme im Endergebnis den Schutz ihrer Konten rund um die Uhr sichert.

Hier sind zwei Beispiele an üblichen Betrugsarten, die über Internet begeht werden:

- Man versucht, auf registrierte Information eines Benutzers Zugriff zu bekommen, indem man E-Mails von einer angeblichen Finanzinstitution mit der Bitte verschickt, die persönlichen Daten mitzuteilen (zum Beispiel Nummer und Kennwort des Kunden)
- Man erstellt eine Website, die äußerlich an Website der Finanzinstitution erinnert, in der Wirklichkeit jedoch ein Trugbild ist, um die Daten über den Kunden zu sammeln und den Zugriff zu seinem Konto mit Hilfe

INFO

Bei etwas genauerem Hinsehen sind die Phishing-Mails und die betreffenden Webseiten leicht zu entlarven: Sie sind meistens in relativ schlechtem Deutsch formuliert. Kein professionelles Unternehmen würde derartige Texte verfassen. Üblicherweise wird eine anonyme oder gar keine Anrede verwendet. Professionelle Anbieter sprechen ihre Kunden mit Namen an. Weder eine Bank noch PayPal oder eBay fordern ihre Kunden auf, Zugangsdaten preiszugeben. Drohende Formulierungen, dass eine zeitliche Frist abläuft oder Konten gesperrt werden, werden von professionellen Anbietern nicht verwendet.

Fährt man mit der Maus über den Link in der Mail, kommt zum Vorschein, dass sich dieser nicht auf dem Server des Anbieters befindet. Oftmals stimmt ein im Text angezeigter Link auch nicht mit dem tatsächlich hinterlegten Link überein.

Sicherheitstipp: Lesen Sie E-Mails genau.

Achten Sie immer auf den tatsächlichen Absender und die verwendete Domain. E-Mails von Banken, bei denen Sie kein Konto haben, sollten sofort Verdacht erregen. Achten Sie auf die professionelle Ausdrucksweise, und Sie können Phishing kaum noch zum Opfer fallen. Entgegen vielen Medienschlagzeilen sind Phishing-Mails und Webseiten für Personen mit etwas Gespür für die deutsche Sprache sehr offensichtlich zu erkennen.

☞ Siehe Passwort, Onlineshop, Soziales Netzwerk, eBay, TAN

PhotoDemon

Ein Open-Source-Programm zur Bildbearbeitung, das portabel vom USB-Stick genutzt werden kann.

Das Programm bietet diverse Effekte und Werkzeuge, Arbeitsschritte können als Makro aufgezeichnet werden. Batchpro-



zesse ermöglichen, viele Bilder auf einmal zu bearbeiten.



photodemon.org

☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung, USB

PhotoFilmStrip

Ein Open-Source-Programm, mit dem man aus Bilderserien eine Diashow mit Musikuntermalung erstellen und als Videodatei speichern kann.



www.photofilmstrip.org

☞ Siehe Open Source, Diashow

PHP

PHP (rekursive Abkürzung für **PHP: Hypertext Preprocessor**) ist eine Skriptsprache, die hauptsächlich zur Erstellung dynamischer Webseiten oder Webanwendungen verwendet wird. PHP ist eine höhere Programmiersprache und die am häufigsten verwendete Programmiersprache zum Erstellen von Websites.

☞ Siehe Webseite, Akronym, Programmiersprache

Picasa

Picasa war eine kostenlose Software von Google zur Verwaltung und Bearbeitung von Fotos und gleichzeitig einer der bekanntesten Anbieter von Onlinefotoalben.

Picasa wurde im Frühjahr 2016 zugunsten des neuen Google Fotos eingestellt. Die persönlichen Fotos wurden automatisch übernommen, frühere Freigabelinks für Webalben funktionieren weiter.



support.google.com/picasa/answer/6383491
picasaweb.google.de

☞ Siehe Onlinefotoalben, Google Fotos

Pidgin

Ein Open-Source-Messenger, der viele bekannte Messaging-Systeme unterstützt, u. a. ICQ, IRC, AIM oder Google Talk.



www.pidgin.im

☞ Siehe Open Source, Messenger

PIF

Dateierweiterung für Programminformationsdateien zum Aufruf von MS-DOS-Programmen unter Windows.

☞ Siehe Dateierweiterung, MS-DOS

Piko

Der Vorsatz piko vor Maßeinheiten leitet sich aus dem italienischen Wort für »klein« her und bedeutet »Billionstel«. Meistens mit dem Buchstaben p abgekürzt. 1 nano (n) = 0,001 pico (p). Kommt häufig bei der Kapazität von Kondensatoren vor, z. B. 5 pF.

☞ Siehe Kondensatoren

PIN

Die Abkürzung PIN steht für **P**ersönliche **I**dentifikations**N**ummer und bezeichnet eine meist vier- bis sechsstelligen Zahlenkombination, die beim Onlinebanking oder auch an Geldautomaten sowie Packstationen der Post benötigt wird. Jede Bank und ähnliche Dienste vergeben ihre eigenen PINs an Kunden. Dieses Verfahren verhindert, dass jemand, der

eine EC-Karte oder Kundenkarte findet, diese auch uneingeschränkt benutzen kann. Zusätzlich zur Karte ist immer noch die PIN nötig.

Seit Windows 8 ermöglicht Windows die Anmeldung mit einer leicht zu merken PIN anstatt mit einem komplexen Passwort.

Sicherheitstipp: Schreiben Sie diese PINs nirgendwo auf und geben Sie sie auch keiner anderen Person. Wer eine passende PIN hat, kann sich einem Automaten gegenüber als Sie ausgeben und Geschäfte tätigen.

 Siehe Onlinebanking, Packstationen, EC-Karte, Passwort

Ping

Ping ist ein kleines Datenpaket, das zwischen zwei Hosts ausgetauscht wird. Damit informiert der Empfänger den Sender, dass er erreichbar ist. Zugleich wird die Zeit zwischen Senden und Empfang gemessen. Je kürzer diese ist, desto schneller ist die Verbindung. Da außerdem die Anzahl der gesendeten und der empfangenen Pings gezählt wird, lässt sich daraus die Qualität der Verbindung ableiten.

Praxistipp: Mit einem Ping-Test können Sie selbst die Verbindung zu einer Webseite, Ihrem lokalen Netzwerk oder einem anderen Computer prüfen. Mit der Eingabe *cmd* öffnen Sie ein Konsolenfenster. Einige Beispiele für den ping-Befehl:

- *ping localhost* prüft die Verbindung zu Ihrem lokalen Host. Nach kurzer Wartezeit erhalten Sie das Ergebnis,

ob die Verbindung besteht, und Informationen über die Qualität und die Laufzeiten.

- *ping 192.168.1.1* prüft die Verbindung zum angegebenen Host.
- *ping www.google.de* prüft die Verbindung zu einer Webseite (hier Google).
- *ping /?* listet alle ping-Befehle auf.

 Siehe Host

Ping of Death

Bei der Ping-of-Death-Attacke wird das mit dem Ping-Befehl versendete Datenpaket über seine maximal zugelassene Länge hinaus vergrößert und versendet. Der mit einem derart manipulierten Datenpaket konfrontierte Computer stellt daraufhin oftmals den Betrieb ein. Die genauen Auswirkungen sind vom jeweiligen Betriebssystem abhängig.

Pinterest

Pinterest ist ein soziales Netzwerk, bei dem man zeigt, was einem im Internet gefällt. Anhand der von Freunden gepinnten Fotos und Grafiken kann man sich weiter inspirieren lassen und so manche interessante Webseite entdecken.

 www.pinterest.com

 Siehe Soziales Netzwerk

Pipelining

In der technischen Beschreibung eines Prozessors findet man oft den werbewirksamen Hinweis, dass der Prozessor Pipelining beherrsche. Dabei handelt es sich um eine Art Fließbandtechnik. Die Maschinenbefehle werden in kleinere Teile zerlegt und diese dann parallel be-

reits mit dem nächsten Maschinenbefehl verarbeitet. Diese quasi Parallelverarbeitung erhöht den Gesamtdurchsatz durch den Prozessor.

☞ Siehe Prozessor

Pit

Die Daten werden auf einer CD/DVD in Spuren eingetragen, gebrannt. Die Spuren besteht aus Pits (Gruben) und Lands (Flächen). Die Pits haben eine Länge von wenigen tausendstel Millimetern.

☞ Siehe CD, DVD

Pixel

Ein Pixel ist die kleinste Einheit innerhalb eines Fotos, ein einzelner Bildpunkt. Jedes Pixel hat genau eine Farbe. Aus je mehr Pixeln ein Bild besteht, desto schärfer und detaillierter ist es. Je nach Farbe (Farbtiefe) werden mehrere Bits zur Darstellung benötigt.

Die Auflösung von Monitoren und Bilddateien wird über Breite und Höhe in Pixeln angegeben. Die Auflösung von Digitalkameras wird in Megapixeln angegeben, indem man die Breite und Höhe des Bildes multipliziert und damit die Gesamtpunktzahl erhält.

☞ Siehe Farbtiefe, Monitor, Digitalkamera, Megapixel

Pixelgrafik

Bilder werden fast immer als Pixelgrafik dargestellt. Es handelt sich dabei um eine Rastergrafik, die aus einzelnen Bildpunkten, den Pixeln bestehen. Gegenüber einer Vektorgrafik benötigt eine Pixelgrafik bedeutend mehr Speicherplatz.

☞ Siehe Rastergrafik, Vektorgrafik

PL

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprachen Perl und Prolog.

☞ Siehe Dateierweiterung, Perl

Plankalkül

Bei Arbeiten an seinem ersten Computer erkannte Konrad Zuse, dass die Programmierung in Maschinensprache zu aufwendig war und deswegen eine höhere Programmiersprache nötig sein würde. Er entwickelte dann den Plankalkül, der damit die erste höhere Programmiersprache überhaupt war.

In der Wirren des Zweiten Weltkrieges wurde Plankalkül nicht veröffentlicht.

☞ Siehe Computer, Zuse, Programmierung, Maschinensprache

Platine

Eine Platine ist eine Trägerplatte aus Kunststoff für elektronische Bauteile. Die meisten Platinen haben auf beiden Seiten elektrische Leiterbahnen, die die aufgelöteten elektronischen Bauteile miteinander verbinden. Diese werden heute fast immer mit Bestückungs- und Lötautomaten befestigt (SMD).

Die wichtigste und größte Platine in jedem PC ist das Motherboard. Auch die meisten Zubehörteile (Festplatte, Drucker, Maus, Smartphone, auch Fernseher) enthalten mehr oder weniger große Platinen.

☞ Siehe Mainboard, Motherboard

Playlist

Englische Bezeichnung für Wiedergabeliste, wird in einigen Programmen ver-

wendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Wiedergabeliste

Playstation

Serie von Spielkonsolen des Herstellers Sony.

☞ Siehe Spielkonsole

Plotter

Ein Plotter ist ein Ausgabegerät, das vor allem technische Zeichnungen und andere Vektorgrafiken auf Papier oder Folien ausgibt. Die Größe der Zeichnungen reicht dabei von DIN A4 bis zum Großformat A0. Beim sogenannten Stiftplotter zeichnet ein auf einem Wagen befestigter Stift (Kugelschreiber, Filzstift oder Tuschestift) die Zeichnung auf das Ausgabemedium. Beim Flachbettplotter ist das Papier fixiert und der Wagen mit dem Stift bewegt sich in zwei Richtungen (X/Y-Orientierung). Beim Rollenplotter bewegt sich der Stift mit dem Wagen nur in waagerechter Richtung. Das Papier wird mit der Rolle in die andere Richtung bewegt. Damit werden vor allem großformatige technische Zeichnungen geplottet.

Zum Herstellen von großformatigen Logos und Schriftzügen wird meistens ein sogenannter Schneidplotter verwendet. Dabei wird mit einem kleinen Messer (statt Stift) die Kontur aus einer Trägerfolie ausgeschnitten.

☞ Siehe Vektorgrafik, Rastergrafik, Drucker

PLT

Dateierweiterung für Plotter-Dateien in CAD-Programmen.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

Plug-and-play

Plug-and-play bedeutet »einstecken und loslegen«. Ein Gerät kann damit sofort verwendet werden, nachdem es angeschlossen wurde, ohne dass man erst aufwendig Software installieren muss oder gar, wie unter alten Windows-Versionen, erst irgendwo passende Treiber besorgen muss.

Plug-and-play-Geräte haben dazu eine Gerätekennung, mit der das Gerät eindeutig identifiziert wird.

☞ Siehe Treiber

Plug-in

Ein Plug-in ist eine Erweiterung für ein Programm, um zusätzliche Funktionen in dieses zu integrieren. Plug-ins werden häufig in Browsern verwendet und dort auch als Add-ons bezeichnet.

☞ Siehe Browser, Add-on

PM

Dateierweiterung für Modul-Dateien in der Programmiersprache Perl.

PMD

Dateierweiterung für Dateien des Programms Adobe PageMaker.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adobe PageMaker

PNG-Format

PNG (**P**ortable **N**etwork **G**raphics, *.png*) ist ein Rastergrafikformat, das in letzter Zeit zunehmend für Bilder im Internet eingesetzt wird.

Gegenüber dem GIF-Format hat es den Vorteil, dass Echtfarben dargestellt werden können und nicht nur eine eingeschränkte Palette aus 256 Farben.

Der wichtigste Vorteil gegenüber dem JPEG-Format ist die verlustfreie Kompression.

☞ Siehe Rastergrafikformat, GIF, JPEG, Kompression

PNM

Dateierweiterung für Bilder im Portable-Pixmap-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

PNotes

Ein Open-Source-Programm, das Notizzettel auf den Desktop »klebt«. Die Notizen lassen sich mit Erinnerungen versehen, damit Sie sich zu bestimmten Zeiten automatisch benachrichtigen lassen können.

 pnotes.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Desktop

PocketBook

Das PocketBook ist ein elektronisches Lesegerät (E-Book-Reader) der amerikanischen Firma PocketBook.

Neben dem eigentlichen Zweck Lesen (EPUB und PDF) kann man auch Hörbücher und Musik im MP3-Format hören. Auch Bilder (JPEG, BMP, PNG und TIFF) können angezeigt werden.

☞ Siehe E-Book-Reader, EPUB, PDF, Hörbücher

Pocket PC

Eine ältere Bezeichnung für das Betriebssystem Windows Mobile. Lange Zeit wurden noch mobile Geräte mit Windows Mobile, die keine Handyfunktionen hatten, als Pocket PCs bezeichnet.



☞ Siehe Betriebssystem, Windows Mobile

Podcast

Podcast ist ein Kunstwort aus **iPod** und **Broadcasting** (engl. für »Rundfunk«). Radio-, Fernsehsender und viele Tageszeitungen stellen Bild- und Tonmaterial aus ihrer Produktion zum Herunterladen zur Verfügung. Die Dateien können auf dem PC gespeichert und dann zu beliebiger Zeit konsumiert werden. Viele Anbieter bieten Abonnements zu bestimmten Themen, z. B. Nachrichten oder Serien, an.

Pokémon GO

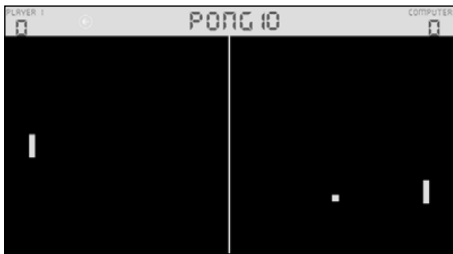
Das Kultspiel im Sommer 2016 für Smartphones spielt in der realen Welt, die über Augmented Reality mit der Spielwelt verbunden wird. Die Spieler müssen draußen durch reale Straßen laufen und an Sehenswürdigkeiten oder bekannten Treff-

punkten Pokémon fangen und mit Mitspielern interagieren. Das Spiel positioniert den Spieler anhand der GPS-Daten auf einer virtuellen Landkarte, die auf dem Kartenmaterial von Google Maps basiert. Seit Juli 2016 ist Pokémon GO im Google Play Store und im Apple App Store kostenlos erhältlich.

☞ Siehe Smartphones, Augmented Reality, GPS-Daten, Google Maps

Pong

Pong war in den 70er-Jahren eines der ersten Computerspiele überhaupt. Mit einem einfachen Balken als »Schläger« versucht man, dem Gegner einen klotzförmigen »Ball« zuzuspielen. Die Spielregeln ähneln denen von Tennis und ergeben sich ohne weitere Erklärung von selbst.



☞ Siehe Computerspiel

POP3

POP3 ist ein Protokoll zum Abholen von E-Mails von einem Mailserver. Die meisten Posteingangsserver unterstützen dieses Protokoll, wie auch alle E-Mail-Programme für PCs und Smartphones. Eine Alternative zu POP3 ist IMAP, das zwar einige Vorteile hat, aber höhere Ansprüche an die Internetverbindung stellt.

☞ Siehe E-Mail, Mailserver, Posteingangsserver, IMAP

PopMan

Ein Open-Source-Programm, das im Hintergrund E-Mail-Konten auf neue E-Mails überwacht und diese anzeigt, ohne dass ständig ein E-Mail-Programm laufen muss. Das Programm enthält die Möglichkeit, Filterregeln einzurichten oder unerwünschte E-Mails direkt auf dem Mailserver zu löschen.



www.ch-software.de/popman

☞ Siehe Open Source, Mailserver

Pop-up-Blocker

Die Beschreibungssprache der Internetseiten, HTML, bietet die Möglichkeit, Links in neuen Browserfenstern zu öffnen. Per JavaScript können sogar automatisch neue Fenster in beliebiger Größe auf dem Bildschirm eingeblendet werden.

Diese Techniken, die eigentlich als nützliche Präsentationsmöglichkeiten entwickelt wurden, werden von Werbetreibenden immer häufiger missbraucht. Aufpoppende Browserfenster nerven mehr, als sie nutzen. Auf einigen Webseiten kann man gar nicht schnell genug klicken, um alle Fenster wieder zu schließen, bevor sich neue öffnen.

Standardmäßig werden in den meisten Browsern inzwischen alle Pop-ups blockiert, die ein neues Fenster öffnen wollen, ohne dass der Benutzer auf einen Link geklickt hat. Das gilt allerdings nicht für Flash-Pop-ups und animierte Werbung, die über den Bildschirm schweben.

☞ Siehe HTML, JavaScript

Port

Eingangs-/Ausgangskanal eines Computers. Ports werden standardmäßig von bestimmten Netzwerkprotokollen belegt. Für HTTP (**H**ypertext **T**ransfer **P**rotocol) wird z. B. üblicherweise Port 80 verwendet. Die Port-Nummern reichen von 1 bis 65535. Die Computerausgänge zu externen Geräten werden auch als Port bezeichnet, z. B. der Parallelport für den Drucker, falls nicht an USB angeschlossen.



Offizielle Liste der Portnummern der IANA: www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml

☞ Siehe http, Drucker, USB, IANA

Portable Anwendungen

Windows-Programme haben ein Problem: Sie werden immer größer und klinken sich an vielen Stellen in Systemfunktionen und in den Bootvorgang ein. Mit jedem installierten Programm wird das Booten langsamer, das Betriebssystem träger, und es verbraucht mehr Ressourcen. Den Hardwareherstellern kam das entgegen, konnten sie doch diese Bremsen mit immer stärker hochgezüchteten Maschinen ausgleichen, was wiederum die Softwareentwickler dazu anregte, ständig weitere mehr oder weniger sinnvolle Funktionen in ihre Programme einzubauen, die still im Hintergrund mitlaufen, ob man sie braucht oder nicht.

Ein Ausweg aus diesem Teufelskreis sind portable Anwendungen. Hier haben findige Entwickler Microsofts Prinzip der Programminstallation einfach umgangen. Die portablen Anwendungen sind

so gemacht, dass sie ohne jegliche Installation starten und nach dem Beenden auch wieder spurlos aus dem Speicher verschwinden. Es werden keine Einträge in der Registry benötigt, keine DLL-Dateien modifiziert und keine Hintergrunddienste ausgeführt. Portable Anwendungen laufen ohne Installation direkt von USB-Sticks oder Speicherkarten und hängen sich auch nicht in den Bootvorgang ein.



Da sich portable Anwendungen nicht auf dem System installieren, erscheinen sie auch nicht automatisch im Startmenü. Um auf dem PC nicht jedes Mal einen Dateimanager oder eine Befehlszeile aufrufen zu müssen, um eine portable Anwendung zu starten, wurden spezielle Menüs entwickelt, die direkt auf dem externen Speichermedium laufen und so ei-

nen einfachen Zugriff auf die portablen Anwendungen bieten. Diese Startmenüs – die bekanntesten sind PortableApps und Circle Dock – müssen natürlich einmal wie eine normale Anwendung gestartet werden. PortableApps, das selbst nur 88 KByte groß ist, nistet sich dann im Infobereich der Taskleiste ein und kann von hier aus jederzeit aufgerufen werden.

INFO

Portable Anwendungen können ebenfalls von einer externen Festplatte oder einer zweiten Partition der eingebauten Festplatte laufen. Damit überstehen sie problemlos eine Neuinstallation von Windows oder den Wechsel auf eine andere Windows-Version.



Portable Apps, eine bekannte Sammlung portabler Anwendungen mit eigenem Programmstarter: portableapps.com/de
Circle Dock, ein weiterer Programmstarter für portable Anwendungen: circledock.wikidot.com



Siehe Booten, Betriebssystem, Programminstallation, Registry, DLL-Datei

Portable QR-Code Generator

Ein Open-Source-Programm zur Erstellung von QR-Codes. Das Programm erzeugt QR-Codes offline aus URLs, E-Mail-Adressen, VCards, WLAN-Einstellungen, Geokoordinaten oder beliebigem Freitext.



sites.google.com/site/qrcodeforwn



Siehe Open Source, QR-Code, URL

Portal

Als Portal bezeichnet man eine große Webseite, die verschiedene Arten von Inhalten, meistens Nachrichten und eine Suchmaschine, bereitstellt. Die großen deutschen Portale liefern ähnlich wie eine Zeitung aktuelle Nachrichten in verschiedenen Themengebieten, Wetterbericht, ein Suchformular, oftmals auch Downloads und einen persönlichen Bereich mit E-Mails und Anbindung an soziale Netze.



Bekannte deutschsprachige Portale:
Arcor: www.arcor.de
GMX: www.gmx.de
MSN: de.msn.com
T-Online: www.t-online.de
Web.de: www.web.de
Yahoo!: www.yahoo.de



Siehe Webseite, Suchmaschine, Download, E-Mail, Soziales Netzwerk

Portrait

Englische Bezeichnung für Hochformat, wird in einigen Grafikprogrammen verwendet.



Siehe Hochformat

Port Trigger

Über Port Trigger (Auslöser) lässt sich dynamisch ein virtueller Server realisieren. Eine häufige Anwendung findet die Funktion in Videokonferenzen und Onlinespielen. Zunächst wird in der Funktion Port Trigger des Routers der Eingangs-Port (Port am Computer des LANs) und Trigger-Port (Port am angesprochenen Computer im Internet) eingetragen. Die Portnummern müssen im vorgegebenen Bereich der jeweiligen Anwendung liegen. Ein Computer des lokalen

Netzwerks baut für diese eine TCP-Verbindung über den Router zu einem Computer im Internet auf. Der Router merkt sich nun, von welcher IP-Adresse des LANs Datenpakete zum vorgegebenen Port geschickt wurden, und trägt diese in eine Tabelle ein. Kommen nun Datenpakete von der angesprochenen IP-Adresse mit entsprechender Eingangs-Portnummer aus dem Internet am Router an, so kann er anhand seiner Tabelle ermitteln, an welchen Port welches LAN-Computers er die Daten weiterleiten muss.

☞ Siehe Server, Router, LAN, TCP-IP, IP-Adresse

Portweiterleitung

Portweiterleitung (engl. Port Forwarding) dient dazu, einen Dienst, der im lokalen Netzwerk unter dem Port x angeboten wird, im Internet unter einem anderen Port y bereitzustellen. Beispielsweise benutzt man Portweiterleitung dazu, Webserver-Anfragen aus dem Intranet und Internet unterschiedlich zu beantworten, da dem Internet sensible Daten, die dem Intranet zur Verfügung stehen, verborgen bleiben sollen. Die HTTP-Anfragen des Intranets werden an den im lokalen Netz befindlichen Webserver auf Port 80 gerichtet. Damit die vom Internet eintreffenden HTTP-Anfragen nicht mit den gleichen geheimen Daten beantwortet werden, leitet der Router die auf Port 80 ankommenden Anfragen an einen anderen vorbestimmten Port (z. B. 60) des Webserver weiter. So kann der Webserver anhand der Portnummer genau feststellen, ob eine Anfrage vom Internet (Port 60) oder Intranet (Port 80) stammt, und sie somit entsprechend beantworten. Ebenso kann die Technik genutzt werden, um einen bestimmten Computer

innerhalb eines privaten Netzwerks als Server von außen erreichbar zu machen.

☞ Siehe Netzwerk, Webserver, Intranet, Internet, HTTP

POST

Abkürzung für **Power On Self Test**, Selbsttest beim Einschalten des Computers.

☞ Siehe Selbsttest

Postausgangsserver

Der Postausgangsserver ist der Mailserver, der sich um den Versand der selbst geschriebenen E-Mails kümmert. Postausgangsserver verwenden das SMTP-Protokoll.

☞ Siehe Mailserver, E-Mails, SMTP

Posteingangsserver

Der Posteingangsserver ist der Mailserver, der sich um den Empfang eingehender E-Mails kümmert. Posteingangsserver verwenden die Protokolle POP3 oder IMAP.

☞ Siehe Mailserver, E-Mails, IMAP, POP3

PosteRazor

Ein Open-Source-Programm, mit dem man Bilder auf Postergröße drucken kann. Diese werden dazu automatisch in einzelne Druckseiten aufgeteilt, die anschließend zusammengeklebt werden müssen.



posterazor.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Postident

Für viele Geschäftsfälle muss der eine Partner (z. B. Bank oder E-Mail-Anbieter) wissen, dass der andere Partner (z. B. Kunde) tatsächlich derjenige ist, als der er sich

im Internet ausgibt. Hierfür bietet die Deutsche Post als Postident verschiedene Verfahren an.

Offline-Identifizierungsverfahren: Der Antragsteller (z. B. Bank) sendet dem Kunden einen Postident mit den erforderlichen Angaben. Damit geht der Kunden zu einer Postfiliale, wo durch Vergleich mit Personalausweis und Unterschrift auf dem Postident-Coupon bestätigt wird, dass der Antragsteller mit dem Empfänger des Postident-Coupons identisch ist. Dieser Coupon wird von der Postfiliale direkt dem Antragsteller als Identitätsbeweis zugestellt.

Online-Identifizierungsverfahren: Über eine Webcam führt ein Call-Center-Agent der Deutschen Post per Videochat durch das Ident-Verfahren. Er überprüft die Daten des Personalausweises und erstellt ein Foto. Der Vorgang wird durch eine mTAN per SMS bestätigt. Eine weitere Identitätsprüfung ist auch mit dem neuen Personalausweis und der enthaltenen eID möglich.

☞ Siehe Webcam, eID

Posting

Ursprünglich bezeichnete Posting eine Mitteilung innerhalb einer Newsgroup. Mittlerweile werden auch Beiträge in Webforen oder Blogs unter diesem Begriff eingeordnet. In Facebook wird das Senden einer eigenen Statusmeldung als »Posten« bezeichnet.

☞ Siehe Newsgroup, Blog

PostScript

Eine Seitenbeschreibungssprache für Drucker, wird vor allem im professionel-

len Layoutbereich für Druckerzeugnisse verwendet.

☞ Siehe Drucker

POTS

Die Abkürzung POTS steht für **Plain Old Telephone System**, das alte analoge Telefonsystem mit Modems, das zur Datenübertragung heute fast keine Rolle mehr spielt.

☞ Siehe Modem

POV

Dateierweiterung für 3D-Grafikdateien des Programms Pov-Ray.

☞ Siehe Dateierweiterung

Power 8

Ein Open-Source-Programm nur für Nutzer von Windows 8, das in dieser Windows-Version ein klassisches Startmenü, ähnlich dem von Windows 7 einbaut.

 github.com/AgentMC/power8/wiki

☞ Siehe Open Source, Windows 8, Startmenü

Powerbank

Eine Powerbank ist ein externer Akku für Smartphones mit Kapazitäten von 2.000 mAh bis etwa 25.000 mAh. Auch die kleine Kapazität reicht aus, um ein Smartphone nahezu voll aufzuladen. Geladen wird die Powerbank über einen USB-Anschluss an einem Steckerladegerät oder an einer USB-Buchse des PCs.

☞ Siehe Akku, Smartphone, USB

Powerline

Powerline ist eine andere Bezeichnung für HomePlug, eine Technik, mit der das im Haus vorhandene Stromnetz als Übertra-

gungsmedium für ein lokales Netzwerk genutzt werden kann.

☞ Siehe HomePlug, Netzwerk

PowerPoint

PowerPoint ist ein Programm, mit dem sich Präsentationen erstellen und abspielen lassen. Die Dateien in PowerPoint tragen die Dateiendung *.ppt* oder *.pptx* und können auch von anderen Präsentationsprogrammen wie OpenOffice.org oder LibreOffice verarbeitet werden.

INFO

PowerPoint ist Teil des Microsoft-Office-Pakets. Dieses Paket wird nicht zusammen mit dem Betriebssystem Windows ausgeliefert, sondern muss extra erworben werden. Unter Windows 10 steht eine neue App Sway zur Verfügung, die ebenfalls problemlos Präsentationen erstellt. Zurzeit kann Sway noch ohne Office-Lizenz genutzt werden.



Microsoft PowerPoint Viewer, kostenloses Programm zum Betrachten von PowerPoint-Präsentationen: bit.ly/ng9JZP



Siehe OpenOffice.org, LibreOffice, Office, Sway, App

PowerShell

Die PowerShell ist ein Kommandozeilen-Interpreter von Windows. Der Benutzer kann wie bisher einfache Befehle an einer Kommandozeile ausführen und miteinander verknüpfen oder aber auch komplexe Script-Programme mit der eigens dafür entwickelten PowerShell Scripting Language schreiben.



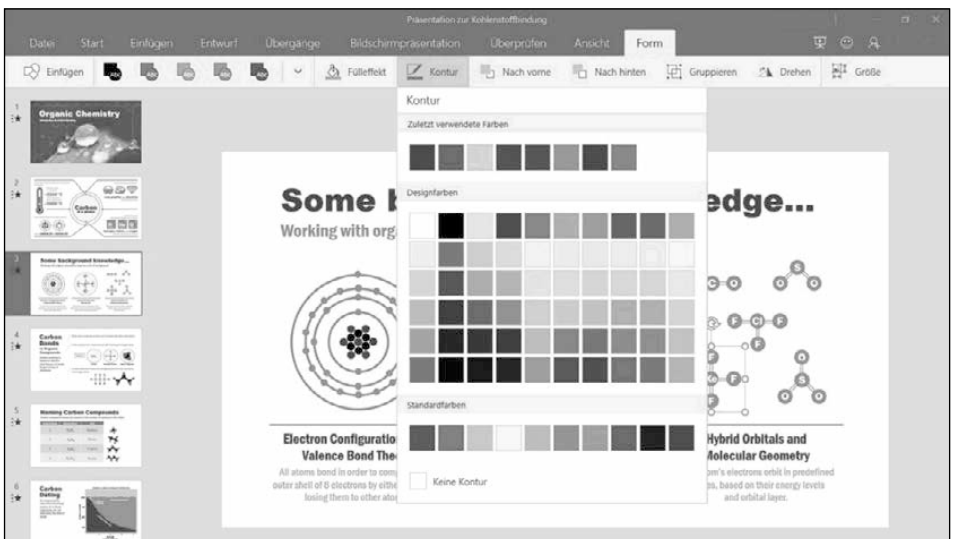
Siehe Kommandozeile, Script

PowerShot

Markenbezeichnung für digitale Kompaktkameras des japanischen Herstellers Canon.



Siehe Kompaktkameras



PPPoE

Die Abkürzung PPPoE steht für **P**oint-to-**P**oint **P**rotocol **o**ver **E**thernet, ein Standard zur Datenübertragung, der bei fast allen DSL-Anschlüssen verwendet wird. Als Anwender kommt man damit normalerweise nie in Berührung. Einige Router fragen allerdings bei der Einrichtung ein Protokoll ab. Wählen Sie hier immer, wenn Sie von Ihrem DSL-Anbieter nicht ausdrücklich andere Informationen bekommen haben, das PPPoE-Protokoll.

☞ Siehe Ethernet, DSL, Router

PPS

Dateierweiterung für selbststartende Präsentationen des Programms PowerPoint.

☞ Siehe Dateierweiterung, PowerPoint

PPT

Dateierweiterung für Dateien des Programms PowerPoint.

☞ Siehe Dateierweiterung, PowerPoint

PPTP

Das **P**oint to **P**oint **T**unneling **P**rotocol wird verwendet, um zwei voneinander örtlich getrennte Netzwerke zu einem VPN (virtuelles privates Netzwerk) zusammenzuführen. Dazu wird eine verschlüsselte, virtuelle Verbindung über das Internet aufgebaut, die nicht von anderen Computern im Internet einzusehen ist. Es ist möglich, mit den Computern des anderen Netzwerks so zu kommunizieren, als befänden sie sich im eigenen lokalen Netzwerk.

☞ Siehe Netzwerk, VPN, Internet

PRC

Dateierweiterung für Programmdateien in Palm OS.

☞ Siehe Dateierweiterung, Palm OS

Prepaidkarte

Die Prepaidkarte ist eine Guthabekarte mit einem vorausbezahlten Guthaben. Damit werden dem Anbieter des Mobilfunknetzes die (Telefon-)Gebühren im Voraus bezahlt. So ist es möglich, eine Mobilrufnummer ohne einen Vertrag zu betreiben.

Wenn das Guthaben aufgebraucht ist, muss es durch Aufladen wieder mit dem nötigen Betrag versehen werden. Die Geldtransaktion kann über eine Bank oder häufig direkt aus einem entsprechenden Automaten oder an der Supermarktkasse erfolgen. Als Bestätigung gilt ein Code, der über das Handy oder das Smartphone an den Netzbetreiber übermittelt werden muss. Viele Mobilfunkbetreiber bieten auch ein automatisches Aufladen an.

INFO

Für den Erwerb einer Prepaidkarte ist zur Terrorabwehr eine neue gesetzliche Regelung verabschiedet worden. Demnach muss bei Kauf und Weiterverkauf dem Provider und dem Händler ein gültiger Ausweis mit vollständiger Adresse vorgelegt werden.

☞ Siehe Aufladen, Handy, Smartphone, Provider

Printable CD/DVD

Printable CD/DVD sind Rohlinge, deren Oberfläche, die keine Daten trägt, mit einem Tintenstrahldrucker bedruckt werden können. Im Internet werden Programme angeboten, die das Layout für CDs/DVDs zum Selbstbeschriften bereitstellen. Meistens gibt es dabei auch das Layout für die Hülle und das Booklet.

Eine Besonderheit sind die Lightscribe-CDs/-DVDs, die statt mit einem Drucker mit dem Laser des CD-Brenners auf der Vorderseite bedruckt werden.

☞ Siehe Rohling, Internet, Layout, Booklet

Printer

Englische Bezeichnung für Drucker, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Drucker

Printserver

Die komfortabelste Methode, im Netzwerk zu drucken, ist die Verwendung eines Printservers. Dabei handelt es sich nicht, wie der Name vermuten lässt, um einen riesigen Serverschrank, sondern nur um ein kleines Kästchen, das direkt an den Drucker angeschlossen und mit dem Netzwerk verbunden wird.

Ein Printserver hat den Vorteil, dass kein bestimmter Computer eingeschaltet sein muss, um den Drucker zu verwenden. Ein Netzwerkdrucker an einem Printserver steht immer zur Verfügung. Solche Printserver gibt es für Drucker mit USB- oder Parallelschnittstelle.

Ein Printserver hat eine eigene IP-Adresse im Netzwerk und kann von jedem Computer über einen Browser administriert werden. Ein einmal auf dem Printserver konfigurierter Drucker kann von jedem Computer im Netzwerk genutzt werden.

☞ Siehe Netzwerk, Drucker, USB, Ip-Adresse

Privater Modus

Die Verlaufsliste, Cookies, Temporärdateien und andere Spuren, die jeder Brow-

ser auf dem PC hinterlässt, bieten jedem, der Zugriff auf den Computer hat, freien Einblick auf alle Seiten, die Sie zuletzt besucht haben. Möchten Sie nicht, dass ein anderer Benutzer des Computers oder ein Webseitenbetreiber im Internet sieht, dass Sie bestimmte Webseiten besucht haben, können Sie für diese Seiten den privaten Modus nutzen, den alle modernen Browser bieten.

In diesem Modus speichert der Browser keine temporären Dateien oder Cookies. Die besuchten Seiten werden auch nicht in die Verlaufsliste eingetragen.

INFO

Im Edge-Browser starten Sie den privaten Modus mit der Tastenkombination **(Strg)+(U)+(P)** oder wählen im Menü *Neues InPrivate-Fenster*.

In Firefox drücken Sie die gleiche Tastenkombination oder wählen im Menü *Privates Fenster*. In Google Chrome lautet die Tastenkombination **(Strg)+(U)+(N)**. Sie können auch auf das Zahnradsymbol klicken und im Menü *Neues Inkognito-Fenster* wählen.

☞ Siehe Verlaufsliste, Cookies, Browser, Zahnradsymbol

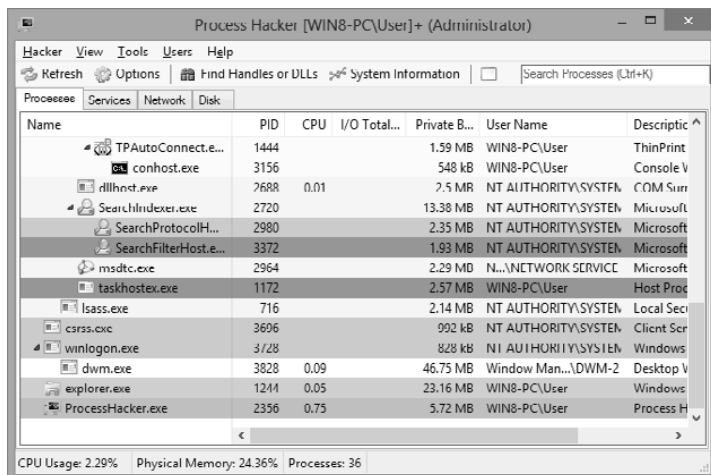
PRN

Dateierweiterung für PostScript-Druckdateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, PostScript

Process Hacker

Ein Open-Source-Programm zur Analyse und Überwachung von Systemprozessen und Diensten. Dies hilft, herauszufin-



den, warum ein PC gerade mal wieder besonders langsam läuft, oder auch um Malware zu entdecken.

 processhacker.sourceforge.net

 Siehe Open Source, Dienst, Malware

Processing

Eine objektorientierte, stark typisierte Programmiersprache mit zugehöriger integrierter Entwicklungsumgebung. Die Sprache verwendet vereinfachte Elemente von Java und dient auch als Grundlage der Standardprogrammiersprache von Arduino.

 www.processing.org

 Siehe Programmiersprache, Java, Arduino

Produkt-Key

Der Produkt-Key ist die Seriennummer von Windows und wird beim Erwerb einer Windows-Lizenz mitgeliefert. Jeder Produkt-Key ist weltweit einmalig und gibt

auch an, um welche Windows-Version (Home, Professional, Ultimate etc.) es sich handelt. Die installierten Dateien sind alle gleich, die jeweiligen Funktionen werden anhand des Produkt-Keys freigeschaltet. Manche andere – meist kostenpflichtige – Programme verwenden ebenfalls einen Schlüssel zum Installieren. Er wird »Lizenzschlüssel«, »Freischaltcode« oder ähnlich genannt.

INFO

Haben Sie bei der Installation keinen Produkt-Key angegeben, können Sie das später nachholen. Windows 7 erkennt dies beim Versuch der Aktivierung automatisch und bietet dann die Möglichkeit, einen gültigen Produkt-Key einzugeben. Dieser muss mit der installierten Windows-Version übereinstimmen, da Windows 7 andernfalls komplett neu installiert werden muss. In Windows 10 kann man durch Eingabe eines entsprechenden Produkt-Keys auf eine höherwertige Windows-Edition, etwa Windows 10 Pro wechseln.

Sicherheitstipp: Geben Sie Ihren Windows-Produkt-Key nicht an andere Personen weiter. Jede Windows-Lizenz darf nur auf einem PC installiert werden. Nach mehreren Installationsversuchen wird der Produkt-Key automatisch gesperrt.

☞ Siehe Lizenzschlüssel, Aktivierung, Windows 10

Profil

Ein Profil enthält persönliche Daten, die man im Internet veröffentlicht. In jedem sozialen Netzwerk muss man sich zunächst ein Profil anlegen, um das Netzwerk zu nutzen. Jeder Nutzer kann selbst entscheiden, welche persönlichen Daten er bei Facebook oder Twitter veröffentlicht. Üblicherweise gibt man seinen Namen sowie persönliche Interessen an und lädt ein Profilfoto hoch. Weitere Daten, wie die eigene Adresse, Geburtsdatum und private Fotos, sollte man nur Freunden zur Verfügung stellen und nicht im öffentlichen Profil zeigen.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Facebook, Twitter

Programm

Ein Programm ist technisch gesehen eine Folge von Anweisungen, die der Computer abarbeitet. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist ein Programm eine Anwendung unter Windows oder eines anderen Betriebssystems, die man sich von einer CD installiert oder aus dem Internet herunterlädt.

☞ Siehe Computer, Betriebssystem, Internet

Programmablaufplan

Ein Programmablaufplan ist die grafische Darstellung zur Umsetzung eines Algorithmus (oder die Beschreibung des zu

lösenden Problems) in einem Programm. Dabei werden Symbole verwendet, die mit Pfeilen verbunden sind. Statt des lange Zeit verwendeten Nassi-Shneidermann-Diagramms werden heute meistens Aktivitätsdiagramme verwendet.

☞ Siehe Algorithmus

Programmiersprache

Eine Programmiersprache ist eine formale Sprache, die dazu dient, Programme zu schreiben. Programmiersprachen sind an das menschliche Sprachverständnis angelehnt und werden von eigenen Übersetzungsprogrammen, den sogenannten Compilern, in Maschinenbefehle übersetzt, die der Computer dann abarbeitet. Die wichtigsten Programmiersprachen zurzeit sind Java, C und seine Nachfolger C++ und C#. Im Internet werden PHP und verschiedene Skriptsprachen verwendet.

☞ Siehe Compiler, Maschinenbefehle, Java, PHP

Programminstallation

Programme für Windows bestehen immer aus einer Vielzahl von einzelnen Dateien, die gemeinsam verfügbar sein müssen, um einen geordneten Betrieb zu ermöglichen. Ohne besondere Programmkenntnisse ist es unmöglich, durch Kopieren auf die Festplatte ein solches Programm zum Laufen zu bringen. Ein neues Programm erhalten Sie üblicherweise in Form einer ausführbaren Installationsdatei mit der Dateierweiterung `.exe`.

INFO

Sie starten die Installationsdatei mit einem Doppelklick. Dann folgen Sie dem Installationsassistenten. Oft kann dabei

zwischen einer Standardinstallation und einer benutzerdefinierten Installation ausgewählt werden. In diesem Fall können Sie dann die Komponenten wählen, die installiert werden sollen. Bei vielen Programmen werden Sie gefragt, ob ein Symbol auf dem Desktop eingerichtet werden soll. Wenn Sie das neue Programm häufiger verwenden, sollten Sie zustimmen. Sie können das Programm natürlich anschließend auch über das Startmenü starten. Im letzten Fenster schließen Sie mit einer Schaltfläche *Beenden*, *Fertig stellen* oder ähnlich die Installation ab. Bei Programmen, die keinen Neustart des Computers erfordern, haben Sie oft die Möglichkeit, das neu installierte Programm direkt aus dem Installationsassistenten heraus zu starten.

Die neuen Apps für Windows 10 werden über den Windows Store installiert. Hier brauchen Sie sich um Verzeichnisstrukturen oder andere Parameter nicht mehr zu kümmern.

Sicherheitstipp: Sollte das Programm schwerwiegende Änderungen an der Windows-Konfiguration verursachen, erscheint vor der eigentlichen Installation eine Meldung der Benutzerkontensteuerung, die bestätigt werden muss.

☞ Siehe Installationsdatei, Doppelklick, App, Windows 10, Benutzerkontensteuerung

Programmsymbol

Jedes mit Windows mitgelieferte oder nachträglich installierte Programm hat sein markantes Symbol, mit dem es im Startmenü oder auf dem Desktop sofort zu erkennen ist. Besonders wichtig sind

die Programmsymbole in der Taskleiste, da hier im Gegensatz zum Startmenü keine Namen der Programme stehen.

☞ Siehe Desktop, Taskleiste

ProjectLibre

Ein Open-Source-Programm zur Projektplanung. Das Programm verwendet Gantt-Diagramme und Netzpläne, zeigt Abhängigkeiten innerhalb des Projekts und bietet umfassende Analysefunktionen.



www.projectlibre.org

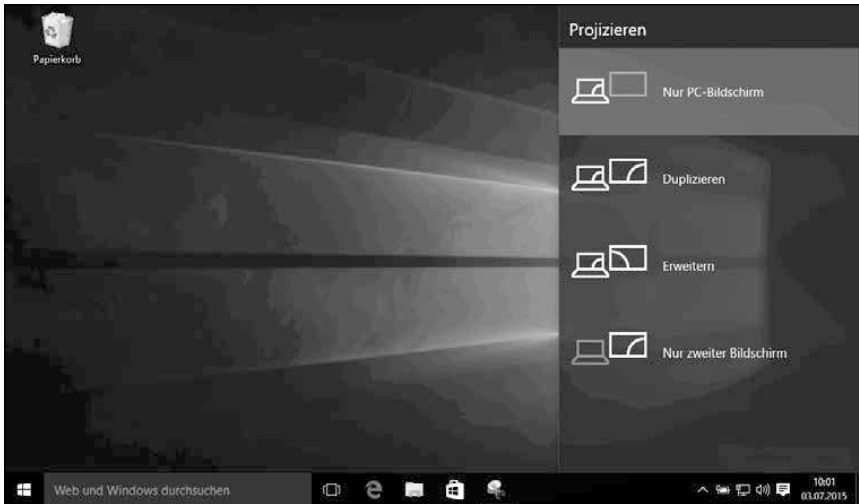
☞ Siehe Open Source

Projektionsmodus

Möchten Sie Fotos einem größeren Publikum zeigen oder einen Vortrag halten, bietet es sich an, an das Notebook einen großen Monitor oder gar einen Beamer anzuschließen.

Viele Notebooks haben dazu einen zweiten Monitoranschluss für Präsentationen. Dabei kann auf dem zweiten Monitor oder Beamer das gleiche Bild zu sehen sein wie auf dem Notebook-Bildschirm oder man erweitert den Windows-Desktop auf beide Bildschirme. Dann können einzelne Fenster auf den Beamer geschoben werden, sodass die Zuschauer sie sehen, andere Fenster, z. B. mit persönlichen Notizen, bleiben auf dem Notebook-Bildschirm.

Die Tastenkombination + blendet mitten auf dem Bildschirm ein Fenster mit vier Symbolen für die verschiedenen Konfigurationen von Computermonitor und Projektor (Beamer oder zweitem Monitor)



ein. Hier können Sie mit der Maus oder den Pfeiltasten die gewünschte Konfiguration auswählen.

☞ Siehe Notebook, Monitor, Beamer

Prompt

In der Windows-Eingabeaufforderung erscheint nach dem Abarbeiten eines Befehls wieder der sogenannte Prompt, eine Zeichenfolge, die standardmäßig das aktuelle Laufwerk und Verzeichnis angibt. Dieser Prompt kann mit dem gleichnamigen Kommandozeilenbefehl und entsprechenden Parametern verändert werden. Die Grundeinstellung ist `PSG`.

\$A	& (Kaufmännisches Und)
\$B	(Verkettungszeichen)
\$C	((Klammer auf)
\$D	Aktuelles Datum
\$E	Escape-Zeichen (ASCII-Code 27)
\$F	) (Klammer zu)
\$G	> (Größer-als-Zeichen)
\$H	Rückschritt (löscht vorangehendes Zeichen)

\$L	< (Kleiner-als-Zeichen)
\$N	Aktuelles Laufwerk
\$P	Aktuelles Laufwerk und Pfad
\$Q	= (Gleichheitszeichen)
\$S	(Leerzeichen)
\$T	Aktuelle Zeit
\$V	Windows-Versionsnummer
\$_	Wagenrücklauf und Zeilenvorschub
\$S	\$ (Dollarzeichen)

☞ Siehe Eingabeaufforderung

Protokoll

Der Begriff Protokoll kommt in der Computersprache in zwei Bedeutungen vor: Ein Protokoll, auch Log genannt, protokolliert Zugriffe auf Internetseiten, Aktivitäten oder Fehlermeldungen am Computer. Diese Protokolle dienen als Hilfe für Administratoren, um Fehler zu analysieren und Systeme zu optimieren. Ein wichtiges derartiges Protokoll ist die Ereignisanzeige in Windows.

Ein Datenübertragungsprotokoll legt fest, wie Daten im Internet oder über einen an-

deren Verbindungsweg übertragen werden. Das wichtigste Protokoll im Internet ist TCP/IP.

☞ Siehe Internetseite, Ereignisanzeige, TCP/IP

Provider

Ein Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen und Mobilfunkdiensten wird Provider genannt. Dazu gehören Internetzugänge, DSL- und LTE-Zugänge und Handyzugänge. Manche Provider bieten auch die Unterbringung von Webseiten auf einem Webserver und Datensicherung an (Webhoster).



Eine Auswahl von bekannten Providern in Deutschland:
 Telekom: www.telekom.de
 Vodafone: www.vodafone.de
 Kabel Deutschland (Vodafone): www.kabeldeutschland.de
 O2: www.o2online.de
 1&1: www.1und1.de



Siehe Internetzugänge, Webserver, Webhoster. LTE, DSL

Proxy

Eine Software- oder Hardwarelösung, die den Datenverkehr zwischen lokalem Netzwerk, Computer und Internet regelt. Neben einer einfachen Weiterleitung der Daten kann ein Proxy auch filtern, Zugriffe steuern oder anonymisieren.



Siehe Software, Hardware, Netzwerk

Prozessor

Der Prozessor führt die eigentliche Rechenleistung eines Computers durch und ist daher das wichtigste Element. Alle Prozessoren aktueller PCs basieren auf der bewährten Intel-80x86-Technolo-

gie. Prozessoren sind auf das Motherboard, auch Mainboard genannt, gesteckt und mit einem eigenen Kühler versehen, da sie im Betrieb am heißesten von allen Komponenten werden. In Notebooks ist der Prozessor fest mit dem Motherboard verbunden, sodass er im Gegensatz zu PCs nicht ausgetauscht werden kann.

Manche Motherboards können mit verschiedenen Prozessortypen bestückt werden. Der verwendete Prozessortyp wird über Jumper auf dem Motherboard eingestellt. Details zum Prozessor sind im Geräte-Manager zu sehen. Prozessoren mit mehr als einem Kern werden als Dual-Core- oder Quad-Prozessoren bezeichnet. Sie haben voneinander unabhängige Prozessorkerne in einem Gehäuse. Sie sind heute bei PCs sozusagen Standard.



Siehe Motherboard, Mainboard, Notebook, Geräte-Manager, Dual-Core

Prozessorsockel

Im Gegensatz zu Notebooks ist der Prozessor auf Desktop-PCs oft austauschbar. Dazu wird er in den mit dem Mainboard fest verbundenen Prozessorsockel gesteckt. Dazu sind bis zu mehr als 200 Anschlüsse notwendig.



Siehe Notebook, Mainboard

PRT

Dateierweiterung für Dateien der CAD-Programme MegaCad, Pro/E und Unigraphics.



Siehe Dateierweiterung, CAD

Prüfziffer

Bei den vielen Zahlen, die täglich über irgendeine Tastatur eingegeben werden

müssen, kann es immer wieder zu Tippfehlern oder Zahlendrehern kommen. Deshalb haben Kontonummern, Artikelnummern, ISBN, IBAN, Personalausweis, Banknoten usw. immer eine Prüfziffer. Aus der eigentlichen, richtigen Ziffernfolge wird über spezielle Algorithmen eine ein- oder zweistellige Zahl errechnet und der richtigen Ziffernfolge zugefügt. Wenn nun etwa bei einer Banküberweisung in der IBAN ein Tippfehler auftritt oder zwei Ziffern vertauscht werden, dann erkennt das Prüfprogramm der Bank, dass die eingetippte Ziffernfolge nicht mit der Prüfziffer übereinstimmt, und reagiert mit einem Fehlerhinweis.

Je nach verwendetem Prüfalgorithmus können auch Buchstaben in die Prüfzifferrechnung einbezogen werden, z. B. bei der Nummer des Personalausweises.



Onlinerechner für Prüfziffern:

IBAN: www.iban.de/iban-berechnen.html

ISBN: arndt-bruenner.de/mathe/scripts/pruefziffern.htm

Personalausweis:

www.pruefziffernberechnung.de/P/Personalausweis-DE.shtml

☞ Siehe ISBN, IBAN, Personalausweis

PS

Dateierweiterung für PostScript-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

PS/2

Die IBM-PS/2-Serie war im Jahr 1987 ein Versuch, die PC-Technik zu revolutionieren. Man setzte auf maximale Inkompatibilität zu allem bisher Dagewesenen.

Dieser – aus heutiger Sicht – absolute Fehlgriff führte zum Ende von IBMs Alleinherrschaft auf dem PC-Markt. Viele andere vor allem fernöstliche Anbieter entwickelten die klassische PC-Technik weiter – IBM, einstiger PC-Erfinder, schrieb ein paar Jahre danach rote Zahlen und konnte später auch durch OS/2, den Versuch, Microsoft auf dem Betriebssystemmarkt das Wasser abzugraben, seine damalige Position nicht wieder aufbauen. Erst in den letzten Jahren sind IBM-PCs wieder bekannt geworden, vor allem durch hochwertige Technik und ausgereiftes Design.

☞ Siehe Mini-DIN-Format, Tastatur, Maus, USB, Adapter

PSD

Dateierweiterung für Dateien des Programms Adobe Photoshop.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adobe Photoshop

PSP

Dateierweiterung für Dateien des Programms PaintShop Pro.

☞ Siehe Dateierweiterung

PSST

Dateierweiterung für Sicherungsdateien des Programms Outlook.

☞ Siehe Dateierweiterung, Outlook

PSW

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitung Microsoft Pocket Word.

☞ Siehe Dateierweiterung

PUB

Dateierweiterung für Dateien des Programms Microsoft Publisher.

☞ Siehe Dateierweiterung

P

Purple Place

Eine Sammlung mit drei einfachen Kinderspielen, die beim Erlernen von Farben, Formen und Mustern helfen sollen. Diese Spielesammlung wurde bei Windows 7 mitgeliefert. In Windows 10 gibt es dieses Spiel nicht mehr.

☞ Siehe Windows 7, Windows 10

Pushmail

Pushmail ist ein Verfahren, E-Mails nahezu in Echtzeit auf Smartphones zuzustellen, vergleichbar mit SMS. Pushmail wurde von BlackBerry erfunden, ist mittlerweile aber auf den meisten Smartphones möglich. Ohne Pushmail muss ein Smartphone in regelmäßigen Abständen den Posteingangsserver danach abfragen, ob neue E-Mails vorliegen. Das kostet vergleichsweise viel Strom und verursacht auch mehr Datenvolumen, das bei Mobilfunkverbindungen teuer bezahlt werden muss oder zulasten des Freivolumens geht.

☞ Siehe E-Mail, SMS, BlackBerry, Posteingangsserver, Datenvolumen

PuTTY

Ein Open-Source-Programm, das Verbindungen zu Servern oder anderen Computern im Netzwerk über SSH, Telnet oder andere Verbindungsprotokolle herstellt.

 www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty

☞ Siehe Open Source, SSH, Telnet

PWGen

Ein Open-Source-Programm, das kryptische, schwer zu erratende Passwörter anhand bestimmter Vorgaben generiert.

 pwgen-win.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Passwort

PY

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Python.

☞ Siehe Dateierweiterung

PYC

Dateierweiterung für kompilierte Dateien der Programmiersprache Python.

☞ Siehe Dateierweiterung

Python

Eine vergleichsweise einfach zu erlernende Programmiersprache, die außer für Windows auch für Linux und andere Plattformen verfügbar ist. Durch eine Vielzahl an Zusatzmodulen ist Python vielfältig nutzbar.

 www.python.org

☞ Siehe Programmiersprache

QB

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Quick Basic.

☞ Siehe Dateierweiterung, Basic

QHD

Abkürzung für **Quarter HD** (ein Viertel HD). Bildschirmauflösung 640 x 360, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe HD

QHD+

Abkürzung für **Quad High Definition Plus** (vierfache HD). Bildschirmauflösung 3.200 x 1.800, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe HD

Qi-Ladegerät

Qi ist das chinesische Wort für »Lebensenergie«. Qi ist eine Entwicklung zum steckerlosen Laden von Smartphones und Smartwatches. Das zu ladende Gerät wird auf eine flache Platte als Lader ge-

legt. Die Energieübertragung erfolgt induktiv ohne eine Steckerverbindung.

☞ Siehe Smartphone

qKarakter

Ein Open-Source-Programm zur automatischen Textformatierung kopierter Texte, z. B. aus E-Mails. Das Programm beseitigt überflüssige Leerzeichen und Tabulatorzeichen, setzt Groß- und Kleinschreibung automatisch, beseitigt »><« aus E-Mail-Antworten und korrigiert ISO/UTF8-Fehler bei Umlauten und internationalen Sonderzeichen.



qkarakter.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

QMapShack

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich per GPS aufgezeichnete Wander- oder Fahrradtouren auf Landkarten anzeigen und auswerten lassen.



 bitbucket.org/maproom/qmapshack

 Siehe Open Source, GPS

QMcalc

Ein Open-Source-Programm, das einen wissenschaftlichen Taschenrechner mit zahlreichen Berechnungsformeln, Einheitenumrechnung, grafischem Funktionsplotter und einfachen Programmierfunktionen auf dem PC darstellt.

 qmcalk.sourceforge.net

 Siehe Open Source

Qoobar

Ein Open-Source-Programm zum Bearbeiten von ID3-Tags in Musikdateien. Das Programm ist speziell für klassische Musik

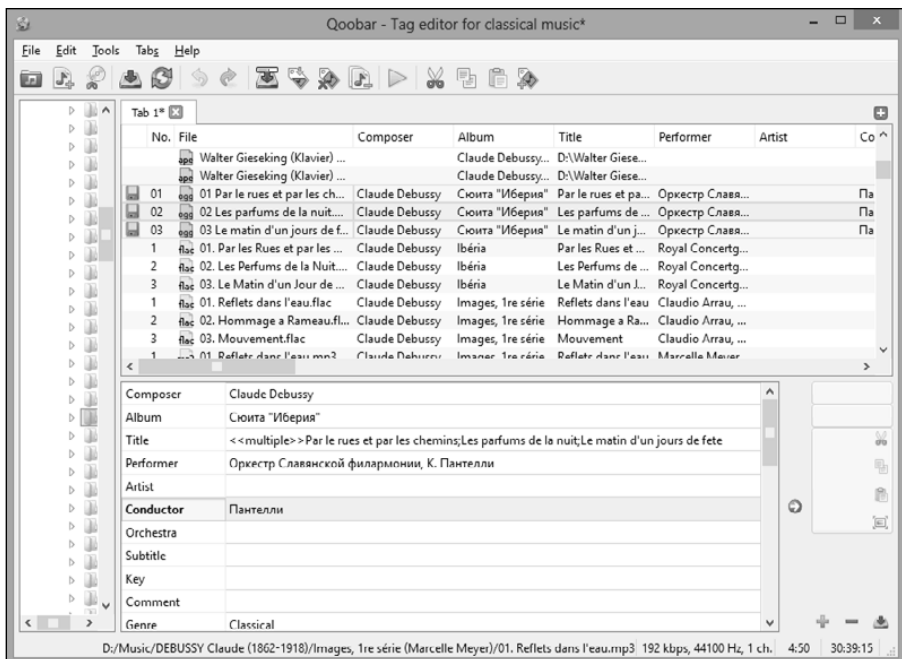
entwickelt worden und bietet dafür entsprechende Felder für Metadaten sowie Eingabemöglichkeiten für internationale Sonderzeichen.

 qoobar.sourceforge.net

 Siehe Open Source, ID3

QR-Code

Der QR-Code (engl. **Q**uick **R**esponse, »schnelle Antwort«) ist ein zweidimensionaler Code, in dem viele Informationen versteckt werden können. Er hat den Vorteil, dass er auch noch sicher decodiert werden kann, wenn er verschmutzt ist oder ein Teil einfach fehlt. Er war ursprünglich für die Logistik in der Automobilproduktion entwickelt. Inzwischen findet man ihn in der Werbung, im Su-



permarkt, auf Fahrkartenautomaten und in den Printmedien. Mit einem Smartphone oder Tablet kann er fotografiert werden. Er liefert dann sofort die enthaltenen Informationen. Meistens wird auf einen Link im Internet verzweigt.



INFO

Auf Smartphones oder Tablets können Sie mit einer entsprechenden App selbst QR-Codes erstellen und diese, z. B. durch Abfotografieren direkt an andere Personen weitergeben.



Diese Seite verkürzt lange Internetadressen und kann QR-Codes erzeugen: *goo.gl*

Portable QR-Code Generator:
sites.google.com/site/qrcodeforwn



Siehe Smartphone, Tablet

QRpedia

Ein Projekt der Wikipedia, das es Anwendern ermöglicht, auf einfache Weise QR-Codes zu Wikipedia-Artikeln zu erzeugen.

Diese QR-Codes können ausgedruckt und an Sehenswürdigkeiten oder Ausstellungsexponaten angebracht werden. Besucher kommen so auf einfache Weise zu dem zum jeweiligen Objekt passenden Wikipedia-Artikel.



Die QR-Codes aus QRpedia verweisen nicht direkt auf einen einzelnen Wikipedia-Artikel, sondern zunächst auf eine Seite bei *qrwp.org*. Dieser Server wertet die Spracheinstellung des jeweiligen Smartphones aus und liefert dann einen Wikipedia-Artikel in der vom Benutzer verwendeten Sprache zurück. Auf diese Weise ist auch bei Objekten von internationalem Interesse nur ein einziger QR-Code nötig. Jeder Besucher bekommt den passenden Wikipedia-Artikel in seiner auf dem Smartphone verwendeten Sprache angezeigt.

Um selbst solche QR-Codes zu erzeugen, kopieren Sie einfach die Adresse eines Wikipedia-Artikels in das Eingabefeld. Sofort wird der passende QR-Code angezeigt.



qrpedia.org

Siehe Wikipedia

QSVGA

Abkürzung für **Quarter SVGA** (ein Viertel SVGA). Bildschirmauflösung 400 x 300, Seitenverhältnis 4:3.

Siehe SVGA

QXGA

Abkürzung für **Quad SXGA** (vierfache SXGA). Bildschirmauflösung 2.560 x 2.048, Seitenverhältnis 5:4.

Siehe SXGA

QXGA+

Abkürzung für **Quad SXGA+** (vierfache SXGA+). Bildschirmauflösung 2.800 x 2.100, Seitenverhältnis 4:3.

Siehe SXGA+

QTI

Dateierweiterung für Bilder im QuickTime-Format von Apple.

Siehe Dateierweiterung, Apple

Quad-SIM

Mit einem Quad-SIM-Smartphone kann der Nutzer vier SIM-Karten gleichzeitig verwenden. Quad-SIM-Smartphones sind in Deutschland noch weitgehend unbekannt. In Asien sind sie deutlich verbreiteter.

Siehe Smartphone, SIM-Karte

Querformat

Dokumente werden üblicherweise im Hochformat ausgedruckt, Bildschirme zeigen aber immer ein Querformat. Fotos werden gewöhnlich im Querformat gedruckt. In Textverarbeitungsprogrammen kann bei der Seitenformatierung zwischen Hoch- und Querformat ausgewählt werden.

INFO

Betrachten Sie Ihre Fotos meistens auf dem Computer oder veröffentlichen Sie sie in Onlinefotoalben im Internet, sollten Sie darauf achten, möglichst im Querformat zu fotografieren. Hochformatbilder müssen auf dem Bildschirm viel kleiner skaliert werden, und links und rechts wird bei der Anzeige viel Bildfläche verschenkt.

Siehe Hochformat, Onlinefotoalben

QUHD

Abkürzung für **Quad UHD** (vierfache UHD). Bildschirmauflösung 15.360 x 8.640, Seitenverhältnis 16:9. Diese Bildschirmauflösung wird auch als 16k bezeichnet.

Siehe UHD

QuickWayTo Folders

Ein Open-Source-Programm, das verschiedene Symbolleisten und Menüs anbietet, um einen schnellen Zugriff auf wichtige Verzeichnisse oder Ordner zu erhalten.

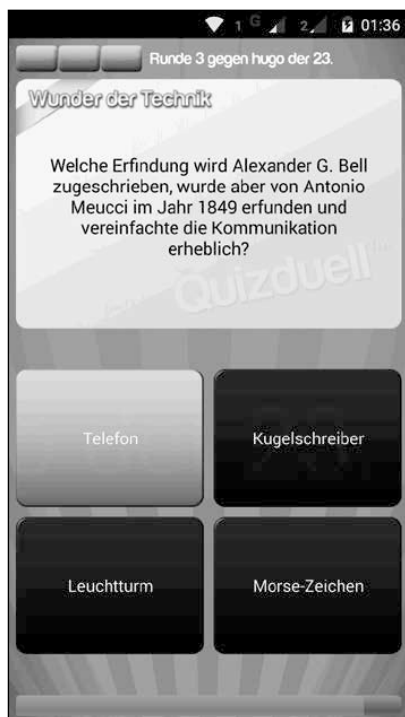


[jacquelin.potier.free.fr/
QuickWayToFolders](http://jacquelin.potier.free.fr/QuickWayToFolders)

☞ Siehe Open Source

Quizduell

Quizduell ist ein beliebtes Spiel auf dem Smartphone.



Man spielt gegen einen Freund oder einen zufälligen Spieler und versucht, sein

Wissen anhand von über 25.000 Fragen zu beweisen. Zufällig bekommen beide Spieler dieselben drei Fragen aus abwechselnd wählbaren Wissensgebieten. Wer mehr richtige Antworten hat, gewinnt das Quizduell.

☞ Siehe Smartphone, App

QUXGA

Abkürzung für **Quad UXGA** (vierfache UXGA). Bildschirmauflösung 3.200 x 2.400, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe UXGA

QVGA

Abkürzung für **Quarter VGA** (ein Viertel VGA). Bildschirmauflösung 320 x 240, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe VGA

QWERTZ

Die Tastaturen mit einer deutschen Tastenbelegung werden als QWERTZ-Tastaturen bezeichnet. Die Buchstabenfolge Q W E R T Z entspricht dabei den ersten sechs Tasten in der oberen Buchstabenreihe. Bei Tastaturen mit englischer Belegung sind die Buchstaben Z und Y vertauscht. Man spricht dann von einer QWERTY-Tastatur.

Dieses in Deutschland verwendete QWERTZ-Tastaturlayout basiert bis auf minimale Unterschiede auf dem vom amerikanischen Buchdrucker Christopher Latham Sholes entworfenen QWERTY-Layout. Dieses ist zwar so ausgelegt, dass man englische Texte ergonomisch einigermaßen schnell schreiben kann, aber auch nicht zu schnell. Das Tastaturlayout sollte vor allem verhindern, dass sich auf den damaligen Schreibmaschinen die

Q

Typenhebel häufig aufeinanderfolgender Buchstabenkombinationen beim schnellen Tippen verhasen. Obwohl dieses Problem auf Computertastaturen längst nicht mehr besteht, hat sich die Tastenanordnung seit der Patentanmeldung im Jahre 1868 fast nicht geändert. Mittlerweile gibt es einige Versuche, die Anordnung der Tasten neu zu optimieren, um Verkrampfungen beim Schreiben zu verhindern. Die bekanntesten sind die Dvorak-Tastatur, die De-ergo-Tastatur und die NEO-Tastatur. Keine davon konnte sich aber auch nur ansatzweise durchsetzen.

☞ Siehe Tastatur

QWUXGA

Andere Bezeichnung für das Bildschirmformat WQUXGA. Bildschirmauflösung 3.840 x 2.400, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe WQUXGA

QWXGA

Abkürzung für **Quad WXGA** (vierfache WXGA). Bildschirmauflösung 2.048 x 1.152, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe WXGA

QXGA

Abkürzung für **Quad XGA** (vierfache XGA). Bildschirmauflösung 2.048 x 1.536, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe XGA

QXP

Dateierweiterung für Dateien des Desktop-Publishing-Programms QuarkXPress.

☞ Siehe Dateierweiterung

R

R

R

R

R

R

R

R

R

Roo

Dateierweiterung für den ersten Teil eines mehrteiligen RAR-Archivs. Weitere Teile verwenden den gleichen Dateinamen und die Endungen R01, R02, ...

☞ Siehe Dateierweiterung, RAR

Radiergummi

Das Radiergummi-Werkzeug wird in Bildbearbeitungsprogrammen verwendet, um störende Bildelemente »auszuradiieren«. In Wirklichkeit funktioniert der Radierer wie ein Malstift, der mit der Hintergrundfarbe malt.

☞ Siehe Bildbearbeitungsprogramm

Radio

Radio- oder Rundfunkempfang gibt es nicht nur von der heimischen Stereoanlage oder vom Smartphone, sondern auch im Internet. Jeder Sender hat dort seine Homepage, nicht alle lassen sich auch hören.



Reiche Senderauswahl (über 50.000 Radiostationen): tunein.com

30.000 Sender mit Auswahl nach Region oder Themen: www.radio.de
Persönliches Radioprogramm: www.lastfm.de

☞ Siehe Smartphone, Internet

RAF

Dateierweiterung für Rohdaten von Fujifilm-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

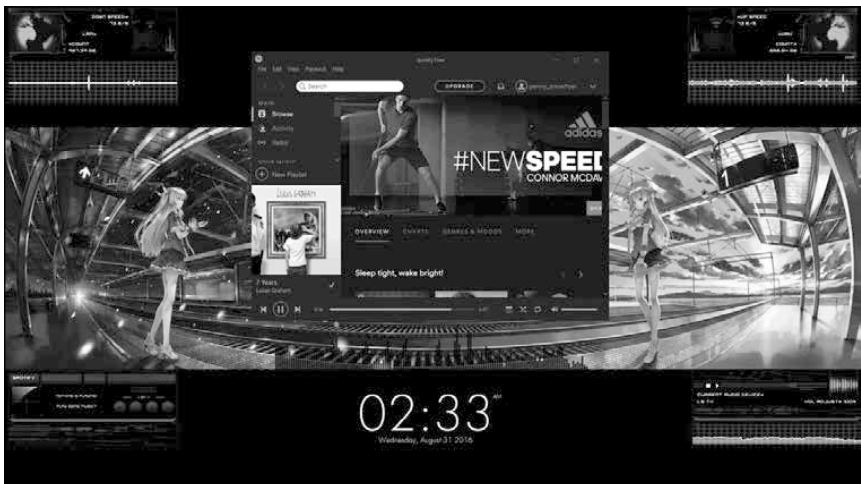
Rainmeter

Ein Open-Source-Programm, das diverse Erweiterungen auf dem Desktop ermöglicht. Verschiedene Panels zeigen Uhren, Kalender, Systeminformationen und verschiedenste weitere Daten direkt auf dem Desktop an.



www.rainmeter.net

☞ Siehe Open Source, Desktop



R

RAM

Abkürzung für **R**andom **A**ccess **M**emory, zu Deutsch »Speicher mit direktem Zugriff«. RAM ist in Computern als Arbeitsspeicher eingebaut.

Die ersten PCs hatten sagenhafte 256 KByte RAM. Heute findet man selten weniger als 2 GByte, etwa das Achttausendfache von damals – Tendenz steigend. In der Werbung für aktuelle PCs ist heute die RAM-Größe fast wichtiger als die früher vorrangig beworbene Taktfrequenz. In gewisser Weise hat die Werbung recht. Die Taktfrequenz eines Prozessors merkt man heutzutage nur noch bei rasanten Ballerspielen oder sehr aufwendigen Berechnungen, z. B. Videokonvertierung. Ein größerer Arbeitsspeicher trägt dagegen in vielen Anwendungen zur Performancesteigerung bei.

Unbegrenzt viel Arbeitsspeicher bringt jedoch gar nichts, da 32-Bit-Prozessoren und Betriebssysteme nur 4 GByte RAM theoretisch adressieren können, in der Praxis sogar noch weniger. Erst 64-Bit-Prozessoren können zusammen mit der 64-Bit-Version von Windows 2⁶⁴ Byte, also 16 Exabyte Speicher adressieren, um ein Vielfaches mehr, als sich in jeden derzeit verfügbaren Computer einbauen lässt.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Prozessors

Ransomware

Ransomware, auf Deutsch auch »Erpressersoftware«, ist eine besonders gemeine Art von Malware, die seit dem Jahr 2016 wieder groß im Kommen ist. Die Trickbetrüger versuchen damit, Ihren Computer zu »entführen«. Mithilfe von Ransomware verschlüsselt ein Angreifer Daten auf einem fremden Computer und fordert dann

Die offizielle Mitteilung des Bundeskriminalamtes



Wo kann ich Ukash kaufen?

Es gibt unzählige Möglichkeiten, Ukash zu erwerben. z. B. in Geschäften, Kiosken, per Geldautomat, online oder über eine E-Wallet (elektronische Geldbörse).

Nachstehend finden Sie eine Liste, aus der hervorgeht, wo Sie in Ihrem Land Ukash erwerben können.

Tankstellen - jetzt auch erhältlich bei folgenden Tankstellen: Agip, Avia, Esso, OMV, Q1 und Westfalen.



epay - Kaufen Sie Ukash in vielen tausend Supermärkten oder Call-Shops, in denen Sie dieses Logo sehen.



BUNDESPOLIZEI



Bundeskriminalamt

Achtung!

Ein Vorgang illegaler Aktivitäten wurde erkannt.

Das Betriebssystem wurde im Zusammenhang mit Verstößen gegen die Gesetze der Bundesrepublik Deutschland gesperrt! Es wurde folgender Verlust festgestellt: Ihre IP Adresse lautet "92.231.212.193" mit dieser IP wurden Seiten mit pornografischen Inhalten, Kinderpornographie, Sodomie und Gewalt gegen Kinder aufgerufen.

Auf Ihrem Computer wurden ebenfalls Videodateien mit pornografischen Inhalten, Elementen von Gewalt und Kinderpornografie festgesetzt!

Es wurden auch Emails in Form von Spam, mit terroristischen Hintergründen, verschickt. Diese Sperre des Computers dient dazu, Ihre illegalen Aktivitäten zu unterbinden.

Ihre Daten:

IP: 92.231.212.193
Browser: Internet Explorer 7.0
OS: Windows XP
Das Land: GERMANY
City: BERLIN
ISP: ALICE DSL

Um die Sperre des Computers aufzuheben, sind Sie dazu verpflichtet eine Strafe von 100 Euro zu zahlen. Die Zahlung ist innerhalb von 24 Stunden zu leisten. Sollte der Fing der Zahlung in der vorgegebenen Zeit nicht erfolgen, so wird Ihre Festplatte unwiderruflich formatiert/gelöscht.

Die Bezahlung erfolgt durch einen Ukash Coupon-Code in Höhe von 100 Euro.

Um die Bezahlung durchzuführen, geben Sie bitte den erworbenen Code in das Zahlungsfeld ein und drücken Sie anschließend auf OK (haben Sie mehrere Codes, so geben Sie Diese einfach nacheinander ein und drücken Sie anschließend auf OK).

Sollte das System Fehler melden, so müssen Sie den Code per Email (bundeskriminalamt@yahoo.com) versenden.

Nach Eingang der Zahlung wird Ihr Computer innerhalb von 24 Stunden wieder freigestellt

für die Entschlüsselung Lösegeld. Ein überaus gemeiner Trick, denn bei den guten Codieralgorithmen ist das Wiederherstellen des Computers für den Besitzer schwierig bis nahezu unmöglich.

Aktuelle Formen von Ransomware sind der sogenannte Bundespolizei-Trojaner, der behauptet, auf dem Computer illegale Daten zu finden, die gegen Onlinezahlung einer Strafe wieder freigeschaltet werden, sowie der Locky-Trojaner.

INFO

Die Meldungen sind leicht als Falschmeldungen zu entlarven, wenn man sich die diversen Rechtschreib- und Grammatikfehler und das allgemein schlechte Deutsch ansieht, das keine offizielle Behörde verwenden würde. Auch die angegebenen E-Mail-Adressen sind alles andere als offiziell.

Sicherheitstipp: Antworten Sie in keinem Fall auf solch eine Nachricht, sondern nutzen Sie einen aktuellen Virens Scanner, um die Ransomware zu beseitigen.



www.heise.de/thema/Ransomware
goo.gl/uEZDeh

☞ Siehe Malware, Trojaner

RAR

Mit RAR wird die Dateierweiterung von komprimierten Archivdateien bezeichnet. RAR gilt neben ZIP als das Standard-Verfahren zum Komprimieren von Dateien. RAR-Archive enthalten meist eine oder mehrere andere Dateien und werden mit Komprimierungsalgorithmen so geschrumpft, dass sie teilweise

nur noch zehn Prozent der Originalgröße aufweisen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Archivdatei, ZIP-Datei, Komprimieren

RAS

Über den **Remote Access Service** können Windows-Computer via Modem oder ISDN verbunden werden. Heute werden statt direkter Anwahl üblicherweise VPN-Verbindungen im Internet für solche Dienste genutzt.

☞ Siehe Modem, ISDN, VPN

Raspberry Pi

Eine britische Stiftung entwickelte mit dem Raspberry Pi einen besonders preisgünstigen, etwa kreditkartengroßen Einplatinencomputer, mit dem Schulkindern der Zugang zur Computertechnik erleichtert werden sollte. In kürzester Zeit fand der Raspberry Pi auch außerhalb des Bildungsbereichs großen Anklang und wurde zum meistverkauften Computer aus britischer Produktion. Der aktuelle Raspberry Pi 3 ist leistungsstark genug, um als Desktop-PC auf Linux-Basis zu arbeiten.



www.raspberrypi.org



Raspbian

Das bekannteste und wichtigste Betriebssystem für den Raspberry Pi basiert auf Debian Linux.

☞ Siehe Linux

Rastergrafik

Bilder, vor allem farbige, werden fast immer als Rastergrafik dargestellt. Eine Rastergrafik besteht im Gegensatz zur Vektorgrafik aus einer rasterförmigen Anordnung von Pixeln.

Jedes Pixel ist durch seine Lage (Höhe und Breite) im Bild charakterisiert und enthält genau eine Farbe. Entsprechend der Farbtiefe sind zur Darstellung mehrere Bits erforderlich.

Die Hauptmerkmale einer Rastergrafik sind die Bildgröße (Breite und Höhe gemessen in Pixeln, umgangssprachlich auch Bildauflösung genannt) sowie die Farbtiefe. Die Darstellung auf einem Monitor erfolgt immer als Rastergrafik.

Gängige Grafikformate sind BMP, GIF, JPEG, PNG und TIFF.

☞ Siehe Vektorgrafik, Pixel, Farbtiefe, Bit, Bildauflösung, Monitor, BMP, JPEG, PNG, TIFF

Rastermaß

Das Rastermaß ist der Abstand zweier benachbarter Rasterlinien, auf denen Kontakte, Befestigungsbohrungen u. a. auf Platinen liegen. Übliche Rastermaße sind bei gedruckten Schaltungen 2,54 mm (0,1 Zoll), 1,27 mm (0,05 Zoll) und 0,635 mm (0,025 Zoll).

☞ Siehe Platinen

Raubkopie

Eine Raubkopie ist eine illegal kopierte Softwarelizenz. Die meisten Softwareprodukte, auch Windows, dürfen mit einer Lizenz nur auf einem (!) PC installiert werden. Microsoft versucht verstärkt, mit der Windows-Gültigkeitsprüfung das Problem der Raubkopien einzudämmen.

☞ Siehe Gültigkeitsprüfung

Rauschabstand

Der Rauschabstand wird in Dezibel (dB) angegeben und bezeichnet das Verhältnis der Nutzspannung eines analogen Signals zur Rauschspannung. Je größer dieser Wert ist, umso ungestörter ist die Wiedergabe z. B. bei einer Soundkarte.

☞ Siehe Dezibel, Soundkarte

Rauschunterdrückung

Die Rauschunterdrückung hat das Ziel, das meist unerwünschte Rauschen in einem Nutzsignal zu verringern, vor allem bei Sprache und Musik (Rauschabstand). Technisch wird das durch frequenzabhängige Filter gelöst. Audio-CDs und MP3-Dateien haben prinzipbedingt schon Rauschfreiheit, weshalb keine Unterdrückung notwendig ist. Haupteinsatzgebiete für Rauschunterdrückungsverfahren waren oder sind Tonaufzeichnung auf Schallplatten, Tonbandgeräten und Kassettenrekordern. Auch im analogen Hörfunk und Sprechfunk ist es erforderlich.

☞ Siehe Audio-CD, MP3

RAW

Englische Bezeichnung für Rohdaten von Digitalkameras, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Rohdaten, Digitalkamera



RawTherapee

Ein Open-Source-Programm zur professionellen Bearbeitung von Fotos. Das Programm importiert die Rohdaten aller gängigen Digitalkameras und bietet zahlreiche Methoden zur Bildkorrektur und Verbesserung.

 rawtherapee.com

 Siehe Open Source, Rohdaten, Digitalkamera

RDP

Abkürzung für **R**emote **D**esktop **P**rotocol, das Datenübertragungsprotokoll der Remotedesktopverbindung von Windows.

 Siehe Remotedesktopverbindung

Read It Later

Oft findet man irgendwo im Internet etwas, das man später in Ruhe lesen möchte. Die wenigsten legen dafür extra im Browser ein Lesezeichen an. Meist bleiben

solche Seiten auf Registerkarten einfach offen, was nicht gerade zur Übersicht beiträgt und dazu auch viel Speicher kostet.

Read It Later hat sich in »Pocket« umbenannt und ist ein Onlinedienst, bei dem man Webseiten mit einem Klick speichern kann, um sie später zu lesen. Nachdem Sie ein kostenloses Benutzerkonto angelegt haben, installiert sich die Erweiterung automatisch in Firefox.

Diese Erweiterung platziert am Ende der Adresszeile im Browser ein Read-It-Later-Symbol. Um eine gerade besuchte Webseite zum späteren Lesen zu markieren, klicken Sie einfach darauf. Über die Lesezeichenleiste finden Sie eine Liste aller auf diese Weise markierten Internetadressen. Hier können Sie zu jeder der Seiten springen und diese ebenso einfach wieder aus der Liste herausnehmen, nachdem Sie sie gelesen haben.

R

Da die Internetadressen nicht lokal auf dem PC, sondern online gespeichert werden, können Sie sie auch auf einem anderen PC oder Smartphone nutzen, auf dem die Read-It-Later-Erweiterung mit dem gleichen Benutzerkonto angemeldet ist.



getpocket.com

☞ Siehe Browser, Lesezeichen, Registerkarten, Firefox, Smartphone, Benutzerkonto

Reader

Besonders bei Tablets hat sich der Begriff Reader durchgesetzt. Es handelt sich dabei um ein Programm, um aktuelle Nachrichten zu lesen. Aber auch zum Lesen eines E-Books auf dem Tablet oder dem PC wird ein Reader benötigt. Reader können üblicherweise die angezeigten Dateien nicht verändern.

☞ Siehe Tablet, E-Book

Readme.txt

Gerade bei Programmen, die aus dem Internet heruntergeladen werden können, liest kaum jemand vor der Installation das ausführliche Handbuch. Oft gibt es aber wichtige Hinweise, die beachtet werden sollten. Viele Programmhersteller sind dazu übergegangen, neben dem Handbuch, das meist im PDF-Format vorliegt, noch eine kleine Textdatei mitzuliefern, die die wichtigsten Informationen auf einen Blick enthält sowie ganz neue Programmfunktionen, die noch nicht im Handbuch aufgenommen wurden.

Diese Textdateien werden meist als *Readme.txt* bezeichnet, im Deutschen *Liesmich.txt*, was übersetzt das Gleiche bedeutet.

☞ Siehe PDF, Textdatei

Rechenzentrum

Ein Rechenzentrum ist die räumliche Zusammenfassung von mehreren Rechnern. Neben den Rechnern sind dort auch die Infrastruktur, Klimatisierung und Verwaltung konzentriert. Rechenzentren sind eigenständige Betriebe oder sind Firmen, Hochschulen oder öffentlichen Verwaltungen angeschlossen. Für große Rechenzentren TOP500.

☞ Siehe TOP500

Rechtschreibprüfung

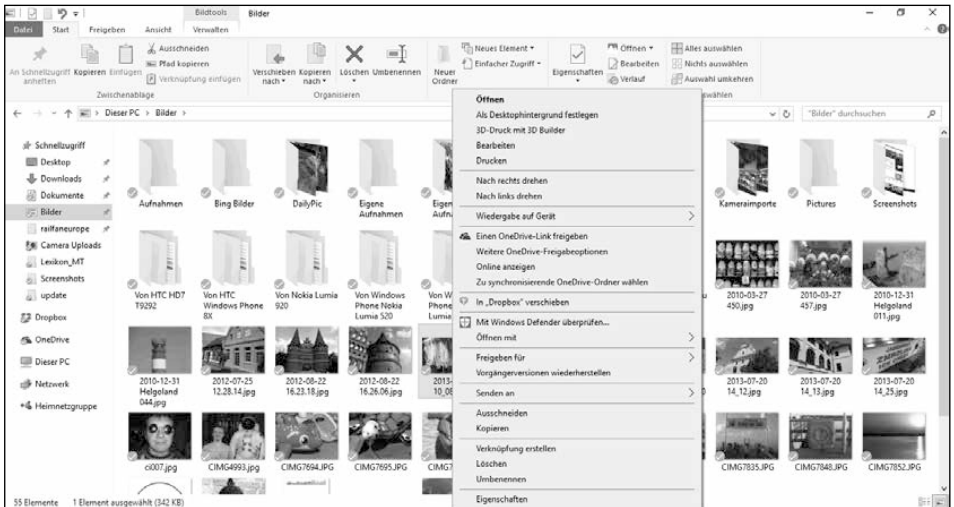
Die meisten Textverarbeitungsprogramme bieten eine Rechtschreibprüfung an, die in Echtzeit, direkt beim Schreiben, die eingegebenen Wörter überprüft und unbekannte Wörter mit einer roten Wellenlinie unterstreicht.

Klicken Sie auf solch ein beanstandetes Wort mit der rechten Maustaste, bekommen Sie Verbesserungsvorschläge angezeigt, von denen Sie den richtigen direkt auswählen können. Alternativ können Sie das Wort, wenn es richtig geschrieben ist, aber vom Programm nicht erkannt wurde, ignorieren oder ins Wörterbuch aufnehmen.

INFO

Die automatische Rechtschreibprüfung erspart nicht das nochmalige Lesen des Textes vor dem Veröffentlichen. Der automatische Algorithmus bezeichnet alle Wörter als richtig, die im Wörterbuch vorkommen. In Grenzen ist auch eine Prüfung auf Grammatik möglich, leider noch nicht auf einen Sinnzusammenhang.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm



Rechtsklick

Ein Rechtsklick ist ein kurzes Drücken der rechten Maustaste. Damit wird in den meisten Programmen ein Kontextmenü geöffnet, das spezielle Funktionen zu dem Objekt unterhalb des Mauszeigers anbietet.

☞ Siehe Maustaste, Kontextmenü, Mauszeiger

Recycle Bin

Englische Bezeichnung für Papierkorb, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Papierkorb

Recycling

Das Wort Recycling stammt aus dem Englischen und bedeutet Wiederverwertung oder Wiederaufbereitung. Genau das soll auch mit der riesigen Menge von Elektroschrott geschehen, den wir gewollt oder auch gezwungenermaßen erzeugen. Die Hunderttausende alter Handys, die funktionsfähig, aber nicht mehr modern, in

den Schubladen liegen, könnten wieder verwendet werden. Wenigstens könnten die darin enthaltenen Rohstoffe (Gold, Platin, seltene Erden usw.) wieder in den Produktionskreislauf eingespeist werden. Genauso ist es mit Computern und Zubehör, Druckerpatronen und Kartuschen und Ähnlichem. Wie damit umzugehen ist, finden Sie unter Elektroschrott.

☞ Siehe Handy, Computer, Druckerpatrone, Elektroschrott

Redstone

Codename, der während der Entwicklung des Anniversary Updates für Windows 10 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Anniversary Updates, Windows 10

refresh

Refresh (engl.) bedeutet »auffrischen«. Auch bei manchen Internetseiten ist das Auffrischen sinnvoll. Wenn sich etwa Preise ändern können (eBay, Auktionen, Reiseveranstalter), sollte die Anzeige im Brow-

ser aufgefrischt werden. Durch Drücken der Funktionstaste **F5** wird die Seite neu geladen.

☞ Siehe eBay, Browser, Funktionstaste

refurbished

Refurbished (engl.) bedeutet auf Deutsch »wiederaufgearbeitet« oder »wiederhergestellt«. Im Computerhandel sind das Geräte aus Leasingrückläufern, Vorführ-, Messe- und Lagerretouren, die nach professioneller Aufbereitung wieder vermarktet werden. Die 1. Wahl muss technisch einwandfrei und in gutem oder sehr gutem optischen Zustand sein. 2. Wahl darf Schönheitsfehler haben. Refurbished-Geräte werden immer zu Sonderpreisen angeboten. Zuweilen werden sie auch als »neuwertig« angeboten.

TIPP

Entscheiden Sie zwischen niedrigem Preis und Originalgerät. Wichtig ist vor allem die gewährte Garantie.



www.asgoodasnew.com

Regedit

In Windows vorinstallierter Registrierungseditor zur Bearbeitung der Registry.

Regex

Abkürzung für **Regular Expressions**, deutsch: reguläre Ausdrücke.

RegexSearch

Ein Open-Source-Programm zur Suche innerhalb von Textdateien, HTML-Dateien oder Programmquellcodes mithilfe regulärer Ausdrücke.



regexsearch.sourceforge.net



Siehe Open Source, Textdatei, Reguläre Ausdrücke

Register

Bei der Programmierung mit Assembler ist das Register eine Speicherstelle, auf die sehr schnell zugegriffen werden kann, schneller als jede andere Stelle im Arbeitsspeicher. Die Anzahl ist meistens auf 16 oder 32 begrenzt.



Siehe Programmierung, Assembler

Registerkarte

Beim Recherchieren oder Vergleichen von Angeboten hat man oft mehrere Browserfenster gleichzeitig geöffnet. Dabei geht die Übersicht auf dem Bildschirm sehr schnell verloren, besonders, wenn man daneben auch noch andere Programme geöffnet hat. Browser wie Edge, Firefox und Google Chrome können deshalb mehrere Webseiten auf verschiedenen Registerkarten, auch als Tabs bezeichnet, innerhalb eines Fensters darstellen. Diese Arbeitstechnik bezeichnet man als Tabbed Browsing.



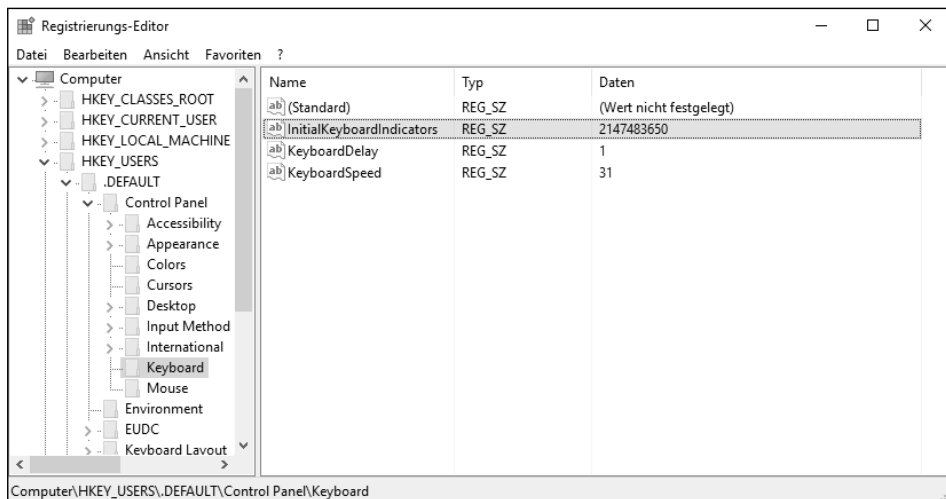
Siehe Edge, Firefox, Google Chrome, Tab, Link

Registrieren

Bei manchen Kaufprogrammen müssen Sie sich registrieren. Das bedeutet, dass Sie zumindest Ihren Namen und eine E-Mail-Adresse angeben müssen, um sich beim Hersteller als rechtmäßiger Nutzer des Programms zu legitimieren. Bei Windows ist die Registrierung zurzeit noch nicht Pflicht, sondern optional möglich und nicht mit der Aktivierung zu verwechseln.



Siehe Aktivierung



Registrierungs-Editor

Windows liefert für den direkten Zugriff auf die Registry den Registrierungs-Editor *regedit* mit. Damit können Sie unmittelbar Einträge in der Registrierungsdatenbank bearbeiten, löschen und hinzufügen.

Sicherheitstipp: Zum Schutz vor unsachgemäßer Anwendung taucht der Registrierungs-Editor in keinem Standardmenü von Windows auf. Er kann nur im Systemmenü über *Ausführen* oder mit der Tastenkombination **Strg+R** aufgerufen werden.

Zur Ausführung des Registrierungs-Editors sind Administratorrechte erforderlich. Die Abfrage der Windows-Benutzerkontensteuerung muss bestätigt werden.

Nach dem Gebrauch erscheint der Registrierungs-Editor auch nicht unter den zuletzt benutzten Programmen im Startmenü.

Registry

Nicht alles lässt sich in Windows über die Systemsteuerung und andere Konfigurationsoptionen einstellen. Einige versteckte Funktionen können nur manuell in der Registry geändert werden, die auf Deutsch auch als »Registrierungsdatenbank« bezeichnet wird. Dabei handelt es sich um eine der am schlechtesten dokumentierten Windows-Komponenten, die zentrale Datenbank mit wichtigen Systeminformationen zur verwendeten Hardware, zu installierten Softwareprogrammen und Benutzereinstellungen.

Mit ein paar Registry-Hacks schalten Sie z. B. überflüssige Gimmicks der Benutzeroberfläche ab und machen Windows deutlich schlanker und schneller oder bauen zusätzliche Funktionen in Menüs ein, die Ihnen immer schon gefehlt haben.

Zum Bearbeiten der Registry liefert Windows das Tool *regedit* mit.

Sicherheitstipp: Änderungen in der Registry können Windows in einen instabilen oder nicht mehr lauffähigen Zustand versetzen. Überlegen Sie sich genau, was Sie tun. Im Registry-Editor gibt es keine Zurück-Funktion.

☞ Siehe Windows, Systemsteuerung

Regshot

Ein Open-Source-Programm, das Veränderungen in der Registry – z. B. durch Programminstallationen – protokolliert und übersichtlich anzeigt.



regshot.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Reguläre Ausdrücke

Zeichenketten, die der Beschreibung von definierten Mengen von Zeichenketten unter Verwendung klarer syntaktischer Regeln dienen. Reguläre Ausdrücke lassen sich z. B. zum Filtern von Listen oder zum Suchen und Ersetzen von Zeichenfolgen in Textdateien verwenden. Verschiedene Editoren, wie auch die Textverarbeitung OpenOffice.org können reguläre Ausdrücke verarbeiten.

☞ Siehe Editoren, Textverarbeitung, OpenOffice.org

Reiseadapter

Wer kennt das nicht? Man ist auf Reisen im Ausland und der Akku des Smartphones ist leer. Das Hotelzimmer hat zwar eine Steckdose, aber der Stecker des Ladegeräts passt nicht. Schon in Großbritannien und der Schweiz ist das der Fall. Hier hilft der Reiseadapter oder Reisestecker. Dieser besitzt solch unterschiedliche Steckerkombi-

nationen, dass er in alle europäischen Steckdosen passt und auch die der wichtigsten außereuropäischen Länder. Oftmals ist gleichzeitig eine USB-Steckdose vorhanden, sodass das Ladegerät entfallen kann.

Sicherheitstipp: In manchen Ländern beträgt die Netzspannung 110 V oder 60 Hz, statt 240 V und 50 Hz wie bei uns. Bitte achten Sie auf das Typenschild Ihres Ladegeräts, ob es für diese Abweichungen geeignet ist.

☞ Siehe Smartphone, Stecker, Ladegerät, USB

Remotedesktopverbindung

Der Remotedesktop in Windows bietet die Möglichkeit, sich aus der Ferne auf einem anderen Computer anzumelden und dort Arbeiten zu erledigen.

Der Computer muss dazu Remotedesktopverbindungen zulassen. Klicken Sie in der *Systemsteuerung* unter *System und Sicherheit/System* links auf *Remoteeinstellungen*. Auf der Registerkarte *Remote* muss der *Remotedesktop* eingeschaltet sein.

Jetzt können sich Benutzer von einem anderen Computer über *Zubehör/Remotedesktopverbindung* anmelden. Tragen Sie in den Anmeldeeinstellungen den Computernamen und Benutzernamen ein. Klicken Sie dazu unten auf *Optionen*, um im Anmeldedialog das Feld für den Benutzernamen einzublenden. Hier können Sie auch festlegen, dass die Anmeldeinformationen gespeichert werden, damit Sie sie nicht jedes Mal wieder eingeben müssen.

☞ Siehe Benutzername



Remotehilfe

Mit diesem neuen Programm in Windows 10 lässt sich ein PC über das Internet von einem anderen PC fernsteuern.

Der Benutzer vor dem ferngesteuerten PC sieht die Aktionen des anderen Partners und kann auch jederzeit eingreifen. Zur Autorisierung wird automatisch ein Zahlencode generiert, den der eine Partner dem anderen mitteilen muss.

☞ Siehe Windows 10

Reset

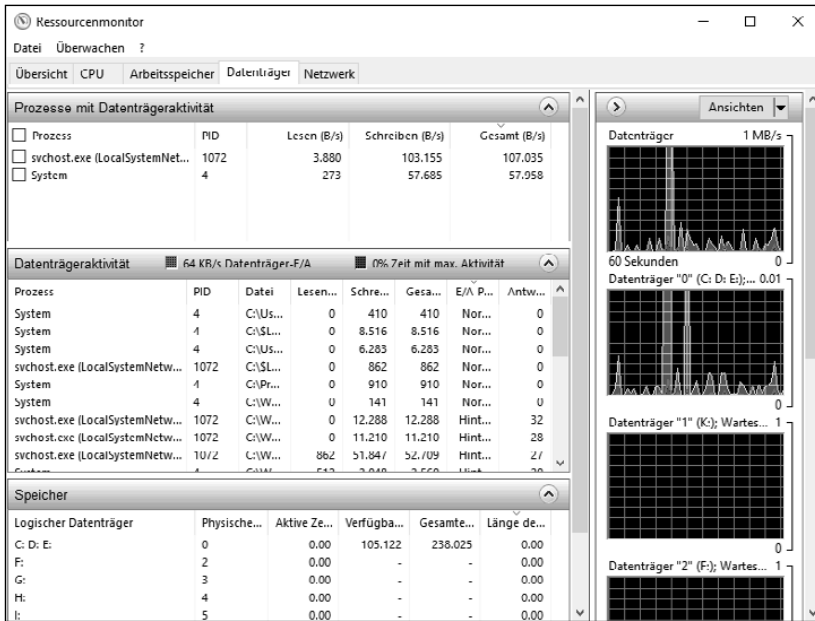
Mit diesem Begriff wird der komplette Neustart eines Rechners bezeichnet. Der kann erforderlich sein, wenn das System nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert und auf die üblichen Eingaben nicht reagiert.

Unabhängig von einer Fehlersituation führt jedes elektronische System, das für seine ordnungsgemäße Funktion einen definierten Anfangszustand benötigt, auch der PC, schon bei seiner normalen Inbetriebnahme automatisch einen Reset aus. Die notwendigen Informationen sind meistens in einer INI-Datei oder in der Registry enthalten.

Computer und Notebooks haben meistens keinen Resetknopf. Hier wird das Reset durch Neustarten ausgeführt.

Bei Smartphones kann ein Reset meistens durch langes Drücken des Einschaltknopfes ausgeführt werden.

☞ Siehe INI, Registry, Computer, Smartphone



Ressourcenmonitor

Der Ressourcenmonitor im Startmenü von Windows 7 unter *Zubehör/Systemprogramme*, in Windows 10 unter *Windows-Verwaltungsprogramme* bietet eine deutlich genauere Anzeige über die aktuelle Auslastung der Systemressourcen als der Task-Manager. Hier sehen Sie genau, welche Anwendungen wie viel Prozessorlast und Speicher benötigen und auf welche Dateien auf der Festplatte gerade zugegriffen wird.

☞ Siehe Task-Manager

Restore

Englische Bezeichnung für Wiederherstellen, wird in manchen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Wiederherstellen

Rettungskarte

Bei einem Unfall im Auto ist zuerst der Notruf 110 bzw. 112 abzusetzen. Durch die moderne Sicherheitstechnik ist es für die Feuerwehr nicht immer einfach möglich, ins Innere des Fahrzeugs zu gelangen. Hier hilft die Rettungskarte. Sie soll hinter der Sonnenblende auf der Fahrerseite befestigt werden, ein Hinweisaufkleber auf der linken Seite der Windschutzscheibe zeigt dies.



www.dekra.de/de/rettungskarte

RFID

Ein RFID-Chip ist ein Bauteil, das Sie sicher schon oft in der Hand hatten. Mit diesen kleinen Aufklebern werden etwa in Warenhäusern Waren gegen Diebstahl geschützt. Dieser Aufkleber enthält eine kleine Antenne. Die Sicherheitsschleuse beim Aus-

gang sendet ein hochfrequentes Signal aus, das von der Antenne empfangen und ausgewertet wird. Die damit aufgenommene winzige Energie reicht aus, um dem Empfänger an der Schleuse Informationen aus dem RFID-Chip zu übermitteln.

Neben diesem Beispiel gibt es eine Vielzahl von Anwendungen: deutsche Personalausweise, Echtheitsmerkmal für Medikamente und Markenkleidung, Begleitpapiere für Waren und Container, Tieridentifikation, Zugriffs- und Zugangskontrolle, Müllentsorgung usw.

RGB

Im RGB-Farbraum entstehen die Farben durch das additive Mischen der drei Grundfarben Rot, Grün und Blau. Beim additiven Mischen der drei genannten Grundfarben wird die Farbe Weiß auf dem Monitor angezeigt. Beim Farbdrucker wird ein subtraktives Mischen verwendet. Dabei entsteht aus dem Mischen der Farben Cyan, Magenta und Gelb (Yellow) die Farbe Schwarz.

☞ Siehe Monitor, Farbdrucker, CMYK-Modell

Ribbon

Englische Bezeichnung für Menüband, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Menüband

Rijndael-Algorithmus

AES-Verschlüsselungsverfahren.

☞ Siehe AES-Verschlüsselungsverfahren

RIP

Das **R**outing **I**nformation **P**rotocol dient dem Informationsaustausch zwischen

Routern und unterstützt das dynamische Routing. Bei RIP schicken alle Router in Intervallen ihre eigenen Routing-Tabellen an alle anderen angrenzenden Router. Auf Basis der empfangenen Tabellen berechnen die Router die kürzesten Entfernungen zu jedem Zielnetzwerk.

Jedes Datenpaket enthält einen Zähler, der bei jedem Passieren eines Routers um 1 erhöht wird. Der maximale Wert (maximale Entfernung) von 15 Routern (Hops) darf dabei nicht überschritten werden, andernfalls gilt das Netzwerk als nicht erreichbar.

☞ Siehe Router

Rippen

Rippen bezeichnet im PC-Jargon das Kopieren von einer Datenquelle auf ein lokales Speichermedium, z. B. eine Festplatte. Datenquelle können Audio-CDs und DVDs sein. Meistens wird jedoch unter Rippen das Aufnehmen von Audio- oder Video-Streams aus dem Internet verstanden, wobei Datenformate konvertiert und ein möglicherweise bestehender Kopierschutz entfernt wird.

☞ Siehe Festplatte, Audio-CD, DVD, Kopierschutz

RISC OS

Ein extrem schlankes und schnelles Betriebssystem, das bereits in den 80er-Jahren speziell für ARM-Prozessoren entwickelt wurde. Unter dem Namen RISC OS OPEN wurde es auf den Raspberry Pi portiert.

 www.riscosopen.org

☞ Siehe Raspberry Pi

RJ45

RJ45 ist die offizielle Bezeichnung der umgangssprachlich als Westernstecker bezeichneten Steckverbinder an Netzkabeln.

Dabei handelt es sich um transparente Kunststoffstecker mit bis zu acht Kontakten. Diese werden mit einer Federklemme in der Buchse an der Netzwerkkarte oder dem Router festgehalten. ISDN verwendet die gleichen RJ45-Stecker.

☞ Siehe Westernstecker, Netzkabel, Netzwerkkarte, Router, ISDN

RLE

Dateierweiterung für Bilder im Run-Length-Encoded-BMP-Format.

RM

Dateierweiterung für Videodateien im Real-Media-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

Roaming

Unter Roaming (auf Deutsch etwa »herumwandern«) versteht man die Möglichkeit, ein Handy in einem ausländischen Mobilfunknetz zu nutzen. Man kann damit Anrufe tätigen und empfangen, Daten senden und empfangen und Dienste seines eigenen Mobilfunknetzes nutzen.

Das Telefonieren und SMS-Schreiben im Ausland war lange Zeit eine teure Angelegenheit. Nach Initiativen des EU-Parlaments sind die Roaminggebühren inzwischen stark gesunken.

Ab dem 15. Juni 2017 sollen die Roaminggebühren in der EU ganz entfallen.

☞ Siehe Handy, Mobilfunknetz

Roboter

Ein Roboter ist eine Maschine, die dazu dient, dem Menschen mechanische Arbeit abzunehmen und diese Aufgaben nach Möglichkeit eigenständig zu lösen. Roboter werden durch Software gesteuert und betrieben. In der Industrie sind Roboter allgegenwärtig. Nachdem es schon seit längerer Zeit mehr oder weniger aufwendige Spielzeugroboter gibt, dringen sie auch als Serviceroboter mehr und mehr in das Privatleben ein. Das reicht vom Staubsaugerroboter bis zum »Empfangschef« im Hotel.

☞ Siehe Software, Computer

Rohdaten

Wie der Name sagt, sind Rohdaten noch unbearbeitet und bedürfen einer Verfeinerung oder Aufbereitung. Bei Messdaten müssen z. B. die Extreme entfernt, der Mittelwert oder der Median berechnet oder sie müssen nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden. Ein anderes Beispiel sind Videodaten. Hier müssen die einzelnen Szenen geschnitten, die Farbe und Qualität verbessert und neu arrangiert werden und noch vieles anderes.

☞ Siehe Digitalkamera, Video

Rohling

CDs oder DVDs, die neu beschrieben, also gebrannt werden können (Brennen), werden als Rohlinge bezeichnet. Sie werden fast ausschließlich auf Spindeln verkauft. Eine Sonderform von Rohlingen sind die Printable CDs/DVDs.

☞ Siehe CD, DVD, Brennen

Röhrenmonitor

Computermonitore, bei denen das Bild über eine Kathodenstrahlröhre angezeigt wird, haben heute nur noch historische

Bedeutung. Diese Art von Bildschirm war unhandlich und schwer, hatte einen vergleichsweise sehr hohen Stromverbrauch und trug durch das Flimmern auch zur Überanstrengung der Augen bei. Heute gibt es nur noch Flachbildschirme.

☞ Siehe Flachbildschirme

Römische Zahlen

Die alten Römer hatten ihr eigenes additives Zahlensystem. Die römischen Zahlen werden heute nur noch als Gliederungssymbol verwendet. Auf alten Schriften findet man sie noch als Jahreszahlen. Auch auf Zifferblättern sind sie noch zu finden. Die Großbuchstaben I (1), V (5), X (10), L (50), C (100), D (500) und M (1000) werden als Ziffern für die römischen Zahlen verwendet. Zum Umrechnen in Dezimalzahlen werden die römischen Zahlzeichen von links nach rechts addiert.

INFO

Bei Excel gibt es die Funktion *RÖMISCH(Zahl)*. Sie wandelt eine Dezimalzahl in römische Zahlen um.

Beispiel: Die Eingabe *=römisches(2016)* liefert das Ergebnis MMXVI.



Römische Zahlen umrechnen:
mathpower.com/roemisch.php
 Rechenregel für römische Zahlen:
bit.ly/2bz2rIX

☞ Siehe Dezimalzahlen, Zahlensystem

Rollen-Taste

Die Taste *Rollen* (engl. *Scroll-Lock*), ist ein Relikt aus der Zeit, als Computer noch keine Mäuse hatten, und trotzdem sogar auf

Notebooks heute noch vorhanden. Damals konnte man den Inhalt eines längeren Textes nur mit den Cursortasten durchblättern. Dabei wurde gleichzeitig auch die Schreibmarke (Cursor) bewegt. Mit der *Rollen*-Taste konnte man durch einen Text blättern, ohne den Cursor von seiner Position wegzubewegen.

Heute scrollt man mit der Bildlaufleiste am rechten Fensterrand, die *Rollen*-Taste wird in fast allen Programmen ignoriert, und das, obwohl sogar heutige Tastaturen noch eine spezielle Status-LED für diese Taste haben.



INFO

Eines der wenigen Programme, die die *Rollen*-Taste heute noch nutzen, ist Microsoft Excel. Hier kann man, solange diese Taste eingeschaltet ist, mit den Pfeiltasten durch die Tabelle blättern, ohne dass der Tabellencursor bewegt wird. Das aktive Feld bleibt also das gleiche.

☞ Siehe Pfeiltaste, Cursortaste, Cursor, Excel

ROM

Abkürzung für **Read Only Memory**, zu Deutsch »Speicher, der nur gelesen, nicht beschrieben werden kann« – im Gegensatz zum RAM, den man lesen und beschreiben kann. Im ROM liegt das BIOS, ein kleines Programm, das fest im Computer eingebaut ist und dafür sorgt, das Betriebssystem zu booten.

☞ Siehe RAM, BIOS, Betriebssystem, Booten

Rooten

Kurz nach der öffentlichen Vorstellung des ersten Android-Smartphones G1 fand die damals schon sehr aktive Android-Community eine Möglichkeit heraus, einen allumfassenden Systemzugriff auf die Geräte zu erlangen, der dem normalen Benutzer verborgen blieb. Da Android auf Linux basiert, wurde diese Methode als »rooten« bezeichnet, nach dem Linux-Superuser *root*.

Android geht wie jede Linux-Variante von einem normalerweise eingeschränkten Benutzerkonto aus, dem kritische Systemzugriffe verwehrt werden. Ein spezieller Benutzer *root* hat Zugriff auf das komplette System, was natürlich auch mit Risiken verbunden ist. Android-Nutzer können mit besonderen – von den Geräteherstellern nicht autorisierten – Tools sich selbst Root-Zugriff auf ihr Smartphone oder Tablet freischalten.

INFO

Im Gegensatz zu Jailbreaks auf dem iPhone werden durch das Rooten keine Urheberrechte verletzt und auch keine bewusst gesetzten Sperren aufgebrochen. Die meisten Hersteller lehnen Garantieansprüche für gerootete Geräte aber grundsätzlich ab. Die Free Software Foundation Europe fsfe.org vertritt dagegen den Standpunkt, dass das Rooten nach der Europäischen Direktive 1999/44/CE die zweijährige Garantie auf die Hardware nicht verletzt, solange der Händler nicht beweisen kann, dass ein Defekt durch das Rooten entstanden ist, wie dies z. B. bei Übertaktung der Fall wäre.

 Siehe Android, Smartphones

Rote Augen

Auf Fotos, die mit Blitzlicht aufgenommen wurden, erscheinen die Pupillen in den Augen der fotografierten Personen oft leuchtend rot. Die Fotos-App aus Windows 10, die Windows Live Fotogalerie und viele andere Bildbearbeitungsprogramme bieten Funktionen, um rote Augen nachträglich zu korrigieren.

INFO

Der Rote-Augen-Effekt entsteht immer dann, wenn das Blitzlicht fast in der optischen Achse des Kameraobjektivs strahlt. Das ist bei allen Kameras mit eingebautem Blitz der Fall. Verwendet man externe Blitzlichter, die schräg zur optischen Achse auf die Person leuchten, gibt es keine roten Augen. Die roten Augen entstehen durch direkte Reflexion des Blitzlichts an der roten Netzhaut im Inneren des Auges, wenn das reflektierte Licht durch die Pupille wieder zurück auf die Kamera fällt.

 Siehe Fotos-App, Windows 10, Windows Live Fotogalerie

RouteConverter

Ein Open-Source-Programm, um GPS-Routen, Tracks und Wegpunkte anzuzeigen, zu bearbeiten, anzureichern und zwischen den zahlreichen Formaten unterschiedlicher GPS-Programme zu konvertieren.

Es hilft beim Planen von Routen und beim Konsolidieren von Tracks.



www.routeconverter.de

 Siehe Open Source

Rutenplaner

Die meisten Anbieter von Landkarten bieten auch einen Routenplaner an. Damit kann von einem Start- zu einem Zielort automatisch eine Wegverbindung berechnet und angezeigt werden. Die ermittelte Strecke wird auf der Landkarte angezeigt und es wird eine Textbeschreibung in Tabellenform ausgegeben. Vor allem auf Smartphones und Navigationsgeräten wird der Fahrtverlauf während der Fahrt als Sprachanweisungen zum Abbiegen usw. ausgegeben.

Zur Berechnung kann zwischen Kraftfahrzeug, Fahrrad und Fußgänger ausgewählt werden. Weitere Einschränkungen wie z. B. »keine Autobahn« verfeinern die Berechnung. Immer mehr Routenplaner unterstützen auch die Berechnung optimaler Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

☞ Siehe Landkarten, Smartphone, Navigationsgerät

Router

Die einfachste Methode, mehrere Computer aus einem Netzwerk ins Internet zu bringen, ist die über einen Router. Solche Router waren in den Anfangszeiten des Internets teuer und mühsam zu konfigurieren. Heute bekommt man bei der Beantragung eines DSL-Anschlusses einen Standardrouter meistens kostenlos mit dazu. Diese Router erfüllen in kleinen Netzwerken gleichzeitig die Funktion des zentralen Hubs, an dem alle Netzwerkabel zusammenlaufen. Viele aktuelle Router bieten neben zwei bis acht Anschlüssen für Netzkabel noch die Möglichkeit, weitere PCs drahtlos per WLAN in das Netzwerk einzubinden.



Router-FAQ, Infos zu allen wichtigen Routern: www.router-faq.de

Haben Sie einmal das Standardpasswort Ihres Routers vergessen oder einen gebrauchten Router auf dem Flohmarkt gekauft, gibt es hier alle Standardeinstellungen (die Seite ist zwar auf Englisch, man braucht aber nur in das Suchfeld den Namen des Routers einzugeben):
www.routeripaddress.com

☞ Siehe Netzwerk, DSL, WLAN

Router-Firewall

Alle aktuellen DSL-Router haben eine Firewall eingebaut, die unkontrollierten Datenverkehr blockiert und damit das eigene Netzwerk vor Angriffen schützt.

Eine Firewall im Router ist immer sicherer als eine Softwarelösung auf dem PC und stört im Alltag auch weniger. Angreifer kommen gar nicht erst auf dem PC an, und Router lassen sich nicht so leicht von außen durch Malware manipulieren. Die Firewall im Router lässt normalerweise standardmäßig allen eingehenden Datenverkehr zu, ausgehender Datenverkehr wird blockiert. Wenn besondere Anwendungen laufen, die z. B. Serverfunktionen zur Verfügung stellen, können Sie in der Router-Firewall entsprechende Regeln definieren, die auch diesen Datenverkehr zulassen.

☞ Siehe DSL-Router, Firewall

Routerkonfiguration

Fast alle modernen Router bieten eine HTML-Oberfläche zur Konfiguration, so dass keine Kommandozeilenbefehle mehr notwendig sind. Starten Sie die Konfigura-

tion, indem Sie in einem Browserfenster die IP-Adresse des angeschlossenen Routers eingeben. Diese finden Sie im Handbuch des Routers. Bei einigen Routern stehen die Standardzugangsdaten auch direkt auf einem Aufkleber auf dem Gerät. Die meisten Router haben in der Grundeinstellung im lokalen Netzwerk die Adresse 192.168.0.1, 192.168.1.1 oder 192.168.2.1. Bei einigen Routern brauchen Sie gar keine Adressen im Browser einzugeben. Eine FRITZ!Box erreichen Sie im lokalen Netzwerk immer über *fritz.box*.

☞ Siehe Browserfenster, IP-Adresse, FRITZ!Box

Routerpasswort

Eine der ersten Einstellungen, die Sie auf jedem Router vornehmen sollten, ist die Änderung des Passworts für den Zugang zu den Routereinstellungen. Damit verhindern Sie, dass irgendjemand ohne Ihr Wissen die Internetverbindungseinstellungen ändert und etwa anstatt Ihrer günstigen Flatrate einen teuren Zeittarif einstellt.

Sicherheitstipp: Was jahrelang von Fall zu Fall ausgelegt wurde, wurde vom Bundesgerichtshof offiziell geregelt. Jedes private WLAN muss »... durch angemessene Sicherungsmaßnahmen vor der Gefahr geschützt sein, von unberechtigten Dritten zur Begehung von Urheberrechtsverletzungen missbraucht zu werden.« Dazu zählt neben einer Verschlüsselung auch, dass das vom Hersteller vorgegebene Standardpasswort des Routers durch ein eigenes ersetzt wird. Neue Router verwenden kein Standardpasswort mehr, sondern ein individuelles, für jedes Gerät unterschiedliches. Dieses finden Sie meist auf einem Aufkleber direkt auf dem Router. Bei diesen Geräten muss der Betreiber des An-

schlusses das Passwort nicht ändern. Viele Router bieten auch die Möglichkeit, den Zugang zur Konfigurationsoberfläche auf Kabelverbindungen zu beschränken. Mit dieser Option haben Unbefugte auf der Straße keine Chance mehr, den Router über WLAN umzukonfigurieren, um Netzwerkschlüssel zu ändern oder andere Einstellungen zu manipulieren.

☞ Siehe Passwort, WLAN

Routing

Unter Routing versteht man den Prozess, die optimale Wegwahl für Datenpakete vom Sender zum Empfänger über mehrere Netzwerke hinweg zu bestimmen. Damit die Pakete über die lokalen Netzwerk-grenzen hinaus versendet werden können, wird ein routbares Protokoll verwendet, wie das IP. Die Wegwahl wird von Routern getroffen, die über Routing-Tabellen die kürzeste Strecke bestimmen.

☞ Siehe Netzwerk, IP

RSS-Feed

Bei der heutigen Nachrichtenflut wird es immer schwerer, auf dem Laufenden zu bleiben. Viele Webseiten unterstützen durch Unübersichtlichkeit und Überfrachtung mit Werbung den Anwender auch nicht gerade dabei, Nachrichten schnell zu finden.

RSS ist ein spezielles Dateiformat zur Übertragung von Schlagzeilen in kompakter Form. Über solche RSS-Feeds können aktuelle Nachrichten einer Webseite in eine andere eingebunden werden.

Alle modernen Browser wie Edge, Firefox, Google Chrome, Opera usw. bieten spezi-

elle Unterstützung für RSS-Newsfeeds. Hier legt jede Nachricht einen Link an, der wie ein Lesezeichen behandelt wird. In den E-Mail-Programmen Windows Live Mail und Thunderbird können RSS-Feeds wie Nachrichten gelesen werden.

INFO

Firefox bindet RSS-Feeds als sogenannte dynamische Lesezeichen ein. Diese haben den Vorteil, dass sie sich beliebig in eine eigene Ordnung einsortieren lassen, z. B. auf der Lesezeichen-Symbolleiste.



RSS-Verzeichnis, umfangreiches Verzeichnis mit deutschsprachigen RSS-Feeds aller Art:
www.rss-verzeichnis.de
RSS-Bandit, Programm zur Darstellung von Nachrichten aus

RSS-Feeds ohne Browser:
www.rssbandit.org

☞ Siehe Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Opera, Windows Live Mail, Thunderbird

RSSowl

Ein Open-Source-Programm zur komfortablen Verwaltung unterschiedlicher RSS-Feeds.



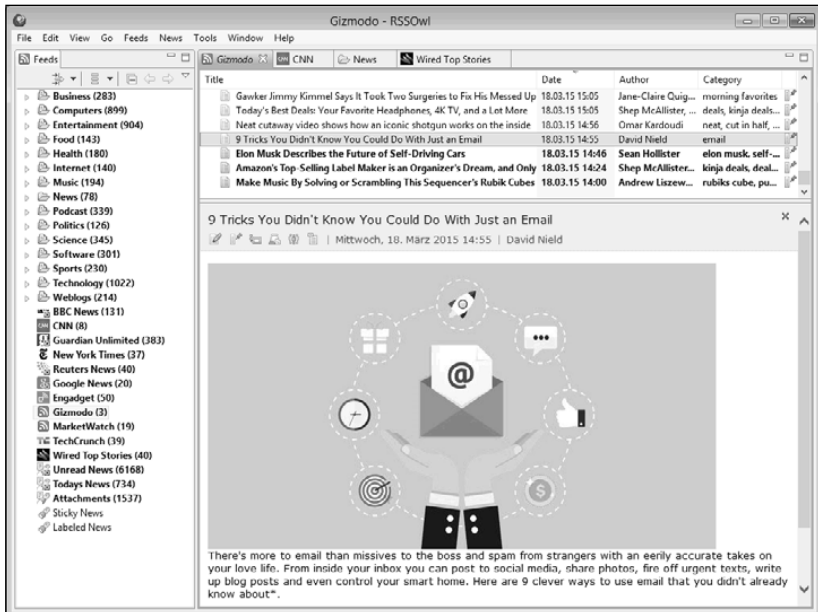
www.rssowl.org

☞ Siehe Open Source

RT

Dateierweiterung für Textclips im Real-Media-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung



RTC

RTC ist die Abkürzung für **Real Time Clock**, also Echtzeituhr im PC. Diese Uhr läuft ständig, auch wenn der PC ausgeschaltet ist. Sie wird durch eine Batterie auf dem Mainboard versorgt.

☞ Siehe Uhr, Batterie, Mainboard

RTF-Format

Ein Dateiformat für Dokumente in Textverarbeitungen. RTF hat einen Standard zum Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Office-Programmen gesetzt, da es im Gegensatz zum DOC-Format kein Binärformat ist, sondern ähnlich wie HTML auf ASCII-Text basiert.

Über spezielle Steuerzeichen können Formatierungen und Layoutelemente in die Dokumente integriert sein. Die Abkürzung RTF steht für **Rich Text Format**.

INFO

Fast alle Textverarbeitungsprogramme bieten über den Menüpunkt *Speichern unter* die Möglichkeit, ein Dokument im RTF-Format zu speichern.

☞ Siehe Dokumente, Textverarbeitungen, Office, DOC, HTML, ASCII, Formatierungen

RTOS

RTOS ist ein Echtzeitbetriebssystem (**Real Time Operating System**). Dabei werden besonders hohe Anforderungen an das sofortige Verarbeiten von Anfragen gestellt.

Darunter ist die Einhaltung einer absolut vorgegebenen Zeitschranke zu verstehen. Diese kann durchaus im Millisekundenbereich liegen.

Rückgängig

In den meisten Windows-Anwendungen lassen sich einzelne Bearbeitungsschritte mit der Tastenkombination **[Strg]+[Z]** zurücknehmen. Oftmals ist die Funktion als Icon dargestellt mit einem gegen den Uhrzeigersinn drehenden Pfeil.

☞ Siehe Icon, Tastenkombination

Rückkanal

Medien wie Rundfunk und Fernsehen sind im Normalfall unidirektional, das heißt, die Kommunikation läuft nur vom Anbieter zum Empfänger. Wenn auch die Kommunikation in der umgekehrten Richtung notwendig ist, wird ein Rückkanal eingerichtet. Das ist notwendig beim Video-on-Demand, um das passende Video oder Fernsehangebot vom Anbieter anzufordern.

Beim terrestrischen Fernsehen wird im Fernseher ein Modem eingebaut, das über das Telefonnetz den Rückkanal bildet. Beim Kabelfernsehen wird das Kabel genutzt. Falls beim Satellitenfernsehen ein Rückkanal notwendig ist, wird dieser ebenfalls über das Telefonnetz realisiert.

☞ Siehe Fernsehen, Unidirektional, Video-on-Demand, Telefonnetz, Satellitenfernsehen

Rufnummernsperre

Rufnummernsperre ist ein Schutz gegen das versehentliche und/oder missbräuchliche Wählen bestimmter Nummern oder Rufnummerngruppen im Festnetz oder im Mobilnetz (z. B. durch Dialer).

Über eine Rufnummernsperre lassen sich z. B. 0900-Rufnummern sperren.

INFO

Manche Mobilfunkanbieter berechnen Gebühren für die Einrichtung einer Rufnummernsperre, was zwar nach EU-Recht nicht zulässig ist, aber trotzdem immer wieder vorkommt. Bedenken Sie dies bei der Auswahl eines Mobilfunktarifs, z. B. für Kinder.

☞ Siehe Festnetz, Mobilnetz, Dialer

Ruhezustand

Wenn Sie den Computer eine Zeit lang nicht benötigen, können Sie erheblich Energie sparen, wenn Sie ihn in den Ruhezustand versetzen.

Sie brauchen ihn nicht wirklich auszuschaalten. Das »Aufwecken« aus dem Ruhezustand geht erheblich schneller als das Booten nach dem Einschalten.

Der Ruhezustand ist ein spezieller Energiesparmodus in Windows. Hier wird der komplette Inhalt des Arbeitsspeichers auf der Festplatte gespeichert und der Computer dann bis auf wenige Grundfunktionen ausgeschaltet.

Wird er wieder aktiviert, wird der Arbeitsspeicherinhalt wiederhergestellt, sodass man sich an der gleichen Stelle wie vor dem Ruhezustand befindet.

INFO

Klicken Sie im Startmenü unten rechts auf das kleine Dreieck neben *Herunterfahren*. Es öffnet sich ein Menü, in dem Sie den Computer in den Ruhezustand versetzen können. Viele Computer, besonders Notebooks, haben auch eine eigene Taste für den Ruhezustand.

☞ Siehe Booten, Energiesparmodus, Arbeitsspeicher, Festplatte

runwithparameters

Ein kleines Open-Source-Programm, das die Möglichkeit bietet, Kommandozeilenprogramme mit beliebigen Parametern zu starten, ohne die Eingabeaufforderung aufrufen zu müssen.



code.google.com/archive/p/runwithparameters

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung

So-Bus

Standardisierte Schnittstelle für ISDN-Endgeräte mit vier Kupferadern.

☞ Siehe ISDN

Safari

Safari ist der Browser von Apple, der unter macOS als Standardbrowser vorinstalliert ist. Safari ist auch für Windows kostenlos zum Download erhältlich, findet dort aber kaum Verbreitung.

 www.apple.com/de/safari

☞ Siehe Browser, Apple, macOS

Safer Shopping

Beim Interneteinkauf hat die Sicherheit höchste Priorität. Deshalb hat der TÜV Süd das Gütesiegel *Safer Shopping* entwickelt, das zertifizierte Onlineshops und Internethändler führen dürfen. Sie müssen die Prüfstandards insbesondere bezüglich Bestell- und Zahlungsabwicklung,

Datenschutz und Datensicherheit einhalten und sich mindestens einer jährlichen Überprüfung durch den TÜV SÜD unterziehen.

Der Käufer kann so bei diesen Shops sicher einkaufen. Trusted Shops bietet ein ähnliches Qualitätssiegel.

 www.safer-shopping.de

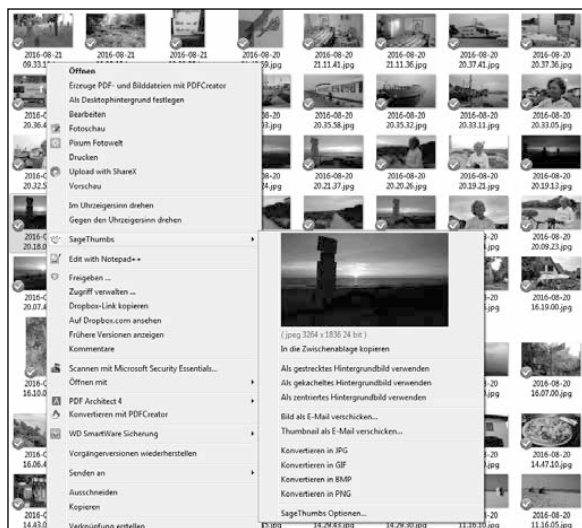
☞ Siehe Onlineshop, Datenschutz, Datensicherheit, Trusted Shop

SageThumbs

Ein Open-Source-Programm, das die Kontextmenüs von Bildern im Explorer um eine Bildvorschau und nützliche Konvertierungsfunktionen erweitert.

 www.cherubicsoft.com/en/projects/sagethumbs

☞ Siehe Open Source, Kontextmenü, Explorer



SAM

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitungen Lotus AmiPro und Lotus Word Pro.

☞ Siehe Dateierweiterung, Lotus

Samba-Server

Ein Samba-Server stellt das von Microsoft für Windows Freigaben und Arbeitsgruppen entwickelte SMB (**S**erver-**M**essage-**B**lock-Protokoll) auf einem Linux-PC zur Verfügung.

☞ Siehe Freigabe, Arbeitsgruppe, Linux-PC

SAT

Dateierweiterung für 3D-Volumenmodelle aus CAD-Programmen.

☞ Siehe Dateierweiterung, 3D-Grafik, CAD

SATA

SATA ist die Abkürzung für **S**erial **A**T **A**ttachment und steht für die zurzeit am weitesten verbreitete Computerschnittstelle zum Datenaustausch mit Festplatten. Für externe Festplatten wird der eSATA-Anschluss verwendet.

☞ Siehe Festplatte, eSATA

Satellitenempfang

Es gibt mehrere Einsatzzwecke im Alltag, bei denen man Daten über Satellit auf dem PC empfängt. Da sind z. B. die Positionsbestimmung per GPS, Satellitenfernsehen über DVB-S sowie der Internetzugang über Satellit, was an vielen Orten heute noch die einzige Möglichkeit bietet, einen Breitbandinternetzugang zu bekommen. Die Technik ist inzwischen so weit fortgeschritten, dass sie als wirkliche Alternative zu einem terrestrischen DSL-Zugang gewertet werden kann.

Im Gegensatz zu einer klassischen Internetverbindung per DSL oder auch ISDN, bei der die Daten hin und zurück über die gleiche Leitung übertragen werden, benutzt eine Internetverbindung per Satellit meistens zwei verschiedene Übertragungswege. Jede Anfrage nach einem Datenpaket, also jeder Mausklick auf einer Webseite, wird über eine bestehende Internetverbindung im terrestrischen Festnetz an einen Server beim Anbieter übertragen. Dieser holt die Daten aus dem Internet und sendet sie von einer Erdfunkstelle – die größte für Europa befindet sich in Luxemburg – an den Satelliten. Der Satellit funkt diese Daten in einem permanenten Datenstrom auf die Erde, wo sie über eine Satellitenschüssel und DVB-S-Karte (**D**igital **V**ideo **B**roadcast **S**atellite) im PC oder eine externe USB-Box empfangen und an den Browser weitergeleitet werden. Zusätzlich zum Satellitenempfang war also lange Zeit immer noch eine Festnetzinternetverbindung erforderlich.

INFO

Relativ neu ist die Möglichkeit, mit speziellen Satellitenanlagen selbst zum Satelliten zu senden. Bei dieser Zwei-Wege-Verbindung ist keine Festnetzleitung erforderlich. Diese Art von Internetzugang wird u. a. auf dem Kreuzfahrtschiff MS Deutschland sowie auf den Tourneen des Circus Krone verwendet.



Filiago, bekanntester Anbieter von Zwei-Wege-Verbindungen über Satellit: www.filiago.de
Europe Online, Internet über Satellit in ganz Europa:
www.europeonline.com

skyDSL, ein weiterer Anbieter von Internet über Satellit: *de.skydsl.eu*

☞ Siehe GPS, DVB-S, DSL, ISDN, Webseite, Festnetz, Browser

Sättigung

Über die Farbsättigung lassen sich Fotos verbessern oder auch verfremden. Dieser Wert gibt an, wie viel Farbe in einem Bild ist. Die schwächste Sättigung macht aus einem Farbfoto ein Graustufenbild, die stärkste Sättigung kann je nach Foto verfremdet oder unrealistisch wie ein amerikanisches NTSC-Fernsehbild aussehen. In Bildbearbeitungsprogrammen können Sie die Sättigung eines Fotos verändern.

☞ Siehe Graustufenbild, Bildbearbeitungsprogramm

SAV

Dateierweiterung für Sicherungsdateien verschiedener Computerspiele.

☞ Siehe Dateierweiterung, Sicherungsdatei, Computerspiel

SC2

Dateierweiterung für Dateien des Computerspiels SimCity 2000.

☞ Siehe Dateierweiterung, Computerspiel, SimCity

Scan

Ein Open-Source-Dokumentenmanagementsystem, mit dem sich Office-Dokumente, Textdateien und HTML-Dateien übersichtlich verwalten lassen.

 scan.sourceforge.net

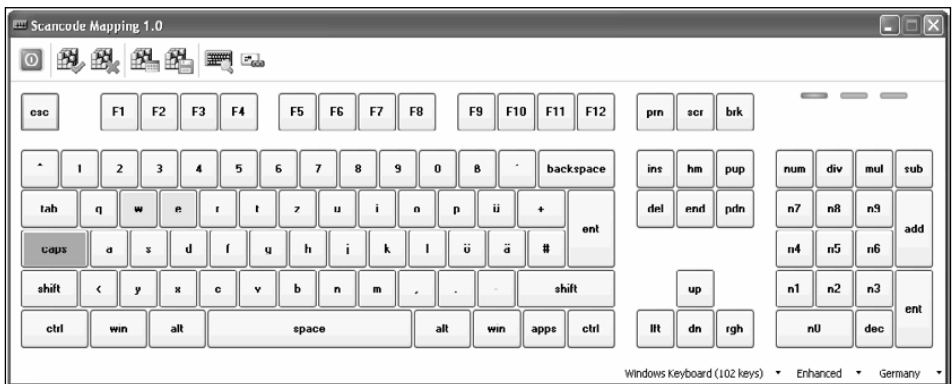
☞ Siehe Open Source, Office, Textdatei

Scancode Mapping

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich die Tastenbelegung der Tastatur verändern lässt.

 www.plexdata.de/download/scancodemapping.html

☞ Siehe Open Source, Tastatur



Scandisk

Das neue CHKDSK ersetzt in Windows 7 und 10 das ehemalige Programm Scandisk aus früheren Windows-Versionen zur Überprüfung von Festplatten.

☞ Siehe CHKDSK, Festplatte

Scanner

Scanner dienen der Übernahme gedruckter Dokumente in den Computer. Der Begriff ist aus dem englischen Wort »to scan« abgeleitet, das so viel wie lesen oder flüchtig überfliegen bedeutet. Ein lichtempfindliches CCD-Element (**C**harge **C**oupled **D**evice), ähnlich denen, die in Digitalkameras verwendet werden, fährt dabei über das Papier und generiert daraus eine Bilddatei.

Bei Scannern unterscheidet man zwischen Aufricht- und Durchlicht-Technik. Die Aufricht-Technik wird bei den klassischen Flachbettscannern verwendet. Hier legt man ein Bild oder Dokument auf eine Glasplatte. Es wird von unten beleuchtet und mit einem beweglichen, lichtempfindlichen CCD-Element abfotografiert.

Die Durchlicht-Technik wird zum Scannen von Dias oder Filmnegativen verwendet. Hier befindet sich die Lichtquelle auf der einen Seite des zu scannenden Objekts, die Kamera auf der anderen. Das Objekt wird durchleuchtet, dazu muss es natürlich transparent sein.

Windows unterstützt Scanner am USB-Anschluss, die die Standard-Twain-Schnittstelle verwenden, standardmäßig mit einem eigenen Assistenten. Externe Scannersoftware ist in den meisten Fällen nicht mehr nötig. An jeder Supermarktkasse

findet sich ebenfalls ein Scanner, der mit Laserstrahlen den Barcode aus mehreren Richtungen liest. Auch QR-Codes können gelesen werden.

☞ Siehe Digitalkamera, Barcode, QR-Code

Scan Tailor

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich eingescannte Dokumente nachbearbeiten lassen. Leicht schiefe Seiten werden ausgerichtet und dunkle Ränder beseitigt.

 scantailor.org

☞ Siehe Open Source

SCART-Stecker

Die Abkürzung SCART steht für franz. »Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorécepteurs et Téléviseurs«, was übersetzt »Vereinigung der Hersteller von Rundfunkempfängern und Fernsehern« bedeutet.

Der SCART-Stecker dient dem Anschluss verschiedener Videogeräte (Rekorder, Fernseher). Der Stecker mit 20 Pins ist rechteckig mit einer Ausbuchtung und damit verpolungssicher.

☞ Siehe Videogerät

Schaltfläche

Eine Schaltfläche ist die deutsche Bezeichnung für den englischen Begriff »Button«. Dabei handelt es sich um einen Knopf bzw. eine beschriftete Taste in Dialogfeldern in Windows, die beim Anklicken eine Aktion auslöst. Die bekanntesten Schaltflächen, die in fast jedem Dialogfeld vorkommen, sind *OK* und *Abbrechen*.

☞ Siehe Dialogfeld, Abbrechen

Schaltnetzteil

Die meisten Netzteile sind heute Schaltnetzteile. Die Netzspannung wird zunächst gefiltert und mit Gleichrichtern geglättet. Mit Transistoren wird diese Gleichspannung »zerhackt«. Die so entstehende Wechsellspannung von 35 bis 50 kHz wird mit einem kleinen Transformator und Gleichrichter auf die gewünschte Gleichspannung von z. B. 5 Volt gebracht.

Wegen der kleinen Transformatoren können Schaltnetzteile erheblich kleiner und kompakter gebaut werden als solche mit ausschließlich Transformatoren. Bei einer Billigausführung muss allerdings mit elektromagnetischen Störungen im Umfeld gerechnet werden.

☞ Siehe Netzteil, Transformator, Gleichrichter

Schärfentiefe

Die Schärfentiefe beschreibt jenen Teil des Objektraums beim Fotografieren, der scharf abgebildet wird. Eine größere Schärfentiefe wird durch eine kleinere Blende oder kürzere Brennweite erreicht. Mit diesen beiden Parametern kann die Schärfentiefe gestalterisch verändert werden. So soll bei Porträtaufnahmen das Gesicht scharf gestellt werden, während der Hintergrund verschwimmt.

Scheckkarte

Die Scheckkarte diente ursprünglich der Sicherung der zur Zahlung ausgegebenen Euro-Schecks. Diese so wie die Karte gehören der Vergangenheit an. Die Bezeichnung Scheckkarte wird allerdings immer noch für die EC-Karte verwendet. Auch Größe und Aussehen sind gleich geblieben.

☞ Siehe EC-Karte

Schieberegler

Schieberegler werden in Windows dazu verwendet, lineare Werte einzustellen, die nicht nur etwas ein- oder ausschalten können. Besonders in Grafikprogrammen sind Schieberegler beliebt. Auf den exakten Zahlenwert kommt es hier meistens nicht an. Bei einem Schieberegler kann man interaktiv die Auswirkungen mitverfolgen.

Schlagwort

Viele Webseiten passen zu mehreren Themen. Die starre Verwaltung von Lesezeichen in hierarchischen Ordnern im Browser ist nicht mehr zeitgemäß. Verschiedene Anbieter ermöglichen es, Lesezeichen mit Schlagwörtern zu versehen, damit sie nach verschiedenen Kriterien gefunden und gefiltert werden können. Firefox bietet in der aktuellen Version zusätzlich zur klassischen Ordnerhierarchie auch die Möglichkeit, für jedes Lesezeichen Schlagwörter zu vergeben.

Diese Schlagwörter können überall verwendet werden, wo auch Lesezeichen genutzt werden, in der Lesezeichenverwaltung, im *Lesezeichen*-Menü und in der Sidebar. Im *Lesezeichen*-Menü gibt es auch eine Liste der zuletzt verwendeten Schlagwörter, über die man Webseiten schnell wiederfinden kann.

Verschiedene Onlinelesezeichenverwaltungen ermöglichen es, persönliche Lesezeichen im Internet abzulegen, um sie auf mehreren Computern gleichzeitig zu verwenden. Die bekanntesten Onlinelesezeichenverwaltungen Delicious und Google Bookmarks verwenden ebenfalls Schlagwörter.



Delicious, Onlineverwaltung für
Lesezeichen: www.delicious.com
Google Bookmarks:
www.google.com/bookmarks



Siehe Lesezeichen, Browser, Delicious

Schließen

Möchten Sie ein geöffnetes Programm beenden, drücken Sie einfach die Tastenkombination **[Alt]+[F4]** oder Sie klicken auf das Kreuzsymbol auf rotem Grund in der rechten oberen Fensterecke in der Titelleiste des Programms.

Schnellinfo

Häufig kommt es vor, dass man die Informationen einer Webseite in irgendeiner Weise weiterverwenden möchte. Um ein Wort zu übersetzen oder eine Textpassage per E-Mail zu verschicken, waren bisher immer diverse Schritte nötig – Text in die Zwischenablage kopieren, anderes Programm starten oder Webseite öffnen, Text wieder einfügen und weiterverarbeiten.

Die Schnellinfos in fast allen Browsern vereinfachen solche Routinearbeiten und bieten auch weitere interessante Zusatzfunktionen.

INFO

Markiert man mit der Maus einen Text im Browser, erscheinen im Kontextmenü verschiedene Schnellinfofunktionen, die sich mit einem Klick aufrufen lassen. Der markierte Text wird direkt in eine E-Mail, einen Blogeintrag oder ein Suchformular übernommen.

Sehr interessant ist die Schnellinfo *Bing Maps*. Damit können Sie auf einer Webseite eine Adresse markieren und diese direkt in Bing Maps auf einer neuen Registerkarte anzeigen lassen.



Siehe Browser, Kontextmenü, Bing Maps

Schnellzugriff

Die neue Startansicht im Explorer, die häufig verwendete Ordner und zuletzt verwendete Dateien auf einen Blick anzeigt.



Siehe Explorer

Schnittstelle

Als Schnittstelle oder Interface bezeichnet man in der Computertechnik die Verbindung von verschiedenen Komponenten. Damit ist nicht die physische Verbindung (z. B. Buchse und Stecker von Kopfhörern) gemeint, sondern die Software. So kann z. B. die Textverarbeitung sowohl von der Festplatte, der DVD und von einem USB-Speicher lesen und schreiben.



Siehe Interface, Kopfhörern, Festplatte, DVD, USB

Schnurlostelefon

Beim Festnetz besteht eine direkte Drahtverbindung zum Netzanbieter. Zum bequemeren Telefonieren werden schnurlose Telefone (auch Mobilteil genannt) eingesetzt.

Diese sind über eine spezielle Funkverbindung, DECT-Standard, mit der ortsfesten Basisstation verbunden.



Siehe DECT, Basisstation



Schrägluftbild

Im Gegensatz zu den klassischen Luftbildern in Landkarten-Apps oder Google Earth sind die Schrägluftbilder der Bing-Karten aus geringer Höhe und nicht direkt von oben aufgenommen, sodass Gebäude besser zu erkennen sind.

☞ Siehe Luftbild, Google Earth, Bing Maps

Schraubenschlüsselsymbol

Der Schraubenschlüssel ist in einigen Programmen das Symbol für die Einstellungen. Ein Klick darauf öffnet einen *Einstellungen*-Dialog.

In den meisten Programmen hat sich allerdings das Zahnradsymbol für die Einstellungen durchgesetzt.

☞ Siehe Zahnradsymbol

Schreibkopf

Mit dem Schreibkopf werden Informationen auf einen magnetischen Datenträger (Diskette und Festplatte) geschrieben. Wenn die rotierende Oberfläche der Festplatte am Schreibkopf vorbeizieht,

werden im Schreibkopf elektrische Impulse erzeugt und damit die Informationen auf die Magnetschicht der Oberfläche geschrieben. Dadurch wird dort das magnetische Feld entsprechend polarisiert. Eine Festplatte enthält für jede Plattenoberfläche einen Schreibkopf, der immer mit einem Lesekopf zum Lesen von der Platte zu einem Lese-Schreibkopf vereinigt ist.

☞ Siehe Diskette, Festplatte, Lesekopf

Schreibschutz

Das Attribut *Schreibgeschützt* verhinderte früher, dass eine Datei verändert oder gelöscht werden konnte. Wenn Sie es dennoch versuchen, fragt heute Windows zur Sicherheit nochmals nach und verhindert den Vorgang nicht mehr komplett. Allerdings nimmt Windows dieses Attribut nicht mehr so ernst wie frühere Windows-Versionen. Ein Verschieben einer schreibgeschützten Datei per Zwischenablage ist z. B. ohne weitere Nachfragen möglich. Der Schreibschutz stellt also keinen echten Schutz mehr dar.

INFO

Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Windows-Explorer auf eine Datei und wählen Sie im Kontextmenü *Eigenschaft*. Hier können Sie das Attribut *Schreibgeschützt* ein- oder ausschalten.

Schreibtisch

Windows bezeichnet den persönlichen Schreibtisch als Desktop. Der reale Tisch, an dem Sie Ihre PC-Arbeiten verrichten, verdient jedoch auch besondere Beachtung, um flüssiges Arbeiten zu erreichen und gesundheitliche Probleme zu vermeiden (Ergonomie).

INFO

Der Tisch muss der Körpergröße angepasst sein. Die Tischhöhe sollte zwischen 68 und 76 cm liegen. Neben den Geräten Platz für Unterlagen und handschriftliche Aufzeichnungen lassen. Geräte, die während des Betriebs vibrieren oder laute Geräusche von sich geben (Drucker), gehören nicht auf den Schreibtisch. Vor dem Bildschirm sollten Sie eine natürliche Haltung einnehmen können. Der Abstand sollte mindestens 50 cm betragen. Der Bildschirm sollte ohne Kraftanstrengung drehbar, höhenverstellbar und neigbar sein. Oberste Bildschirmzeile etwa auf Augenhöhe. Keine spiegelnde Oberfläche. Im rechten Winkel zum Fenster und Beleuchtung aufstellen. Vielschreiber sollten vor einem Kauf auf jeden Fall die Tastatur für die eigenen Anforderungen ausprobieren. Es gibt viele, aber auch teure Sonderausführungen. Eine Handballenaufgabe ist empfehlenswert. Für viele Zahlen ist ein getrenntes Ziffernfeld sinnvoll.

Die Maus sollte der Handform angepasst sein. Ausprobieren! Alle Tasten sollten ohne Strecken der Finger erreichbar sein. Für sehr glatte Tischoberflächen ist ein Mauspad sinnvoll. Gegen Verspannungen im Arm hilft gelegentlich ein Austausch zum Trackball.

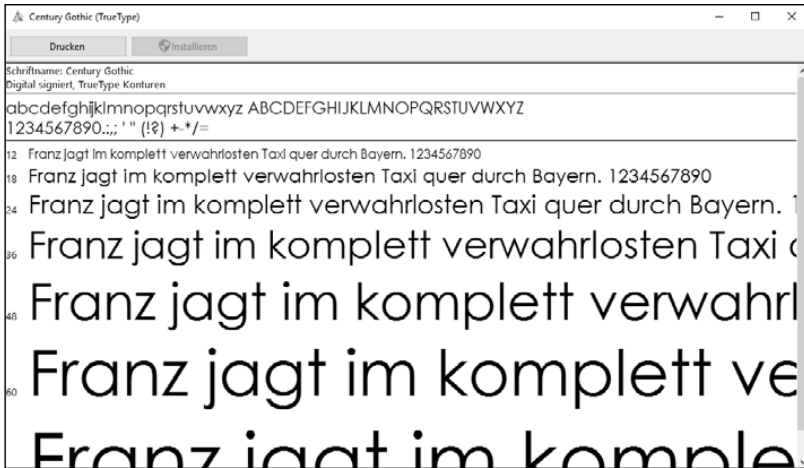
 Siehe Desktop, Ergonomie, Drucker, Trackball

Schriftart

Schrift soll angenehm zu lesen sein, optisch ansprechen und auch zum Text passen. Dafür liefert Windows bereits eine Vielzahl verschiedener Schriftarten mit. Schriftartendateien sind relativ klein. Jede Schriftart wird durch ihren Namen, z. B. *Arial* oder *Times New Roman*, repräsentiert. Als Schriftschnitt wird die fette oder kursive Darstellung bezeichnet. Für »kursiv« finden Sie oft auch die entsprechende englische Bezeichnung »italic«.

Möchten Sie sich einen ersten Eindruck von dem Aussehen und der Wirkung einer Schriftart verschaffen, können Sie diese mit einem kleinen Hilfsprogramm betrachten. Wählen Sie in der *Systemsteuerung* die Option *Schriftarten*. In einem Explorer-Fenster werden jetzt alle verfügbaren Schriftarten mit Namen und Vorschaugrafik angezeigt. Die installierten Schriftarten liegen im Ordner *Windows\Fonts*.

Ein Doppelklick auf den Schriftnamen öffnet ein eigenständiges Fenster, in dem alle Zeichen der Schrift angezeigt werden. Einige Schriftarten, wie z. B. *Arial*, sind sogenannte Schriftartfamilien, also Gruppen ähnlicher Schriften. Hier wird beim Doppelklick ein Fenster mit allen Schrift-



arten der Schriftartfamilie angezeigt. Erst im nächsten Schritt öffnet sich die Schriftartvorschau.

INFO

Textverarbeitungsprogramme wie z. B. Word enthalten oben in der Symbolleiste eine Auswahlliste, mit der die Schriftart für einen markierten Textabschnitt ausgewählt werden kann.

Wundern Sie sich nicht über den scheinbar sinnlosen Satz: *Franz jagt im komplett verwahrlosten Taxi quer durch Bayern.* Dieser Satz enthält (mit Ausnahme der Umlaute) alle Buchstaben des Alphabets. Noch repräsentativer für die jeweilige Schrift sind wirkliche Pangramme, die für viele Sprachen dokumentiert sind, z. B. *Zwölf große Boxkämpfer jagen Viktor quer über den Sylter Deich.* Ein echtes Pangramm, in dem jeder Buchstabe der deutschen Sprache genau einmal vorkommt, lautet: *Fix, Schwyz!, quäkt Jürgen blöd vom Paß.* (Ein Schweizer Sportfan feuert von einer Bergstraße seine Mannschaft an).

☞ Siehe Text, Word

Schriftgröße

Die Schriftgröße wird in typografischen Punkten angegeben und auch als Schriftgrad bezeichnet. Für normalen, gedruckten Text sollte die Schriftgröße zwischen 9 und 12 Punkt liegen. Die meisten Schriftarten sind sogenannte TrueType- oder OpenType-Schriften. Bei ihnen ist die Druckausgabe mit der Anzeige auf dem Bildschirm identisch. Außerdem lassen sich die Zeichen auf eine beliebige Größe skalieren. OpenType ist ein erweiterter und verbesserter Nachfolger des TrueType-Standards.

☞ Siehe TrueType, OpenType

Schrittzähler

Im einfachsten Fall zählt ein Schrittzähler (auch Pedometer genannt) einfach die Schritte des jeweiligen Trägers. Die Bandbreite reicht vom einfachen mechanischen Gerät am Gürtel getragen bis zur hochmodernen App oder zu elektronischen Sensoren. Letztere können in Fit-

nessarmbändern, Brustgurten oder in Laufschuhen eingebaut sein. Oft werden zusätzliche Werte wie Lauflänge, Puls, Höhenmeter usw. aufgezeichnet. Die Übergabe an den Computer oder das Smartphone kann über Bluetooth oder USB erfolgen. Schrittzähler sind ein wichtiger Baustein zum Self-Tracking.

☞ Siehe App, Sensor, Computer, Smartphone, Bluetooth, USB, Self-Tracking

Schukostecker

Schukostecker ist ein Akronym für **Schutz-Kontakt-Stecker**. Der Stecker besitzt zwei runde Kontaktstifte für den Außenleiter und den Neutralleiter (auch Nullleiter genannt) und zwei flache Federn für den Schutzkontakt. Das Stecksystem ist so konstruiert, dass zuerst der Kontakt mit dem Schutzkontakt hergestellt wird und dann erst der Kontakt mit den Strom führenden Leitern. Für Geräte mit leitfähigen Gehäusematerialien ist in Deutschland der Anschluss über Schukostecker vorgeschrieben.

Der Schukostecker ist in Deutschland und Europa weitverbreitet. Für Reisen ins Ausland ist ein Reiseadapter empfehlenswert. Ein Eurostecker passt in eine Schukosteckdose, aber nicht in alle ausländischen Steckdosen.

☞ Siehe Reiseadapter, Eurostecker

Schwarze Liste

Dieser Begriff taucht im Zusammenhang mit dem Schutz vor Spam auf. Die Spamfilter arbeiten mit zwei Listen von E-Mail-Adressen:

Die Schwarze Liste (engl. Blacklist) enthält E-Mail-Adressen, die immer blockiert wer-

den, unabhängig vom Inhalt der Mails. Auf diesen Listen stehen die typischen bekannten Spamversender.

Die Weiße Liste (engl. Whitelist) enthält E-Mail-Adressen, die nie blockiert werden, unabhängig vom Inhalt der Mails. Diese Mails kommen immer an. In diese Listen trägt man seine persönlichen Freunde ein.

☞ Siehe Spam

Schweizer Tastatur

Das Schweizer Tastaturlayout nimmt eine Sonderstellung ein. Hier sind auf den drei Tasten der Umlaute auf der deutschen Tastatur sowohl Umlaute als auch die französischen Zeichen è, é und à enthalten. Mit der -Taste schaltet man zwischen diesen beiden Zeichen um. Großgeschriebene Umlaute müssen über eine Sondertaste eingegeben werden.

SCP

Älteres Datenübertragungsprotokoll zur Verbindung zweier Computer über ein Netzwerk.

SCR

Eine Datei mit der Dateierweiterung .scr enthält einen Bildschirmschoner, Screensaver.

☞ Siehe Bildschirmschoner

Scratch

Scratch ist eine kostenlose Programmiersprache und Onlinegemeinschaft, in der jeder eigene interaktive Geschichten, Spiele und Animationen erstellen und seine Werke mit anderen überall auf der Welt teilen kann. Beim Entwickeln und Programmieren von Scratch-Projekten lernen junge Menschen, kreativ zu denken, systematisch

vorzugehen und kooperativ mit anderen zusammenzuarbeiten – grundlegende Fähigkeiten für das Leben im 21. Jahrhundert. Scratch ist ein Projekt der Lifelong-Kinderergarten-Gruppe am MIT-Media-Lab.



scratch.mit.edu

☞ Siehe Programmiersprache, YouTube, Facebook, Microsoft

Screencast

Im Gegensatz zum statischen Screenshot ist ein Screencast eine Videoaufzeichnung dessen, was gerade auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Screenreader

Ein Programm, das Texte auf dem Bildschirm vorliest, damit blinde und sehbehinderte Menschen einen Computer bedienen können. Aktionen von Maus und Tastatur werden mit Signaltönen kommentiert, um die sonst optisch dargestellte Wirkung der Aktion zu zeigen.

Screensaver

Screensaver ist der englische Ausdruck für Bildschirmschoner, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort. Die zugehörige Datei endet mit .scr.

☞ Siehe Bildschirmschoner

Screenshot

Abbildung des Bildschirminhalts oder eines Fensters (Bildschirmfoto). Windows liefert das Snipping Tool mit, mit dem Sie solche Screenshots erstellen können.

☞ Siehe Bildschirmfoto, Snipping Tool

Screen Task

Ein Open-Source-Programm, mit dem man im Netzwerk Präsentationen durchführen kann. Alle angemeldeten Teilnehmer sehen den Desktop des Präsentators auf ihrem Bildschirm.



github.com/EslamMx7/ScreenTask

☞ Siehe Open Source, Desktop



Scribus

Ein Open-Source- Desktop-Publishing- Programm, mit dem sich Broschüren, Poster, Grußkarten und andere Druckerzeugnisse gestalten lassen.



www.scribus.net

☞ Siehe Open Source, Desktop

Script

Ein Script ist eine Folge von Befehlen, die automatisch abgearbeitet wird. Solche Scripts werden in einfachen Textdateien geschrieben und stellen die einfachste Form des Programmierens dar. Die bekannteste Skriptsprache ist JavaScript, das auf vielen Webseiten verwendet wird. Die Batchdateien aus MS-DOS waren eine frühe Form von Scripts, die auch von Windows 10 noch unterstützt wird.

☞ Siehe JavaScript, MS-DOS

Scrollbar

Englisches Wort für Bildlaufleiste, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Bildlaufleiste

Scrollen

Mit Mausrad, Bildlaufleiste oder Pfeiltasten durch ein längeres Dokument blättern.

☞ Siehe Mausrad, Bildlaufleiste, Pfeiltaste

SCSI

Das **S**mall **C**omputer **S**ystem **I**nterface (SCSI) ist eine mittlerweile selten gewordene Anschlussart für Laufwerke aller Art. Hier werden spezielle Controller benötigt, die 7 oder sogar 14 Laufwerke verwalten können. Jedem SCSI-Laufwerk muss eine eigene ID zugewiesen werden. SCSI-Lauf-

werke werden nicht in das normale BIOS des Motherboards, sondern in das BIOS des SCSI-Controllers eingetragen. Der SCSI-Bus wurde inzwischen fast vollständig durch die moderne SATA-Technik abgelöst. SCSI-Controller und Laufwerke werden von Windows aber weiterhin unterstützt.

☞ Siehe Laufwerk, BIOS, Motherboard

SD-Karte

Eine SD-Karte (**S**ecure **D**igital Memory Card, »sichere digitale Speicherkarte«) ist ein handliches portables Speichermedium, das besonders in Smartphones und Digitalkameras eingesetzt wird. Die Speicherkapazität reicht von ursprünglich 8 MByte bis zu 512 GByte. Der Speicherinhalt bleibt auch ohne Stromzufuhr sehr lange Zeit erhalten. Die normale SD-Karte ist 22 mm x 24 mm groß. Für kleine Geräte gab es die miniSD mit 20 mm x 21,5 mm. Noch kleiner ist die heute weitverbreitete microSD mit 11 mm x 15 mm. Sowohl miniSD als auch microSD lassen sich per Adapter auf SD-Kartenformat bringen.



☞ Siehe Speicherkarte, Speichermedium, Flash, miniSD, microSD, Adapter

SDB

Dateierweiterung für Datenbankdateien der Programme StarBase und StarMoney.

☞ Siehe Dateierweiterung

SDK

Abkürzung für **Software Development Kit**, eine Sammlung von Bibliotheken und Programmierwerkzeugen. Hersteller von Betriebssystemen und Hardware stellen Entwicklern eigene SDKs zur Verfügung, damit sie Programme für bestimmte Betriebssysteme oder Hardwarekomponenten entwickeln können.

☞ Siehe Betriebssystem, Hardware

SDW

Dateierweiterung für ein älteres Dateiformat des Office-Pakets StarOffice, einem Vorgänger von LibreOffice.

☞ Siehe Dateierweiterung, Office

SeaMonkey

SeaMonkey ist ein Komplettpaket mit Internetsoftware, basierend auf Mozilla-Entwicklungen, das neben einem Browser und einem E-Mail-Programm auch noch einen HTML-Editor und ein Chatprogramm für IRC enthält. Das Paket spricht vorrangig professionelle Nutzer an und enthält auch noch einige Funktionen für Webentwickler. Der Browser in SeaMonkey ähnelt stark dem Firefox, das E-Mail-Programm ist sehr eng mit Thunderbird verwandt. Viele der

Plug-ins und Erweiterungen funktionieren auch auf beiden Systemen.



Das deutsche Übersetzungsprojekt für SeaMonkey mit Download der deutschen Version:

www.seamonkey.at

Internationale Webseite von SeaMonkey:

www.seamonkey-project.org



Siehe Mozilla, Browser, E-Mail, HTML-Editor, Chatprogramm, IRC, Firefox, Thunderbird

Second Life

Eine virtuelle Welt im Internet, in der Spieler über Avatare miteinander interagieren. In Second Life existieren Gebäude und Städte, Spieler können vielfältige Objekte erschaffen und über eine eigene Währung auch miteinander handeln. In den ersten Jahren nach der Veröffentlichung 2003 hatte Second Life über 20 Millionen aktive Bewohner. In den letzten Jahren hat es extrem an Bedeutung verloren.



de.secondlife.com



Siehe Avatar



Secure Boot

Um zu verhindern, dass Malware den Bootloader des Betriebssystems verändert und sich so unbemerkt an Virenschaltern vorbeischieben kann, wurde Secure Boot als Komponente des UEFI entwickelt. Secure Boot lässt nur das Booten von signierten Bootloadern zu.

☞ Siehe Malware, Betriebssystem, Virenschalter, UEFI, Booten

Security Essentials

Pünktlich zum Start von Windows 7 lieferte Microsoft mit Security Essentials seit langer Zeit erstmals wieder einen eigenen Virenschalter zum Download, der außer mit Windows 7 auch mit Windows Vista und Windows XP ab Service Pack 2 funktioniert. Seit Windows 8 ist dieser Virenschalter durch den Windows Defender ersetzt, der bei der Installation mitgeliefert wird.

☞ Siehe Windows Vista, Windows XP, Windows Defender

Sedezimalsystem

Weniger gebräuchliche Bezeichnung für das Hexadezimalsystem.

☞ Siehe Hexadezimalsystem

Seitenverhältnis

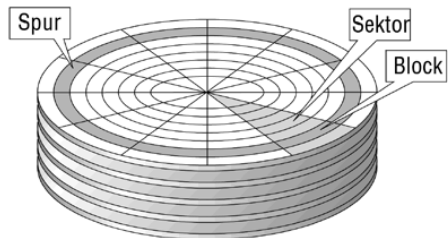
Das Seitenverhältnis gibt das Verhältnis von Breite zu Höhe eines Bildes an. In der Bildbearbeitung ist es beim Vergrößern oder Verkleinern von Bildern für den Ausdruck wichtig, dass das Seitenverhältnis beibehalten wird, da es sonst zu Verzerrungen kommt. Weiterhin spielt das Seitenverhältnis bei Monitoren eine Rolle. Frühere Monitore hatten ein Seitenverhältnis von 4:3, z. B. die Auflösung

1.280 x 1.024. Neuere Monitore sind im Verhältnis zur Höhe breiter und haben ein Seitenverhältnis von 16:9, z. B. die Auflösung 1.920 x 1.080 Pixel.

☞ Siehe Bildbearbeitung, Monitor, Pixel

Sektor

Eine Festplatte ist radial in mehrere Teilabschnitte, Sektoren, unterteilt. Jeder Sektor erstreckt sich über einen Teil des Zylinders. Jeder Sektor enthält im Allgemeinen mehrere Blöcke.



☞ Siehe Festplatte, Zylinder, Block

Selbsttest

PCs und auch andere elektronische Geräte verfügen über eingebaute Verfahren, um ihre grundlegende Funktionsfähigkeit selbst zu testen und eventuelle Fehler dem Benutzer mitzuteilen.

Selfie

Ein Selbstporträt wird umgangssprachlich als Selfie bezeichnet. Zur Aufnahme wird das Smartphone auf Armlänge gehalten. Die bei Notebooks schon länger übliche Frontkamera wurde bei Smartphones zusätzlich zur normalen Kamera eingebaut und mit der passenden Optik ausgestattet. Zum einfacheren Fotografieren kommt als technisches Hilfsmittel die Selfie-Stange in Gebrauch, treffend als

»Deppen-Szepter« oder »Vollpostenantenne« bezeichnet.

Selfies dienen vor allem bei Personen im Alter von 18 bis 24 Jahren zur Selbstdarstellung in den sozialen Medien. Eine Umfrage von Samsung ergab, dass 30 % aller Selfies von dieser Altersgruppe geschossen werden.

☞ Siehe Smartphone, Frontkamera, Soziale Medien

Self-Tracking

Schritte zählen, Kalorienverbrauch messen, Puls kontrollieren, kurz: bei jeder körperlichen Aktivität die eigenen Körperdaten erheben und auswerten: Das ist Self-Tracking. Alle wichtigen Körperfunktionen und Gesundheitsaspekte können kontrolliert und gespeichert werden und geben Auskunft über die körperliche Verfassung. Als Gerätschaften dazu braucht man sogenannte Wearables und Smartphones. Aber auch Schrittzähler, Fitnessuhren, Smartwatches und Fitnessarmbänder gehören dazu. Neben den bereits oben angegebenen Werten werden noch Geschwindigkeit, zurückgelegte Wegstrecke, Höhenmeter, Temperatur, Schlafzeiten usw. aufgezeichnet. Ein GPS ist fast selbstverständlich.

Self-Tracking kann zu gesünderen Verhaltensweisen motivieren.

☞ Siehe Wearables, Smartphone, Schrittzähler, Fitnessuhren, Fitnessarmbänder, Smartwatches

Sempron-Prozessor

Sempron ist eine Baureihe von Prozessoren der Firma AMD, die vorrangig in Com-

putern mit geringeren Leistungsanforderungen eingebaut wird. Die Sempron-Serie basiert auf der Technik des Athlon-Prozessors und löste im Jahr 2004 die Duron-Serie ab. Seit 2014 beinhalten Sempron-Prozessoren einen eingebauten Grafikprozessor.

☞ Siehe Prozessor, Athlon-Prozessor, Duron-Prozessor

Senden an

Senden an ist ein Menüpunkt im Kontextmenü von Dateien im Windows-Explorer, mit dem man sehr einfach eine oder mehrere ausgewählte Dateien auf ein anderes Laufwerk kopieren, in ein ZIP-Archiv packen oder per E-Mail verschicken kann. Außerdem dient dieser Menüpunkt dazu, eine Desktop-Verknüpfung anzulegen.

☞ Siehe Kontextmenü, Laufwerk, ZIP-Datei, E-Mail

Sendto Wizard

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich das Kontextmenü *Senden an* um zusätzliche Menüpunkte erweitern lässt.

 mbsoftware.com/programme/sendto_wizard

☞ Siehe Open Source, Kontextmenü

Sensor

Ein Sensor ist ein technisches Gerät, manchmal auch als Detektor bezeichnet, das physikalische Eigenschaften erfassen kann. Dabei handelt es sich um Temperatur, Druck, Schall, Helligkeit usw. Die Messgrößen werden erfasst und in ein elektrisches Signal zur Weiterverarbeitung umgewandelt.

Im PC kann so die Temperatur des Prozessors überwacht werden. Im Smart Home der Zukunft wird es eine Vielzahl von Sensoren geben. Smartphones haben ebenfalls diverse Sensoren für Helligkeit, Lage, GPS-Position sowie teilweise auch Luftdruck und Temperatur eingebaut.

☞ Siehe Prozessors, Smart Home, Smartphone

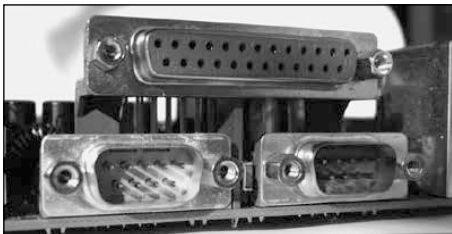
SEO

Abkürzung für **Search Engine Optimization**, englische Bezeichnung für Suchmaschinenoptimierung.

☞ Siehe Suchmaschinenoptimierung

Serielle Schnittstelle

Vor der Erfindung von USB wurden Mäuse und Modems an der seriellen Schnittstelle angeschlossen. Deshalb hatte auch jeder Computer zwei serielle Schnittstellen für diese beiden typischen Geräte der damaligen Zeit. Diese neunpoligen Stecker, die nach heutigem ATX-Standard blau sind, finden sich seit einiger Zeit nicht mehr standardmäßig in jedem Computer, werden auch für keine aktuelle Hardware mehr benötigt, von Windows aus Kompatibilitätsgründen aber noch unterstützt. Spezielle wissenschaftliche Messgeräte werden teilweise heute noch an seriellen Schnittstellen angeschlossen.



☞ Siehe USB, Maus, Modem, Hardware

Server

Server ist das englische Wort für »Dienster«. In einem lokalen Netzwerk liegen auf dem Server meistens die Dateien, Dokumente und Bilder, die von mehreren Computern genutzt werden. Im Internet liegen Webseiten auf Webservern. Mailserver kümmern sich um die Zustellung von E-Mails.

☞ Siehe Webserver, Mailserver

Service Pack

Die Service Packs zu Windows fassen alle Patches, die bis zum Veröffentlichungstag des Service Packs erschienen sind, zu einem Installationspaket zusammen. In den Windows-XP-Service-Packs kamen auch neue Funktionen hinzu. Wichtigste Neuerung des ersten Service Packs zu Windows XP war die Funktion *Programmezugriff und Standards festlegen* unter *Systemsteuerung/Software*.

Damit konnte man systemweit Standardbrowser, E-Mail-Programm und Media-Player verändern und gegen komfortablere oder sicherere Programme anderer Hersteller austauschen. Mit dem Windows XP Service Pack 2 kam das neue Sicherheitscenter hinzu. Das erste Service Pack zu Windows 7 enthielt zunächst nur eine Sammlung aller Windows-Updates bis zum Jahresende 2010 und keine für den Benutzer sofort erkennbaren neuen Funktionen. Bei Windows 10 gibt es weitere Service Packs.

Sicherheitstipp: In diesem Zusammenhang noch ein wichtiger Hinweis, der gar nicht oft genug gegeben werden kann: Laden Sie sich Windows Service Packs nur von der offiziellen Downloadseite

von Microsoft oder über Windows Update herunter, nicht bei irgendwelchen dubiosen Anbietern, die möglicherweise sogar Geld für den Download verlangen.

☞ Siehe Patch, Standardbrowser, Sicherheitscenter

Setup.exe

Dies ist der am häufigsten genutzte Name für eine Installationsdatei, mit der sich ein Programm unter Windows installieren lässt. Der Name deutet zweifelsfrei darauf hin, dass es sich um kein lauffähiges Programm handelt, sondern nur um einen sogenannten Installer, der zur eigentlichen Programminstallation gebraucht wird.

☞ Siehe Installationsdatei, Programm

SFTP

Abkürzung für **Secure File Transfer Protocol**, ein Datenübertragungsprotokoll für SSH-Verbindungen.

SH

Dateierweiterung für Shell-Scripts in Linux.

☞ Siehe Dateierweiterung, Script, Linux

Shapie

Das Selfie ist von gestern. Wer von sich selbst ein aktuelles Konterfei erstellen will, druckt sich heute ein Shapie. Über einen Scanner in 3D wird der Körper abgetastet. Die damit gewonnenen Daten werden einem 3D-Drucker übergeben, der dann die Figur – etwas verkleinert – zur Freude des Dargestellten ausdruckt.

☞ Siehe Selfie, Scanner, 3D-Drucker

Shareware

Als Shareware werden Anwendungen bezeichnet, die vor dem Kauf über einen be-

stimmten Zeitraum kostenfrei getestet werden können. Nach dieser Zeit, die üblicherweise 30 Tage beträgt, bekommt der Nutzer eine Aufforderung, sich kostenpflichtig zu registrieren. Nach der Registrierung erhält der Anwender entweder einen Registrierungsschlüssel oder per Download die voll funktionsfähige Vollversion.

Manche Shareware ist auch ohne Registrierung mit eingeschränkter Funktionalität lauffähig. Von der Shareware ist die Freeware zu unterscheiden, die dauerhaft kostenlos genutzt werden kann.

☞ Siehe Anwendungen, Registrierungsschlüssel, Download

ShareX

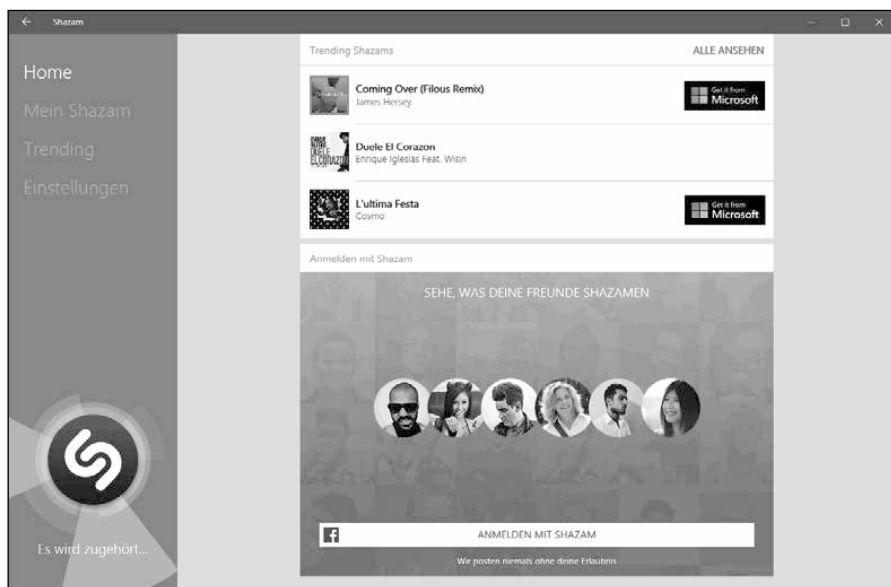
Eines der besten Open-Source-Programme zur Erstellung von Screenshots. Es bietet diverse Möglichkeiten, den abzubildenden Bereich auszuwählen. Screenshots können automatisch gespeichert und auf Cloudspeicherdienste hochgeladen werden.

 getsharex.com

☞ Siehe Open Source, Screenshot, Cloudspeicherdienste

Shazam

App, die Musik erkennt und identifiziert. *Shazam* hört ein paar Sekunden zu, zeichnet die Musik auf und überträgt sie an einen Server, der die Aufnahme auswertet und den passenden Titel findet. Die Datenbank enthält zurzeit über 100 Millionen Einträge. Bei vielen Titeln werden zusätzlich Liedtexte und passende YouTube-Videos angeboten (vergleichbar: Musikererkennung in Cortana und SoundHound).



 www.shazam.com/de

☞ Siehe App, YouTube, Cortana, SoundHound

Shell Extension Composer

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich die Kontextmenüs von Dateien und Ordnern im Explorer bearbeiten und erweitern lassen.

 contextmenushel.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Kontextmenü, Explorer

Shotcut

Ein Open-Source-Programm zum Schneiden und Bearbeiten von Videos. Das Programm verwendet FFmpeg und unterstützt daher eine große Anzahl an Videoformaten und Codecs.

 www.shotcut.org

☞ Siehe Open Source, FFmpeg, Codecs

Shoutcast

Eines der bekanntesten Internetradio-Portale mit über 70.000 Sendern.

 www.shoutcast.com

☞ Siehe Internetradio

Shoutcast Explorer

Ein Open-Source-Programm, mit dem man im umfangreichen Angebot des Internetradio-Portals Shoutcast schnell die gewünschte Musik findet, ohne sich mühsam durch die Seiten klicken zu müssen.

 shoutcastexplor.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Internetradio

Show Traffic

Ein Open-Source-Programm das LAN- und Internetverbindungen überwacht und den Datenverkehr anzeigt.



showtraf.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source

Sicheres Löschen

Das Verschieben einer Datei in den Papierkorb ist bequem, aber nicht sicher. Dabei wird lediglich der Verweis in der Dateitabelle (FAT) verändert. Auch nach dem Löschen im Papierkorb ist die Datei immer noch vorhanden und kann mit einfachen Hilfsprogrammen wieder hergestellt werden.

Es gibt im Internet Hilfsprogramme, die sicheres Löschen ermöglichen. Dabei werden die Dateien mehrfach mit Nullen oder Leerzeichen überschrieben und anschließend der Eintrag in der FAT gelöscht.



www.computerbild.de/download/Sicher-Loeschen-4615294.html
www.freeware.de/sicher-loeschen

☞ Siehe FAT, Papierkorb

Sicherheitscenter

Das Sicherheitscenter ist eine Komponente der *Systemsteuerung* in Windows XP, in der alle sicherheitsrelevanten Einstellungen zusammengefasst sind. Das Sicherheitscenter wurde in Windows 7 durch das neue Wartungszentrum abgelöst. Bei Windows 10 heißt es *Sicherheit und Wartung*.

☞ Siehe Windows 7, Windows 10 Windows XP, Wartungszentrum

Sicherheitscode

Wenn es um sensible Sicherheitseinstellungen geht, nutzt Windows die Zwei-Wege-Authentifizierung mit dem Sicherheitscode für das Windows-Konto. Bei Änderungen an den Benutzerkonten z. B. ist ein Sicherheitscode erforderlich. Wenn noch keiner eingerichtet ist, werden Sie aufgefordert, in Ihrem Windows-Konto eine zusätzliche E-Mail-Adresse oder eine Handynummer einzurichten. Dann kann der Sicherheitscode genutzt werden.

Die Zwei-Wege-Authentifizierung läuft dann in folgenden zwei Schritten ab: Das **Wissen** ist Ihr Passwort für das Windows-Konto. Als **Besitz** erhalten Sie auf dem angegebenen E-Mail-Konto oder dem Handy einen siebenstelligen Sicherheitscode zugestellt, den Sie nun ebenfalls eingeben müssen. Achtung: Dieser Code ist nur ganz kurze Zeit, wenige Minuten, gültig.

Bei einer nächsten Anforderung erhalten Sie einen anderen Schlüssel. Sie brauchen sich ihn also nicht zu merken.

☞ Siehe Zwei-Faktor-Authentifizierung, Benutzerkonto, Passwort

Sicherheitsupdate

Keine Software ist perfekt; das gilt auch für Betriebssysteme. Immer wieder tauchen neue Fehler und Sicherheitslücken auf, die von Softwareherstellern durch Updates oder Patches behoben werden. Diese Sicherheitsupdates bestehen üblicherweise nur aus kleinen Dateien, die von Microsoft kostenlos zum Download angeboten werden. Sie dürfen nicht mit Updates auf eine neue Programmversion verwechselt werden.

Angreifer konzentrieren sich auf weitverbreitete Systeme, da dort die Wahrscheinlichkeit, einen ungeschützten Computer zu finden, besonders hoch ist. Dementsprechend sind Windows-Computer weit aus gefährdeter, von Viren, Trojanern und Ähnlichem angegriffen zu werden, als Linux oder macOS.

INFO

Vorsicht vor gefälschten E-Mails! Immer wieder nutzen Angreifer die Angst der Anwender vor Sicherheitsproblemen böswillig aus. So werden im Namen von Microsoft E-Mails mit angeblichen Sicherheitspatches und Service Packs verschickt. In Wirklichkeit enthält der Anhang der Mail aber einen Trojaner, einen Virus oder sonstige Malware. Derart gefälschte E-Mails sind anhand verschiedener Kriterien leicht zu identifizieren:

Microsoft-E-Mails enthalten nie einen Dateianhang oder einen direkten Downloadlink, sondern immer nur Links auf das entsprechende Security Bulletin im Internet. Microsoft-E-Mails werden auch von Microsoft-E-Mail-Adressen verschickt. Im Zweifelsfall überprüfen Sie den Absender im Quelltext der Mail. Alle Dateien von Microsoft enthalten eine digitale Signatur. Gefälschte E-Mails sind meistens in einem ausgesprochen schlechten Deutsch formuliert.

Sicherheitstipp: Laden Sie sich Windows-Updates und Service Packs nur von der offiziellen Downloadseite von Microsoft oder über Windows Update herunter.



www.microsoft.com/de-de/download

☞ Siehe Software, Betriebssystem, Update, Patch, Virus, Trojaner, Linux, macOS, Service Pack

Sicherheitswarnung

Bei besonders sicherheitskritischen Zuständen des Betriebssystems, z. B. wenn der Virens Scanner deaktiviert ist, zeigt Windows eine auffällige Sicherheitswarnung oberhalb der Taskleiste. Diese lässt sich auch nicht ohne Weiteres wegklicken. Sie erscheint so lange, bis das Problem behoben ist.

☞ Siehe Virens Scanner

Sicherungskopie

Bei der Datensicherung entsteht eine Sicherungskopie, die nach Möglichkeit auf einem externen Datenträger angelegt werden sollte.

In bestimmten Abständen legt während der Bearbeitung die Textverarbeitung Word sogenannte Wiederherstellungsdateien (WBK) an. Diese können auch als Sicherungskopie angesehen werden.

☞ Siehe Datenträger, WBK

Sicherungslaufwerk

Die Datensicherung von Windows kann Daten auf verschiedene Arten von Sicherungslaufwerken sichern. Dies können eine andere Festplatte, intern oder extern, ein Netzwerklaufwerk, ein USB-Stick, eine Speicherkarte oder eine CD/DVD sein.

INFO

Sollte auf dem Sicherungslaufwerk einmal nicht ausreichend Platz für eine geplante Datensicherung sein, weist Windows mit einer Meldung des Wartungscenters auffällig darauf hin.

Sicherheitstipp: Gegen Brand, Wasser, Blitz, Überspannung, Diebstahl oder den einfachen mechanischen oder elektronischen Ausfall der Festplatte hilft auch eine Sicherung auf einer zweiten Partition nicht. Wenn sich die Platte nicht mehr dreht, sind die Daten auf allen Partitionen weg. Eine Datensicherung auf einem anderen Computer über das Netzwerk, auf einer Netzwerkfestplatte oder einer einfachen externen USB-Festplatte, die man anschließend in den Schrank, am besten in einem anderen Raum, legen kann, ist deutlich sinnvoller. Netzwerkfestplatten sollte man ebenfalls nicht ins Arbeitszimmer stellen. Machen Sie sich lieber die Mühe, ein Netzkabel in den Keller oder auf den Dachboden zu legen, wo ein Wasser- oder Feuerschaden sie nicht gleich mit dem Computer zusammen beschädigt und wo auch ein Einbrecher keine wichtigen Daten vermutet. Noch sicherer ist eine Onlinesicherung außerhalb des Hauses, sodass Sie auch bei einem »Totalschaden« von einem anderen Ort aus auf die Daten zugreifen können.

☞ Siehe Datensicherung, Festplatte, Wartungszentrum, Netzwerk, USB

Silbentrennung

Bei der Textverarbeitung wird jedes Wort, das nicht mehr ganz auf die aktuelle Zeile passt, vollständig in die Folgezeile verschoben. Dadurch werden die Zeilen ungleichmäßig lang. Deshalb bietet sich die Silbentrennung an. Die automatische Trennung trennt ein Wort an der nach Ihnen möglichen Stelle so, dass möglichst viel noch in die aktuelle Zeile passt. Die automatische Silbentrennung trennt ohne ein persönliches Eingreifen. Die personelle

Trennung schlägt mögliche Trennstellen vor, die bestätigt oder abgelehnt werden können. Bei einem Blocksatz ist eine Silbentrennung unbedingt zu empfehlen, damit unschöne Lücken im Text vermieden werden.

☞ Siehe Textverarbeitung, Blocksatz

SilentEye

Ein Open-Source-Programm, das zusätzliche Informationen in Textform in Bildern oder Audiodateien versteckt. Dieses Verfahren wird als Steganografie bezeichnet. Die Daten können zusätzlich mit dem AES-Verschlüsselungsverfahren geschützt werden.



silenteye.v1kings.io

☞ Siehe Open Source, Steganografie, AES-Verschlüsselungsverfahren

Silverlight

Silverlight war Microsofts Antwort auf die Flash-Technik von Adobe zur Darstellung von animierten Grafiken und Videos in Webseiten. Silverlight kann über Plug-ins in verschiedenen Browsern genutzt werden. Auch Smartphones mit Windows-Phone-Betriebssystem nutzten Silverlight für interaktive Anwendungen. Mit Windows 10 wird Silverlight abgeschafft und durch eine bessere HTML5-Unterstützung ersetzt.

☞ Siehe Flash, Browser, Smartphone

SimCity

Eine bekannte Serie von Computerspielen des Herstellers Electronic Arts, bei denen die Spieler virtuelle Städte aufbauen, besiedeln und bewirtschaften. Dabei sind diverse Faktoren der Stadtplanung, Infra-

struktur und eine komplexe Wirtschaftssimulation zu berücksichtigen. Auch Wohlstand der Bevölkerung, Kriminalität und Umweltverschmutzung sind Themen im Spiel. Die erste Version von SimCity wurde 1989 veröffentlicht. Seitdem gibt es regelmäßig neue Versionen. Zahlreiche Entwickler haben freie Varianten des gleichen Spielthemas entwickelt. Electronic Arts stellte eine angepasste Version des Spiels für das One-Laptop-per-Child-Projekt als freie Software zur Verfügung.



www.simcity.com/de-DE



Siehe Computerspiel, One-Laptop-per-Child

SIM-Karte

Die SIM-Karte dient der Identifikation des Benutzers im Handy. Diese kleine Plastikkarte enthält einen Chip, auf dem die Handynummer sowie ein paar Sicherheitsmerkmale fest eingespeichert sind. SIM-Karten enthalten zusätzlich noch einen beschreibbaren Speicher, auf dem man Telefonnummern und SMS sichern kann.

Die ersten SIM-Karten in der Anfangszeit des Mobilfunks hatten noch die Größe von Scheckkarten. Die heute weitverbreitete Mini-SIM hat die Maße 15 mm x 25 mm. Fast alle Anbieter verwenden als Trägerkarte heute noch das Scheckkartenformat der ersten Generation, aus dem die Mini-SIMs herausgebrochen werden können.

Die Entwicklung zu immer kleineren Geräten erforderte neue SIM-Karten-Formate: Micro-SIM mit 15 mm x 12 mm und die Nano-SIM mit 12,3 mm x 8,8 mm. Beide Formate bieten die gleiche Funktionalität. Durch Ausstanzen kann die kleinere Form jeweils aus der größeren Form erzeugt werden. Vorsicht, das gibt manchmal Probleme. Eine Sonderform ist die eingebaute SIM-Karte, embedded SIM.

Praxistipp: Mithilfe eines Adapters kann das kleinere Format wieder in das größere Format verwandelt werden. Auch hier gibt es manchmal Probleme.



INFO

Spezielle Kartenleser für den PC können den nicht geschützten Inhalt der SIM-Karten auslesen und bearbeiten. Damit kann man z. B. das Adressbuch der auf der SIM-Karte gespeicherten Telefonnummern bequem am PC bearbeiten.

☞ Siehe SMS, Scheckkarten, Mini-SIM, Micro-SIM, Nano-SIM, Embedded SIM

SIM-Lock

Viele der in Elektronikmarktketten und im Internet kostengünstig angebotenen Surfsticks werden wie Handys zusammen mit einer SIM-Karte (Prepaid oder Vertrag) verkauft und sind mit einer Netzwerksperre versehen. Der scheinbar günstige Verkaufspreis finanziert sich in Wirklichkeit über den Datentarif der mitgelieferten SIM-Karte.

SIM-Lock und Net-Lock sind Funktionen, die Mobilfunkgeräte auf die Nutzung mit bestimmten SIM-Karten beschränken. Obwohl technisch jedes Handy mit jeder SIM-Karte in einem Netz im passenden Frequenzbereich läuft, beschränken manche Netzbetreiber die Geräte absichtlich, um sie nur Nutzern ihres Netzes zugänglich zu machen.

Ein SIM-Lock ermöglicht den Betrieb eines Handys nur mit einer bestimmten SIM-Karte. Hier ist das Gerät an eine einzige SIM-Kartennummer gebunden, kann also auch nicht mit einer anderen SIM-Karte des gleichen Netzbetreibers genutzt werden, die möglicherweise einen besseren Tarif bietet. Diese Technik wurde eine Zeit lang häufig bei preiswerten Handys eingesetzt, die zusammen mit einer Prepaid-

karte verkauft werden. Mittlerweile werden echte SIM-Locks kaum noch genutzt, diese Bezeichnung ist heute eher Synonym für Net-Locks.

Ein Net-Lock ermöglicht den Betrieb eines Handys oder Surfsticks mit jeder beliebigen SIM-Karte eines bestimmten Netzbetreibers, aber nicht mit Karten anderer Provider.

INFO

Nach 24 Monaten sind die deutschen Netzbetreiber verpflichtet, den SIM-Lock oder Net-Lock kostenlos von einem Gerät zu entfernen. Zum Entsperren muss der Benutzer die IMEI-Nummer des Geräts per Telefon oder online an den Netzbetreiber übermitteln und bekommt dann einen für dieses Gerät gültigen Entsperrcode. Die IMEI-Nummer ist eine eindeutige Geräteerkennung, die man sich durch Eingabe von **#06#* auf jedem Handy anzeigen lassen kann. Bei Surfsticks liefert die Info-Funktion der mitgelieferten Software die gewünschte Information. Diese IMEI-Nummer lässt sich auf »normalem« Weg nicht ändern. Sie wird vom Gerätehersteller ins Betriebssystem geflasht. Mit entsprechender Spezialsoftware kann man sich Zugriff auf alle Inhalte des Flash-Speichers verschaffen, auch auf das Betriebssystem und die IMEI.

☞ Siehe SIM-Karte, Mobilfunkgerät, Handy, Prepaidkarte, IMEI-Nummer

Simple Machine Protext

Ein einfacher Open-Source-Virens Scanner, der als portable Anwendung vom USB-Stick läuft. Dieser kann verwendet werden, wenn der installierte Virens Scanner versagt,

Fehlalarme liefert oder einfach nur zur Kontrolle. Im Gegensatz zu installierten Virensclannern gibt es keine zeitgesteuerte Überprüfung und auch keine Hintergrunddienste.



smpav.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Virensclanner, Portable Anwendung

Simple Spreadsheet

Eine einfache Open-Source-Tabellenkalkulation, die nur die Grundrechenarten, Potenzen, Wurzeln und Trigonometrie beherrscht, was für die meisten Anwender aber ausreicht.



sss.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Tabellenkalkulation

Siri

Siri ist die Abkürzung für **S**peech **I**nterpretation and **R**ecognition **I**nterface. Siri ist die persönliche Assistentin auf Apples mobilen Geräten sowie dem Mac.

Das Programm liefert auf Fragen des Nutzers passende Antworten oder führt Aktionen aus, z. B. Anrufe tätigen, E-Mails schreiben oder etwas im Internet suchen.

Die vergleichbare Komponente in Windows 10 nennt sich Cortana.

☞ Siehe Software, Apple, iPhone, iPad, macOS

SIS

Dateierweiterung für Installationsdateien von Apps in Symbian.

☞ Siehe Dateierweiterung, App, Symbian

SIT

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms Stuffit in macOS.

☞ Siehe Dateierweiterung, macOS

Skalieren

Skalieren bedeutet Vergrößern oder Verkleinern eines Bildes in einem Bildbearbeitungsprogramm. Dabei muss das Seitenverhältnis beachtet werden.

☞ Siehe Bildbearbeitungsprogramm, Seitenverhältnis

SKD

Dateierweiterung für Vektorgrafik-Dateien des CAD-Programms AutoSketch.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik, CAD

SKP

Dateierweiterung für 3D-Modelle des Programms Google Sketchup.

☞ Siehe Dateierweiterung

SkyDrive

Alte Bezeichnung für den Cloudspeicherdienst OneDrive. Microsoft benannte den Dienst nach einem Namensstreit mit dem britischen Fernsehsender BSkyB um.

☞ Siehe OneDrive

Skype

Skype ist einer der bekanntesten Anbieter internationaler Internettelefonie (VoIP). Nur Gespräche ins öffentliche Telefonnetz werden bei Skype berechnet, Gespräche innerhalb des Skype-Netzes sind kostenlos. Findet man im Urlaub einen kostenlosen Internetzugang, fallen auch für weltweite Gespräche keinerlei Kosten an. Skype funktioniert wie ein Messenger. Man registriert sich einmal mit seinem Na-

Skype WiFi kurz vorgestellt

Gehen Sie online über öffentliche WLAN-Hotspots und zahlen Sie mit Ihrem Skype-Guthaben nur für die tatsächlich genutzten Minuten.



Nutzen Sie Skype, rufen Sie Ihre E-Mails ab und surfen Sie im Internet.



Skype WiFi ist an über einer Million Orten weltweit verfügbar.



Zahlen Sie mit Ihrem Skype-Guthaben nur für die tatsächlich genutzten Minuten.

Los geht's

men auf der Skype-Webseite und kann dann alle Freunde, die einen Skype-Namen haben, in eine Kontaktliste eintragen und sich deren Onlinestatus anzeigen lassen. Wie beim klassischen Messenger lassen sich auch Textnachrichten übertragen. Durch einfaches Antippen eines Namens stellt man eine Gesprächsverbindung her. Dabei kann man sich sogar gegenseitig während des Gesprächs sehen, wenn man eine Webcam am Computer angeschlossen hat. In Windows 10 ist Skype fest integriert.



www.skype.com/de

☞ Siehe Cloudspeicherdienst, OneDrive, Microsoft, VoIP, Messenger, Webcam, Windows 10

Skype WiFi

Öffentliches WLAN ist im Ausland meistens frei zugänglich und kostenlos, aber eben nicht immer. Skype WiFi ist ein Sys-

tem, bei dem man mit Skype-Guthaben vielerorts kostenpflichtiges WLAN nutzen und auch bezahlen kann. Die App findet entsprechende Hotspots in der Nähe und regelt dort die Anmeldung und Bezahlung.

☞ Siehe WLAN, App, Hotspot

Slax Linux

Slax ist ein modernes, portables, kleines und schnelles Linux-Betriebssystem auf einer Live-CD. Trotz der geringen Größe bringt Slax eine große Anzahl vorinstallierter Software für den täglichen Bedarf mit, samt grafischer Benutzeroberfläche und nützlichen Reparaturtools für den Systemadministrator. Slax ist modular aufgebaut, sodass sich jeder das System um die Module und Programme erweitern kann, die er wirklich braucht.



www.slax.org/de

☞ Siehe Linux, Live-CD

Slimcase

Slimcase ist die Bezeichnung für eine Verpackung für CDs und DVDs aus meist durchsichtigem Kunststoff, die aufgeklappt wird und nur einen Datenträger aufnehmen kann. Weil das Slimcase dünner als das Jewelcase ist, enthält es kein Booklet. Dafür ist die bedruckte Oberseite der CD oder DVD von außen sichtbar.

☞ Siehe CD, DVD, Jewelcase, Booklet

SlimROM

SlimROM, ein CustomROM für Android-Smartphones, wurde mit dem Ziel entwickelt, ein möglichst schlankes CustomROM auf Basis von CyanogenMod zu liefern, das aber viele Einstellungsmöglichkeiten bietet. Dies ist den Entwicklern von SlimROM auch sehr gut gelungen.



slimroms.net

☞ Siehe CustomROM, Android-Smartphone, CyanogenMod

Slot

Slot ist die englische Bezeichnung für einen Steckplatz.

☞ Siehe Steckplatz

SmallBASIC

Eine Open-Source-Entwicklungsumgebung für die Programmiersprache BASIC. Das Programm wurde bewusst einfach gehalten, um den Einstieg in die Programmierung zu erleichtern oder alltägliche Aufgaben mit kleinen Programmen lösen zu können.



smallbasic.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Programmiersprache, BASIC

S.M.A.R.T.

Abkürzung für **S**elf-**M**onitoring, **A**nalysis und **R**eporting **T**echnology, ein System zur Selbstüberwachung, Analyse und Statusmeldung von Festplatten.

☞ Siehe Festplatte

Smart Grid

Smart Grid (intelligentes Stromnetz) ist eine allgemeine Bezeichnung für Computer-Intelligenz und Netzwerkfähigkeiten, die zu einem »dummen« Stromverteilungssystem hinzugefügt werden. Mit Smart Grid will man den Betrieb, die Wartung und die Planung verbessern. Jede Komponente wie Stromerzeuger, Stromspeicher, Verbraucher und andere Baugruppen in einem Stromnetz können dabei sowohl senden als auch empfangen, um Informationen auszutauschen. Ziel ist die Sicherstellung der Energieversorgung auf Basis eines effizienten und zuverlässigen Systembetriebs.

Smart Home

Smart Home wird oft im Zusammenhang mit dem Begriff »Internet der Dinge« genannt. Es ist der Oberbegriff für die Vernetzung und Fernsteuerung von Geräten und Installationen in Haus oder Wohnung, u. a. Haustechnik (Heizung, Beleuchtung, Jalousien usw.), Hausgeräte (Herd, Wasch-, Spülmaschine, Kühlschrank) und Heimelektronik (Radio, Fernsehen sowie gemeinsame Nutzung von Audio- und Videodaten).

Ziel der Smart-Home-Technik ist die Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität, aber auch Sicherheit und eine effiziente Energienutzung. Die Technik ist in Teilen schon heute verfügbar, es besteht

aber noch erheblicher Entwicklungsbedarf. Es gibt noch eine große Vielfalt von zueinander inkompatiblen Basistechnologien: Funk, Stromleitung, Datenleitung

☞ Siehe Internet der Dinge

Smart Meter

Von den Stromanbietern wird der Intelligente Stromzähler als Smart Meter beworben.

☞ Siehe Intelligenter Stromzähler

Smartphone

Als Smartphones bezeichnet man Handys, die wesentlich mehr können als nur telefonieren. Am 15. August 1996 hat Nokia das erste Smartphone als »Büro im Westentaschenformat« in den Handel gebracht.

Ein Smartphone ist ein tragbarer Computer. Internetzugang und E-Mails sowie diverse Apps sind meist deutlich wichtiger als das reine Telefonieren. Bei Smartphones gibt es verschiedene Betriebssysteme, die allerdings nicht wahlweise frei installiert werden können, sondern immer fest zum Gerät gehören.

Die wichtigsten Smartphone-Plattformen sind heute Android, iOS und Windows Mobile. Die früher weitverbreiteten Betriebssysteme Symbian und BlackBerry haben an Bedeutung verloren.

☞ Siehe Handy, App, Android, iOS, Windows Mobile, Symbian, BlackBerry

SmartTV

Fernseher mit Internetfunktionen. Die Geräte werden dazu über ein Netzkabel mit dem DSL-Router verbunden.

☞ Siehe Netzkabel, DSL-Router

Smartwatch

Eine Smartwatch ist eine Armbanduhr (Wearables) mit zusätzlichen Computerfunktionen, die mit einem mobilen Endgerät, etwa einem Smartphone, verbunden werden kann. Sie ist ein Lifestyle-Objekt, das die Technik-Trends Smartphone und Tablets weitgehend ablösen wird. Nahezu alle großen Technikhersteller haben Smartwatches im Angebot oder arbeiten an der Entwicklung.

Die Uhr verbindet sich über NFC oder Bluetooth mit einem mobilen Endgerät. Mit einer solchen Verbindung können die Uhren dem Träger schnell einen Überblick über die neuesten Mails verschaffen oder Anrufe entgegennehmen.

☞ Siehe Wearables, NFC, Bluetooth

SMD

SMD ist die Abkürzung für **S**urface-**M**ount **D**evice (auf Deutsch etwa »oberflächenmontiertes Bauelement«). Durch die Miniatürisierung können auf einer Platine immer mehr Bauteile untergebracht werden und die Leiterbahnen werden immer dünner.

Deshalb mussten die Bauteile auch immer mehr verkleinert werden. Sie können mit ihren Anschlüssen nicht mehr durch die Platine gesteckt werden, sondern müssen auf der Oberfläche verlötet werden. Das kann nur noch automatisch durch Bestückungs- und Lötautomaten erledigt werden.

☞ Siehe Platine

SMIL

Dateierweiterung für Wiedergabelisten in Real Audio und Real Video.

☞ Siehe Dateierweiterung, Wiedergabeliste

Smiley

Persönliche Gefühle in schriftlicher Form auszudrücken, ist nicht jedermanns Sache. Besonders in fremdsprachigen Mails ist es sehr schwierig, eine einfache Gefühlsregung so auszudrücken, dass auch ein Gegenüber aus einer ganz anderen Kultur sie richtig interpretiert. Was man in einem gesprochenen Satz mit Gestik, Mimik und Betonung ausdrückt, kann man in einer E-Mail oder im Messenger mit sogenannten Smileys oder Emoticons sagen. Dies sind Zeichenkombinationen aus Satzzeichen und Klammern, die um 90° gedreht ein Gesicht ergeben, das eine bestimmte Stimmung ausdrückt. Viele E-Mail-Programme und Messenger interpretieren beim Empfänger die ASCII-Zeichen automatisch richtig als Emoticons und ersetzen sie in der Anzeige durch eine entsprechende Smiley-Grafik. Einige Programme liefern lange Listen von solchen Emoticons und den zugehörigen Grafiken mit. In einer E-Mail oder einem Messenger wird nur die Zeichenfolge übertragen, was bedeutet, dass die Dar-

stellung der Grafik beim Empfänger abweichen kann.

☞ Siehe E-Mail, Messenger, Emoticon, ASCII

SmillaEnlarger

Ein Open-Source-Programm zur Bildbearbeitung, mit dem sich kleine Ausschnitte aus Fotos herausvergrößern lassen, ohne dass dabei die typischen Treppeneffekte entstehen.



imageenlarger.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Bildbearbeitung

SMplayer

Eine grafische Benutzeroberfläche für den Open-Source-Media-Player MPlayer. Damit lassen sich alle gängigen Medienformate abspielen, ohne Codecs nachinstallieren zu müssen.



smplayer.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Benutzeroberfläche, Codecs, MPlayer



SMS

Die Abkürzung SMS steht für **Short Message Service**, also Kurznachrichtendienst. Eine SMS wird üblicherweise von Handy zu Handy geschickt und kann maximal 160 Zeichen enthalten.

Verschiedene Anbieter im Internet ermöglichen auch den Versand von SMS vom PC aus.

INFO

Bei den derzeitigen Datentarifen im Mobilfunk ist es nicht zuletzt eine Frage des Preises, unterwegs von SMS auf E-Mail umzusteigen, und jedes moderne Handy kann auch E-Mails empfangen und senden. Mit dem Dienst von WhatsApp hat sich die private Kommunikation sehr stark von SMS/Mail auf WhatsApp verlagert. Auch damit lassen sich Dateianhänge übertragen.



SMS-Lotse, Übersicht über

kostenlose SMS-Anbieter:

www.sms-lotse.de

GMX, dieser E-Mail-Anbieter bietet

auch SMS vom PC an: www.gmx.de

Yuilop bietet kostenlose SMS direkt

vom Handy an: yuilop.com



Siehe E-Mail, WhatsApp

MSG

Ein Open-Source-Programm zum Konvertieren von Videodateien in unterschiedliche Formate.



msg.sourceforge.net



Siehe Open Source

SMTP

Die Abkürzung steht für **Simple Mail Transfer Protocol**, zu Deutsch etwa »einfaches E-Mail-Übertragungsprotokoll«. Dieses Protokoll wird von Postausgangsservern zum Versenden eigener E-Mails ins Internet verwendet.



Siehe Open Source, Postausgangsserver

Snapchat

Eine Messenger-App für Smartphones, die im Wesentlichen dazu verwendet wird, spontane Fotos oder kurze Videoaufnahmen zu versenden. Diese sind beim Empfänger nur für kurze Zeit sichtbar und verschwinden dann von alleine.

Allerdings ist es möglich, die Fotos über das Dateisystem des Smartphones zu kopieren oder als Screenshot festzuhalten.



www.snapchat.com



Siehe Messenger, App, Screenshot

Snapseed

Google liefert mit Snapseed eine komfortable App zur Bildbearbeitung und Korrektur mit äußerst intuitiver Bedienung. Bilder lassen sich ausrichten, drehen, zuschneiden sowie mit vielerlei Effekten und Korrekturen versehen. Snapseed kann auf dem Smartphone gespeicherte Fotos sowie auch solche aus Google+-Alben oder von Google Drive bearbeiten.



plus.google.com/+Snapseed



Siehe App, Bildbearbeitung, Smartphone, Google+, Google Drive



Snarl

Ein Open-Source-Programm, das kleine Benachrichtigungen zu unterschiedlichen Ereignissen auf dem Desktop anzeigt. Dies können Systemereignisse oder Benachrichtigungen unterstützter Programme sein.



snarl.fullphat.net



Siehe Open Source

Sniffing

Sniffing (engl. für »schnüffeln«) ist ein Verfahren, den Datenverkehr eines Netzwerks auf Auffälligkeiten zu überprüfen.

Falsch angewendet, kann derartige Software aber auch dazu genutzt werden, den Datenverkehr abzuhören.



Siehe Netzwerk

SnipDock

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen von Screenshots. Die Besonderheit dieses Programms ist, dass der aufgenommene Screenshot als Referenz in einem Fenster am Bildschirmrand angezeigt wird und die übrigen Fenster automatisch zusammenrutschen.



snipdock.sourceforge.net



Siehe Open Source, Screenshot

Snipping Tool

Für Dokumentationen von Programmen auf Webseiten oder in Büchern braucht man immer wieder Screenshots, also Bildschirmfotos des gesamten Bildschirms oder einzelner Dialogfelder. Da Windows bis XP kein Programm zum Erstellen solcher Screenshots mitlieferte, entwickelten zahlreiche Freeware- und Shareware-

Autoren Tools, mit denen auf komfortable Weise Bildschirmfotos erstellt und als Bilddatei abgespeichert werden konnten. Seit Windows Vista bringen alle Windows-Versionen ein eigenes Screenshotprogramm mit, das allerdings nicht an die Leistungsfähigkeit der meisten anderen Programme heranreicht. Sie finden es unter dem Namen *Snipping Tool* im Startmenü unter *Zubehör*.

INFO

Wählen Sie zuerst mit dem kleinen Pfeil neben der Schaltfläche *Neu* eine Ausschneidemethode. Hier stehen vier Methoden zur Verfügung:

Freies Ausschneiden: Mithilfe dieses Werkzeugs können Sie mit der Maus eine geschlossene Linie auf den Bildschirm zeichnen. Der eingeschlossene Bereich wird vom Screenshot erfasst.

Rechteckiges Ausschneiden: Damit ziehen Sie ein Rechteck auf dem Bildschirm auf. Der eingeschlossene Bereich wird vom Screenshot erfasst.

Fenster ausschneiden: Diese Methode wird meistens für Screenshots verwendet. Hier klicken Sie in ein Fenster, das mit einem roten Rahmen auf dem Bildschirm hervorgehoben wird. Dieses Fenster wird komplett vom Screenshot erfasst, auch wenn derzeit andere Fenster im Vordergrund sind.

Vollbild ausschneiden: Macht einen Screenshot vom ganzen Bildschirm, wobei das Snipping Tool automatisch ausgeblendet wird.

☞ Siehe Screenshot, Bildschirmfoto

Snooze

Schlummer-Funktion von Wecker- und Uhren-Apps, die den Wecker beim Berühren nicht komplett ausschaltet, sondern ihn nach einer bestimmten Zeit erneut klingeln lässt.

Snoozer

Die App *Snoozer* schaltet das Smartphone während einer Besprechung, im Kino oder bei einem Date für eine bestimmte Zeit wahlweise lautlos oder offline und später automatisch wieder laut und online, ohne dass Sie selbst daran denken müssen.

☞ Siehe App, Smartphone

Snowball

Codename, der während der Entwicklung von Windows für Workgroups 3.11 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows

Software

Unter dem Begriff Software fasst man Betriebssystem, Programme und Daten eines Computers zusammen. Das Gegenteil davon ist Hardware, dazu zählt man sämtliche Elektronik des Computers, wie Tastatur, Maus, Bildschirm, Drucker, Scanner, Lautsprecher und natürlich auch den PC selbst.

☞ Siehe Betriebssystem, Hardware

Solitär

Solitär ist das beliebte Kartenspiel, das bis Windows 7 in jeder Windows-Version dabei war. Zeitweise wurde es auch original französisch als *Solitaire* bezeichnet.

Windows 10 liefert auf den meisten PCs kein vorinstalliertes Solitär mit. Sie kön-

nen sich aber den Nachfolger, die Microsoft Solitaire Collection kostenlos aus dem Windows Store herunterladen.

☞ Siehe Windows 7, Microsoft Solitaire Collection, Windows Store

Sonderzeichen

Beim Schreiben eines Textes benötigt man oftmals Sonderzeichen, die nicht auf der PC-Tastatur zu finden sind. Hier bietet sich ein kleines Hilfsprogramm an, das Windows mitliefert. Öffnen Sie die Zeichentabelle parallel zu WordPad oder einer anderen Textverarbeitung über *Zubehör/Zeichentabelle*.

Für die unter *Schriftart* angezeigte Schrift wird der gesamte verfügbare Zeichensatz angezeigt. Suchen Sie hier oder in einer anderen Schrift das benötigte Zeichen aus. Ein Klick auf das Zeichen vergrößert es, ein Klick auf *Auswählen* fügt es in die Zeichenauswahl ein, ein weiterer Klick auf *Kopieren* befördert es in die Zwischenablage. Von dort aus können Sie es in Ihr Dokument einfügen.

INFO

Häufig gebrauchte Zeichen können Sie mit *Auswählen* in die *Zeichenauswahl* aufnehmen. Sie stehen Ihnen dort unabhängig von der gewählten Schriftart zur Verfügung. In der *Zeichenauswahl* können Sie dann ein Zeichen markieren und mit *Kopieren* in die Zwischenablage legen.

Je nach Schriftart ist die Zeichentabelle unter Umständen sehr groß und damit unübersichtlich. Hierzu eine Hilfe: Schalten Sie das Kontrollkästchen *Erweiterte Ansicht* ein. Wählen Sie bei *Gruppieren nach* den Unicode-Unterbereich aus. Es öffnet sich

ein kleines Fenster, in dem Sie diejenige Gruppe auswählen können, in der Sie Ihr Zeichen vermuten. In der Zeichentabelle werden jetzt nur noch die Zeichen der ausgewählten Gruppe dargestellt, und zwar übersichtlich geordnet. Das bringt auch bei der reinen Buchstabenliste (*Latin*) Übersicht in die Anzeige.



Offizielle Sonderzeichentabellen der Unicode-Organisation:
www.unicode.org/charts



Siehe WordPad, Textverarbeitung, Kontrollkästchen

Sonic Visualizer

Ein Open-Source-Programm zur Analyse von Audiodateien.



www.sonicvisualiser.org



Siehe Open Source

Sortieren

Dateien im Explorer können nach verschiedenen Kriterien sortiert werden. Klicken Sie einfach oben im Explorer-Fenster auf einen Spaltentitel, z. B. *Name*, *Änderungsdatum* oder *Typ*, um die angezeigten Dateien nach diesem Kriterium zu sortieren.

SoundHound

Jeder kennt das: Im Radio läuft ein schöner Musiktitel, aber man weiß nicht, wie er heißt und wer ihn singt, weil man die Ansage davor verpasst oder einfach nicht zugehört hat. Hier hilft die App *SoundHound*, den Titel wiederzufinden. SoundHound hört ein paar Sekunden zu, zeichnet die Musik auf und überträgt sie vom

Smartphone an einen Server, der die Aufnahme auswertet und mit sehr hoher Treffsicherheit den passenden Titel findet.

☞ Siehe App, Smartphone

Soundkarte

Jeder moderne PC verfügt heute über eine Soundkarte zum Anschluss von Musikausgabegeräten. Bei Notebooks ist die Soundkarte immer auf dem Motherboard fest eingebaut, bei Desktop-PCs heute inzwischen auch fast immer. Der »denglische« Begriff Soundkarte kommt noch aus der Zeit, als diese Platinen wie eine Karte in einen dafür vorgesehenen Steckplatz auf der Hauptplatine gesteckt werden mussten.

Einfache Soundkarten haben nur zwei Anschlüsse, einen Ausgang für Lautsprecher und einen Eingang für das Mikrofon. Beide sind Buchsen für 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker, wie sie auch in der Unterhaltungselektronik häufig verwendet werden. Die eingebauten Soundkarten auf PC-Motherboards besitzen meistens noch einen dritten Anschluss als Eingang für ein Audiosignal einer externen Audioquelle, z. B. einer Stereoanlage.

Sicherheitstipp: Schließen Sie keine alten Monokopfhörer an, damit könnten Sie die Soundkarte kurzschließen.

☞ Siehe Notebook, Motherboard, Desktop-PC, Hauptplatine, Lautsprecher, Mikrofon

Soundschema

Bei verschiedenen Aktionen am PC sind Ihnen sicher schon die akustischen Meldungen aufgefallen. Eindringlich ist die Musik beim Hoch- und Herunterfahren des PCs. Manche Töne sind störend, aber

für bestimmte Aktionen hätten Sie gern eine akustische Meldung.

Ein Soundschema umfasst mehrere Klänge, die bei bestimmten Programmereignissen abgespielt werden. Rufen Sie in der Systemsteuerung das Modul *Hardware und Sound/Sound* auf. Im nächsten Dialogfeld können Sie auf der Registerkarte *Sounds* das verwendete Soundschema anpassen.

Im Listenfeld *Programmereignisse* finden Sie alle Ereignisse, denen Sie ein akustisches Signal zuweisen können. Wenn links vom Namen ein stilisierter Lautsprecher abgebildet ist, ist diesem Ereignis bereits ein Signal zugewiesen. In der letzten Zeile unter *Sounds* steht dann der Name. Mit einem Klick auf die Schaltfläche *Testen* wird das Signal probeweise abgespielt. Wenn noch kein Sound zugeordnet ist, können Sie ihn aus der Liste auswählen und mit *Übernehmen* zuordnen.

Soziales Netzwerk

Ein soziales Netzwerk ist ein Bereich im Internet, in dem man sich mit persönlichen Freunden trifft, Informationen austauscht, sich gegenseitig Bilder zeigt und Erlebnisse aus dem Onlineleben oder auch aus der Welt außerhalb des Internets teilt. Das bekannteste soziale Netzwerk ist Facebook.

☞ Siehe Facebook

Spalten

In der Textverarbeitung kann ein Text in mehreren Spalten pro Seite angeordnet werden. Hier sollte unbedingt eine Silbentrennung verwendet werden, damit keine unschönen Lücken in der Textzeile entstehen.

S

In der Tabellenkalkulation werden die einzelnen Felder in senkrechten Spalten und waagerechten Zeilen angeordnet. Die Spalten werden mit Großbuchstaben und die Zeilen mit Zahlen bezeichnet.

☞ Siehe Textverarbeitung, Silbentrennung, Tabellenkalkulation

Spam

Wer nicht täglich diverse Viagra-Derivate oder gefälschte Rolex-Uhren kaufen möchte, verbringt einen erheblichen Teil seiner Onlinezeit mit dem Löschen überflüssiger E-Mails. Auf großen Mailservern sind bis zu 85 % aller E-Mails Spam, also unerwünschte Werbung. Natürlich braucht man keine dieser E-Mails. Löschen Sie sie einfach, am besten ohne sie zu lesen.

INFO

Die bekannten E-Mail-Programme Windows Outlook und Thunderbird verfügen über lernfähige Filter, die Spam aus dem

eigenen E-Mail-Postfach herausfiltern. Markieren Sie jede Spammail als Spam bzw. Junk, um den Spamfilter zu trainieren, damit er in Zukunft möglichst viel Spam automatisch erkennt.

In einer persönlichen Negativliste (Schwarze Liste) können Absender oder ganze Domains gespeichert werden, von denen man nie E-Mails erhalten möchte. Umgekehrt werden alle E-Mails aus der Positivliste (Weiße Liste) zugestellt, auch wenn sie deutliche Spamkriterien zeigen.

Sicherheitstipp: Die Newsletter von deutschen Firmen müssen einen deutlich erkennbaren Link enthalten, über den man den Newsletter abmelden kann. Der meiste Spam kommt aber aus anderen Ländern, in denen es solche Regelungen nicht gibt, selbst wenn die Mails in deutscher Sprache verfasst sind. Klicken Sie hier nie auf Abmeldelinks. Diese Klicks zei-

Von evelyn.krista <manfred@majer.co.at> ☹

Betreff: ****SPAM**** schnell Einkommen bekommen

An hughie.graeme <hughie.graeme@frost-finanzen.com> ☹

User-Agent: Pegasus Mail for Windows (4.61)

20:15

Antworten Weiterleiten Archivieren Löschen

Andere Aktionen

Diese Nachricht wurde als Junk eingestuft. Kein Junk

Gut bezahlte Arbeit

Wir bieten Dir die Möglichkeit an, das Geld ganz einfach zu verdienen. Möglich ist die Vereinbarung mit anderer Tätigkeit! Arbeit in unserer Firma wird nicht mehr als 2-3 Stunden pro Tag 1-2 Mal pro Woche in Deinem Arbeitsplan in Anspruch nehmen.

Kurze Beschreibung der Tätigkeit:

1. Wir überweisen auf Dein Dankkonto ab 3000 bis 8000 Euro.
2. Nach dem Geldeingang hebst Du das Geld ab.
3. Du hast schon 20 % von dem überwiesenen Betrag verdient!
600 1600 Euro behältst Du für Dich!
4. Den restlichen Betrag übermittelst Du uns.

Betrag und Zahl von Überweisungen werden im Voraus vereinbart und können nach Deinem Wunsch beliebig sein. Diese Tätigkeit ist absolut legal und verletzt keine Gesetze Deutschlands und EU.

Wenn Du in unserem Angebot interessiert bist, teile uns darüber per folgende e-Mailadresse mit: de@frost-finanzen.com. Wir kontaktieren Dich in möglichst kurzer Zeit und beantworten alle Fragen.

Beelle Dich, Zahl von Stellenangeboten ist begrenzt!

gen den Spamversendern nur, dass die Mail wirklich angekommen ist, Ihre E-Mail-Adresse also existiert und damit auf dem Schwarzmarkt der Spammer deutlich mehr wert ist als Adressen, die möglicherweise zufällig generiert wurden und hinter denen sich kein bestätigter Empfänger verbirgt. Versuchen Sie auch nicht, den Absender per Mail zu erreichen. Damit erhalten Sie nur noch mehr Spam.

E-Mail-Programme zeigen die Spammails auch immer in einer reinen Textansicht ohne eingebettete Bilder. Bilder in HTML-formatierten Spammails dienen den Absendern dazu, zu prüfen, welche Mails aus einer Massenaussendung ankommen und welche nicht.



Hoax-Info berichtet von sogenannten Hoaxes, falschen Virenmeldungen und Kettenbriefen, die sparnartig verteilt werden: www.hoax-info.de



Siehe E-Mail, Windows Outlook, Thunderbird, Junk, Schwarze Liste, Weiße Liste, Newsletter, HTML

Spannung

In der gesamten Elektronik spielt die Spannung eine entscheidende Rolle. Die elektrische Spannung gibt den Unterschied der Ladungen zwischen zwei Polen an. Spannungsquellen besitzen immer zwei Pole mit unterschiedlichen Ladungen. Auf der einen Seite ist der Pluspol mit einem Mangel an Elektronen. Auf der anderen Seite ist der Minuspol mit einem Überschuss an Elektronen. Diesen Unterschied der Elektronenmenge nennt man elektrische Spannung. Sie wird immer in Volt (V) angegeben.

INFO

Nachfolgend wichtige Spannungen für den Elektronikbereich. Bei Auslandsreisen unbedingt beachten.

- 1,2 Volt: Akku in der Größe AA, AAA und Baby
- 1,5 Volt: Batterie in der Größe AA, AAA, Baby und Mono
- 4,5 Volt: Flachbatterie
- rund 5 Volt: Steckerladegerät für Smartphones
- 9 Volt: Blockbatterie
- 12–20 Volt: Ladegerät für Notebook. Nur passendes Gerät verwenden!
- 120 Volt: Netzspannung in den USA. In Nord- und Südamerika teilweise abweichend.
- 230 Volt: Netzspannung in Deutschland und fast ganz Europa
- 400 Volt: Drehstromnetz in Deutschland und fast ganz Europa



Siehe Volt, Akku, Batterie, Steckerladegerät, Ladegerät

Speaker

Englische Bezeichnung für Lautsprecher, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.



Siehe Lautsprecher

Speicherkarte

Speicherkarten sind sehr preisgünstige und leicht zu transportierende Speichermedien mit mehreren Gigabyte Größe. Im Laufe der Zeit wurden diverse Speicherkartenformate entwickelt: die klassische SD-Karte, wie sie in Digitalkameras eingesetzt wird, und die miniSD- und microSD-Karte, die in Smartphones verwendet werden.

Über Adapter lassen sich kleinen SD-Karten auf die Größe einer SD-Karte bringen und damit in allen gebräuchlichen Kartenlesern lesen und beschreiben. Die meisten PCs und Notebooks verfügen über integrierte Kartenleser. Für die übrigen gibt es Kartenleser zum Anschluss an den USB-Port. Die meisten Kartenleser können verschiedene Kartenformate aufnehmen.

☞ Siehe SD-Karte, miniSD-Karte, microSD-Karte, Kartenleser

Speichermedium

Als Speichermedium oder auch Datenträger bezeichnet man alles, worauf man Daten speichern kann. Die wichtigsten Speichermedien sind Festplatten, CD-Rs, DVD-ROMs, USB-Sticks und Speicherkarten. Disketten, Magnetbänder und andere alte Speichermedien bis hin zu Lochkarten haben nur noch historische Bedeutung.

☞ Siehe Festplatten, DVD-ROM, CD-R, USB-Stick

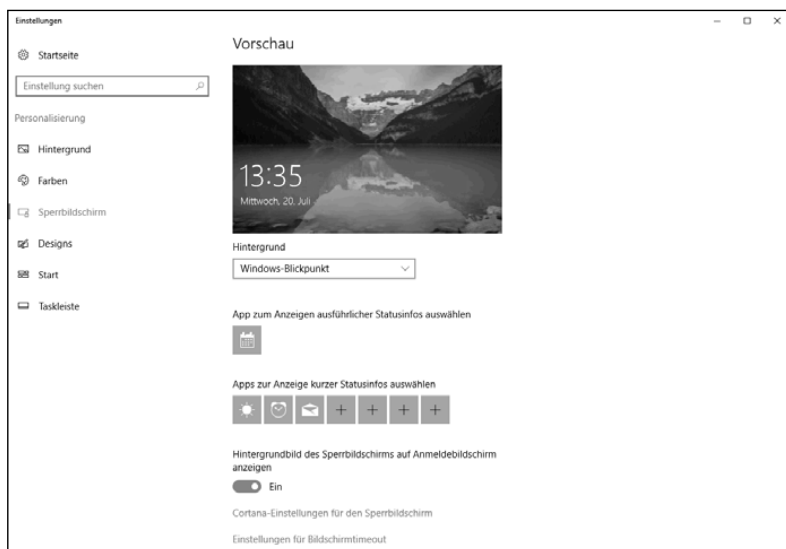
Speicherplatz

Speicherplatz ist auf einem Speichermedium der Teil, auf dem Daten abgelegt werden können. Die Menge der Daten wird in Megabyte (MB) angegeben. In diesem Zusammenhang wird auch der Arbeitsspeicher als Speicherplatz angegeben. Auch der großzügigste Speicherplatz wird einmal knapp. Deshalb sollte rechtzeitig Vorsorge getroffen werden. Möglichkeiten sind zusätzliche Speichermedien, Auslagerung auf externe Festplatten oder in die Cloud. Auch Löschen von Daten und Dateien ist eine gute Alternative. Nicht zuletzt sollte das Defragmentieren nicht vergessen werden.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Cloud, Defragmentieren, Datei

Sperrbildschirm

Der Sperrbildschirm erscheint in Windows 10 beim Einschalten und immer, wenn der PC nach längerer Inaktivitätszeit



automatisch gesperrt wird. In den Einstellungen für den Sperrbildschirm legen Sie nicht nur das Bild fest, das dort angezeigt wird, sondern auch, welche Apps auf dem Sperrbildschirm Statusinfos anzeigen dürfen. Dabei kann eine App ausführliche Statusinfos in Form einer Textzeile anzeigen. Weitere Apps zeigen nur Symbole und dazu z. B. die Anzahl neuer E-Mails oder die Zeit des nächsten Weckers.

☞ Siehe Windows 10

Spider Solitär

Spider Solitär ist eine Kartenpatience, eine schwierige Variante des beliebten Solitärs, bei der die Karten in absteigender Reihenfolge von König bis Ass nach Farben sortiert werden müssen. Am Anfang liegen einige Karten auf verdeckten Stapeln, wobei jeweils die oberste Karte offen liegt. Die übrigen Karten liegen als verdeckter Nachzugstapel bereit. Ziel ist es, durch Umlegen oder Nachziehen die vollständige Reihe für alle vier Farben zu bilden. Spider Solitär ist in der Microsoft Solitaire Collection enthalten.

☞ Siehe Microsoft Solitaire, Solitaire

Spiele

Neben den produktiven Anwendungsprogrammen liefert Windows bis Windows 7 auch einen Satz Spiele mit. Einige der Spiele sind weiterentwickelte Versionen von Spielen, die seit dem ersten Windows dabei sind, andere sind ganz neu. Alle Spiele finden Sie über den Menüpunkt *Spiele* im rechten Bereich des Startmenüs. Es öffnet sich ein Fenster mit einer speziellen Voransicht, die Informationen zur Altersbeschränkung sowie zu der für das Spiel notwendigen Systembewertung zeigt. Diese Systembewertung entspricht

dem Windows-Leistungsindex, der im Wesentlichen von der im PC eingebauten Grafikkarte abhängt (Computerspiele).

☞ Siehe Windows 7, Systembewertung, Grafikkarte, Computerspiel

Spielfreigabe

In Deutschland klassifiziert die Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle Computerspiele und gibt Freigaben für bestimmte Altersklassen von Jugendlichen. Die Jugendschutzeinstellungen in Windows ermöglichen es, bestimmten Benutzern nur Spiele bis zu einer vorher festgelegten Altersfreigabe zugänglich zu machen.

Sicherheitstipp: Spiele ohne Bewertung können entweder zugelassen oder generell blockiert werden. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um harmlose Freeware-Spiele. Natürlich besteht die Gefahr, dass jemand ein wirklich kriminelles Spiel von einer zweifelhaften Webseite herunterlädt und spielt. Zum Beispiel legen die Entwickler rassistischer Propagandaspiele ihre Produkte der USK gar nicht erst vor, da sie nie eine Freigabe bekommen würden.

In anderen Ländern können andere Spielbewertungssysteme verwendet werden. Diese gelten immer für alle per Jugendschutzeinstellungen eingeschränkten Benutzer auf dem Computer. Über den Link *Spielfreigabesysteme* in den Jugendschutzeinstellungen können Sie ein anderes Freigabesystem auswählen, das dann für alle Benutzer gilt.

 www.usk.de

☞ Siehe Jugendschutzeinstellung, Freeware-Spiel

Spielkonsole

Spielkonsolen sind eigenständige Computer, die speziell für Videospiele entwickelt sind. Die Konsolen benötigen zur Anzeige einen Monitor oder Fernseher und sind oft zur Wiedergabe von Audio-CDs oder Video-DVDs ausgerüstet. Die Bedienung erfolgt auf der Konsole selbst oder auf zusätzlichen Geräten mit Gesten- oder Fußsteuerung.

Die Software ist speziell auf die Hardware der Konsole ausgerichtet und wird über DVD oder via Internet ausgeliefert. Die Grafik- und Rechnerleistung einer aktuellen Konsole übertrifft oftmals diejenige eines aktuellen PC.



Zurzeit haben sich drei Systeme durchgesetzt:

Xbox von Microsoft:

www.xbox.com/de-DE

Wii von Nintendo: www.nintendo.de/Wii/Wii-94559.html

Play Station von Sony:

www.playstation.com/de-de/explore/ps4



Siehe Xbox, Wii, Play Station

Splitter

Ein Splitter trennt das DSL-Signal vom Telefonsignal, die beide auf der gleichen Leitung laufen. Der Splitter ist eine kleine Box, die an der TAE-Dose angeschlossen wird. Am Splitter wiederum schließt man das Telefon und das DSL-Modem oder den DSL-Router an. Moderne Router können oftmals direkt an der TAE-Dose angeschlossen werden und haben den Splitter bereits eingebaut.



Siehe TAE-Dose, DSL-Modem, DSL-Router

Spooler

Ein Spooler ist ein Hintergrundprogramm, das parallel zu anderen Programmen die Ausgabe von Daten auf dem Drucker durchführt. Durch das Spoolen der Druckdaten wird der Prozessor schneller vom Datentransport entlastet.

Spotify

Spotify ist ein Musik-Streamingdienst. Spotify bietet eine reiche Auswahl an bekannten Labels an. Zur Anmeldung muss man sich ein Konto einrichten. In der Standardform wird die Sendung durch Werbespots unterbrochen. Das kostenpflichtige Premium-Angebot ist werbefrei. Dann können auch Titel heruntergeladen und im PC auf der eigenen Festplatte gespeichert werden.



www.spotify.com/de



Siehe Festplatte

SPP

Dateierweiterung für Dateien des Programms Serif PhotoPlus.



Siehe Dateierweiterung

Sprachpaket

Windows 7 war die erste Windows-Version, die sprachunabhängig entwickelt wurde. Durch die Installation von sogenannten Sprachpaketen wird die Sprache der Benutzeroberfläche festgelegt. Weitere Sprachpakete können nachträglich installiert werden, sodass man die Sprache der Benutzeroberfläche später noch ändern kann, ohne das Betriebssystem neu installieren zu müssen. Sprachpakete gibt es nicht nur für Windows. Auch viele andere Programmhersteller entwickeln ihre

Programme sprachneutral, sodass die Sprache der Benutzeroberfläche vom Benutzer frei gewählt werden kann.

☞ Siehe Benutzeroberfläche

Springboard

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Service Pack 2 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP

Sprungliste

Ein Rechtsklick auf ein Symbol in der Taskleiste zeigt eine sogenannte Sprungliste, ein Menü, das je nach Anwendung weitere Funktionen enthält. So werden im Windows-Explorer Links auf häufig verwendete Ordner angeboten, die Sprungliste der meisten Browser zeigt den Verlauf besuchter Webseiten.

In anderen Programmen, z. B. im Messenger oder Windows Media Player, werden programmspezifische Aufgaben in der Sprungliste oder die zuletzt verwendeten Dateien zum schnellen Zugriff angeboten.

☞ Siehe Taskleiste, Ordner, Browser

Spule

Die Spule ist einerseits eine Rolle, auf der ein Magnetband aufgewickelt wird (Musikkassette). Andererseits wird damit auch ein Bauteil in der Elektrotechnik bezeichnet. Auf einem Kern aus Eisen oder anderem magnetischem Material werden Leitungen aufgewickelt, die beim Stromfluss ein magnetisches Feld aufbauen. Dieses wird als Induktivität vor allem in der Funk- und Hochfrequenztechnik verwendet.

☞ Siehe Magnetband

Spur

Auf einer Festplatte (auch Diskette, CD oder DVD) werden die Informationen in konzentrischen Kreisen – der Spur – geschrieben, während sich das Medium dreht. Jede Spur ist in kleinere Teile unterteilt. Sie werden Block genannt.

Auch die früheren Magnetbänder wurden in Spuren beschrieben. Bei den Musikkassetten waren es vier Spuren und bei den großen Archivbändern meistens neun Spuren. Auf den Bändern der Videorekorder verliefen die Spuren diagonal zur Schreibrichtung.

SQX

Dateierweiterung für Dateien des lizenzfreien Komprimierungsprogramms Squeeze.

☞ Siehe Dateierweiterung

Spyware

Der Begriff Spyware setzt sich aus dem englischen Wort **Spy** (Spion) und **Software** zusammen. Dabei handelt es sich um Programme, die, ohne dass der Benutzer es bemerkt, persönliche Informationen ausspionieren, beispielsweise Passwörter, Bankdaten oder Log-ins zu eBay und Onlineportalen. Eine weitere Aufgabe von Spyware ist es, das Surfverhalten eines Benutzers zu analysieren und entsprechende Werbung zielgerichtet zu verteilen.

Spyware verwendet heute aus anderer Malware bekannte Techniken, sich selbst auf dem System zu verschleiern und über mehrere gleichzeitig gestartete Prozesse zu verhindern, dass sie gelöscht wird. Beim Beenden eines der Prozesse dupliziert sich ein anderer automatisch.

INFO

Wenn eines oder mehrere der folgenden Symptome auftreten, besteht die Gefahr einer Spyware-Infektion:

Der PC verhält sich außergewöhnlich träge, besonders beim Surfen im Internet. Der Browser öffnet selbstständig Werbefenster, die in keinem erkennbaren Zusammenhang zu den besuchten Webseiten stehen. Die Browserstartseite wurde geändert. Bei den Browserleesezeichen tauchen auf einmal unbekannte Adressen auf. Die Firewall meldet vermehrt Versuche von Programmen, die eine Verbindung zum Internet herstellen wollen. Es erscheint eine Spywarewarnung, die z. B. den Erwerb eines angeblichen Antispyware-Programms bewirbt. Auch zweifelhafte Softwarehersteller nutzen Spyware für ihre eigenen Zwecke.

Sicherheitstipp: Solange kein eigenes Antispyware-Programm installiert ist, schützt der seit Windows 7 fest integrierte Windows Defender den Computer vor Spyware, die mit Software installiert oder aus dem Internet heruntergeladen wurde. Der Windows Defender läuft automatisch im Hintergrund.

☞ Siehe Malware, Windows Defender

SRC

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode verschiedener Programmiersprachen.

☞ Siehe Dateierweiterung

SSD

Solid State Drive ist ein elektronisches Speichermedium, das im Gegensatz zur mechanischen Festplatte keine bewegli-

chen Bauteile besitzt, wird aber oft in den Einbaurahmen von Festplatten eingebaut. Im Vergleich zu herkömmlichen HDD-Laufwerken sind SSD mechanisch wesentlich robuster, haben sehr kurze Zugriffszeiten und erzeugen keine Geräusche. Intern ist eine SSD ebenfalls in Blöcken organisiert.

Beim Überschreiben oder Aktualisieren einer Datei werden die neuen Blöcke so ausgewählt, dass die am wenigsten genutzten Blöcke zufällig gewählt werden. Somit ist beim sicheren Löschen ein Überschreiben der alten Datei nur mit Spezialprogrammen möglich.

Die Speichergröße reicht bis in den Terabyte-Bereich. Der Siegeszug der SSD hat zu einem starken Preisverfall geführt. Pro GByte liegt der Preis einer SSD kaum dreimal so hoch wie bei einer vergleichbaren HDD und wird weiter fallen.

Praxistipp: Wegen der Speicherorganisation ist ein Defragmentieren nicht notwendig. Windows empfiehlt ausdrücklich, SSDs nicht zu defragmentieren, um vorzeitigem Verschleiß vorzubeugen.

☞ Siehe Laufwerk, Einbaurahmen, Festplatten, HDD-Laufwerk, Notebook, Defragmentieren

SSH

Abkürzung für **Secure Shell**, ein Verfahren, um sich über eine Netzwerkverbindung per Kommandozeile von einem Computer auf einem anderen anzumelden und dort Befehle auszuführen oder Programme zu starten.

☞ Siehe Kommandozeile

SSID

SSID ist die Abkürzung für **S**ervice **S**et **I**dentifizier. Das ist eine bis zu 32 Zeichen lange Kennung für ein WLAN, sozusagen der Name des Funknetzes. Diese Kennung wird zusammen mit jedem Paket unverschlüsselt übermittelt. Auf Anforderung wird die SSID einem Client übermittelt. Dieses SSID-Broadcast wird als Sicherheitsrisiko angesehen und sollte daher deaktiviert werden.

☞ Siehe WLAN

Stand-alone-Geräte

Ein Stand-alone-Gerät ist ein Gerät, das auch unabhängig vom PC oder einem anderen Gerät betrieben werden kann. Zum Beispiel können mit einem Multifunktionsgerät mit Fax-Funktion auch ohne PC-Anschluss Faxe versendet oder Seiten kopiert werden. Das Gerät kann also »stand-alone« betrieben werden. Ein Stand-Alone-CD-Spieler, der prinzipiell ohne weitere Geräte funktionsfähig ist, wird so unterschieden von einem CD-Laufwerk, das zum Betrieb in einem PC eingebaut sein muss.

☞ Siehe Fax-Funktion, CD-Spieler, CD-Laufwerk

Standardbetriebssystem

Sind auf einem Computer mehrere Betriebssysteme installiert, zwischen denen man über einen Bootmanager wählen kann, ist eines davon das Standardbetriebssystem. Dieses ist die Vorgabe, wenn der Anwender kein anderes auswählt.

Der Windows-Bootmanager richtet Windows 10 automatisch als Standardbetriebssystem ein, wenn der Anwender beim Booten nicht nach wenigen Sekunden ein anderes Betriebssystem auswählt. Diese Einstellung lässt sich aber auch än-

dern. Klicken Sie dazu in der *Systemsteuerung* unter *System/System* auf *Erweiterte Systemeinstellungen/Starten und Wiederherstellen*.

Danach klicken Sie im nächsten Dialogfeld auf die untere der drei *Einstellungen*-Schaltflächen. Daraufhin wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie das Standardbetriebssystem wählen und die Anzeigedauer der Betriebssystemliste festlegen können.

☞ Siehe Betriebssystem, Bootmanager

Standardbrowser

Wenn mehrere Browser auf einem Computer installiert sind, wird immer einer als Standardbrowser festgelegt. Dieser wird aufgerufen, wenn man aus einem anderen Programm heraus einen Internetlink aufruft. Jeder Browser hat eine Funktion in den Einstellungen, um sich selbst zum Standardbrowser zu machen, die in Windows 10 aber nicht mehr funktioniert. Hier wählen Sie den Standardbrowser in den Einstellungen unter *System/Standard-Apps/Webbrowser* aus.

☞ Siehe Browser

Standarddrucker

Die meisten Programme bieten beim Klick auf die *Drucken*-Schaltfläche eine Auswahlmöglichkeit, um festzulegen, auf welchem Drucker das Dokument gedruckt werden soll. Einige Programme, z. B. ältere Versionen von Microsoft Word, haben diese Auswahl nicht. Hier wird immer auf dem Drucker gedruckt, der als Standarddrucker in Windows definiert ist. In Programmen, in denen eine Druckerauswahl besteht, ist der Standarddrucker immer der vorgewählte, der verwendet wird, wenn

S

der Benutzer keinen anderen Drucker auswählt. Dieser Standarddrucker ist mit einem grünen Häkchen in der Geräteübersicht gekennzeichnet. Möchten Sie einen anderen Drucker als Standarddrucker festlegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diesen Drucker und wählen im Kontextmenü den Menüpunkt *Als Standarddrucker festlegen*.

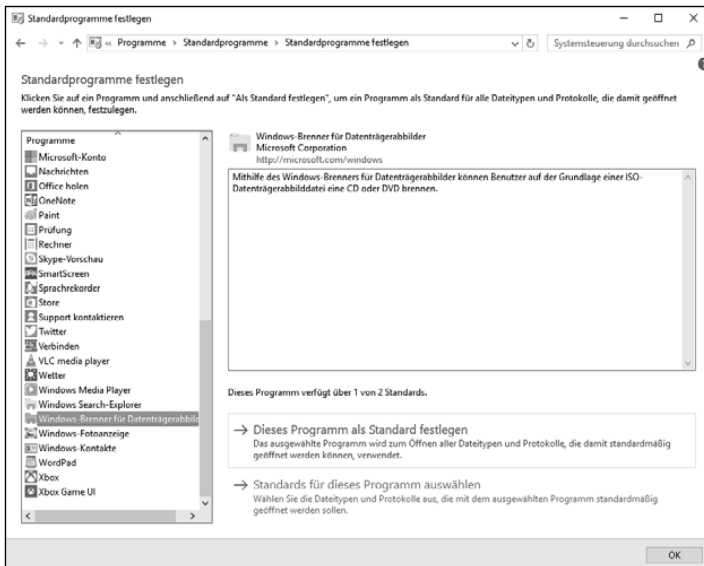
Haben Sie mehrere Drucker angeschlossen, werden Sie trotzdem meistens mehrere Dokumente hintereinander auf dem gleichen Drucker ausdrucken. Um hier nicht jedes Mal diesen Drucker neu auswählen zu müssen, kann Windows 10 den zuletzt verwendeten Drucker automatisch als Standarddrucker festlegen. Schalten Sie dazu in den Einstellungen unter *Geräte/Drucker und Scanner* den Schalter *Standarddrucker von Windows verwalten lassen* ein.

☞ Siehe Drucker, Geräteübersicht

Standardprogramm

Für jeden Dateityp kann Windows ein Programm festlegen, mit dem diese Dateien geöffnet werden. Wenn z. B. der Windows Media Player als Standardprogramm zum Abspielen von Audio- und Videodateien eingerichtet wurde, startet er automatisch bei einem Doppelklick auf eine Multimedia-Datei im Windows-Explorer. Startet der Windows Media Player bei einem bestimmten Medienformat nicht, ist dieser Dateityp nicht zugewiesen. In der *Systemsteuerung* unter *Programme/Standardprogramme* können Sie mit der Option *Standardprogramme festlegen* für ein Programm einstellen, dass alle Dateitypen, die damit theoretisch geöffnet werden können, auch standardmäßig damit geöffnet werden sollen.

Diese Methode gilt natürlich nicht nur für den Windows Media Player, sondern auch für zahlreiche andere Windows-Programme.



me, die für bestimmte Dateitypen als Standardprogramm eingesetzt werden können.

☞ Siehe Dateityp

Stand-by-Modus

Nach einer einstellbaren Zeit versetzt sich der PC in den Stand-by-Modus, wenn keinerlei Aktivitäten mehr ablaufen. Die Festplatte und der Monitor schalten sich aus und es wird nur noch sehr wenig Strom verbraucht.

Ein Tastendruck stellt den Zustand wieder her, der beim Übergang in den Stand-by-Modus vorlag (Energiesparmodus).

☞ Siehe Energiesparmodus

Stanzgerät

Ein Stanzgerät sieht aus wie eine überdimensionale Lochzange und funktioniert

auch so. Mit ihm kann aus einer Mini-SIM eine Micro-SIM oder eine Nano-SIM ausgestanzt werden. Das ist möglich, weil alle Formate die gleiche Funktionalität haben.

☞ Siehe Mini-SIM, Micro-SIM, Nano-SIM

Startleiste

Bei Windows 10 zeigt die Startleiste Icons für alle geöffneten Programme und die standardmäßig aufgerufenen Programme. Ganz links befindet sich der Windows-Button und gleich daneben das allgemeine Suchfeld.

☞ Siehe Icons

Startmenü

Das Startmenü dient dem Starten von Programmen auf dem Computer. Es öffnet sich, wenn Sie auf das Windows-Logo links unten klicken. Noch schneller geht es mit einem Druck auf die Windows-Taste (☞).



INFO

Ein wichtiger Menüpunkt im Startmenü von Windows 7 ist ganz unten die Funktion *Alle Programme*. Wenn Sie mit der Maus darauf klicken oder den Mauszeiger einfach nur kurz über diese Stelle halten, verändert sich das Menü und zeigt alle installierten Programme an. Im unteren Teil der Programmliste sehen Sie Ordnersymbole, hinter denen sich weitere Programme und Untermenüs befinden. Das Startmenü in Windows 7 kann schnell sehr lang werden, deshalb wurde ein Scrollbalken zum Verschieben des sichtbaren Ausschnitts eingeführt. Sie können auch mit dem Mousrad innerhalb des Startmenüs scrollen. Ein einfacher Klick in der Liste startet ein ausgewähltes Programm. Bei Windows 10 sind die Apps alphabetisch angeordnet.

 Siehe Windows-Taste, Programm, Scrollbalken

Startseite

Die Startseite eines Browsers ist die Webseite, die automatisch beim Start eines neuen Browserfensters angezeigt wird. Hier können Sie die Vorgaben der Browserhersteller ändern und eine Seite anzeigen lassen, die Sie häufig besuchen oder besonders schnell im Zugriff haben wollen.

Die Startseite kann außerdem mit einem Klick auf das Haussymbol jederzeit im aktuellen Browserfenster angezeigt werden.

INFO

Die meisten Browser können auch ganz ohne Startseite starten, was immer dann sinnvoll ist, wenn er auf einem Notebook ohne Internetverbindung gestartet wird.

Wählen Sie dazu die Option *Leere Seite*. Anstatt eine ganz leere Seite zu verwenden, ist es interessanter, eine Übersicht der beliebtesten Webseiten als Startseite zu nutzen, die auch auf einer neuen Registerkarte angezeigt wird. Tragen Sie dazu *about:Tabs* als Startseite ein.

 Siehe Browser, Webseite

StaxRip

Ein Open-Source-Programm zur Konvertierung von Videos in unterschiedliche Formate mit vielen Einstellungsmöglichkeiten. Ein Batchmodus konvertiert viele Videos unbeaufsichtigt hintereinander.

 github.com/stax76/staxrip

 Siehe Open Source

Steam

Eine der bekanntesten Vertriebsplattformen für Computerspiele. Steam wird vom Spielehersteller Valve betrieben. Mittlerweile werden aber auch Spiele anderer Hersteller über die Plattform angeboten.

Steam übernimmt auch Funktionen eines sozialen Netzwerks, in dem die etwa 125 Millionen aktiven Nutzer miteinander kommunizieren und Spielgemeinschaften für Teamspiele bilden können.

 steampowered.com

 Siehe Computerspiel, Soziales Netzwerk

Stecker

Zur Verbindung des Computers mit externen Geräten werden häufig Leitungen

(Kabel) verwendet. Zum Kontakt mit den Geräten befinden sich an beiden Leitungs-enden Stecker mit nach außen weisenden Stiften (Männchen). Aus den früher zahlreichen Bauformen sind in der Computertechnik praktisch nur die USB-Verbindungen und die Monitorverbindungen geblieben. Für Netzverbindungen wird der RJ45-Stecker verwendet.

INFO

Aus Sicherheitsgründen besitzt die Verbindungsleitung mit dem Stromnetz auf der Geräteseite der Leitung eine Buchse mit nach innen weisenden Kontaktöffnungen (Weibchen) (Schukostecker, Eurostecker).

☞ Siehe Kabel, USB, RJ45, Buchse, Schuko-stecker, Eurostecker

Steckerladegerät

Das Steckerladegerät ist eine Sonderbauform des Ladegeräts. Es wird ohne Leitung direkt in die Steckdose gesteckt. Eine Steckdose ist nur geeignet, wenn sie auch Schukostecker oder Eurostecker aufnehmen kann.

Um Akkus aufzuladen, besitzt das Ladegerät einen Schacht für mehrere Akkus. Um Smartphones aufzuladen, besitzt es eine Leitung mit Micro-USB-Stecker. Oftmals sind auch einer oder mehrere USB-Anschlüsse vorhanden.

☞ Siehe Ladegerät, Schukostecker, Eurostecker, Akku, USB

Steckplatz

Um elektronische Geräte zu erweitern, werden weitere Komponenten in einen Steckplatz (engl. Slot) gesteckt. Bei Com-

putern besitzt das Mainboard Steckplätze für Speichererweiterungen und Erweiterungskarten. Die Verbindung besteht mechanisch und elektrisch.

☞ Siehe Slot, Mainboard, Erweiterungskarte

Steganografie

Die Steganografie dient der Geheimhaltung von (wichtigen) Informationen. Im Gegensatz zur Kryptografie wird die Botschaft aber nicht verschlüsselt.

Die geheimen Informationen werden in der Nachricht oder oft in einer Bilddatei so verborgen, dass ein Dritter bei der Betrachtung nichts bemerkt.

BEISPIELE

In einem harmlosen Gedicht ergeben z. B. die Anfangsbuchstaben jedes fünften Wortes die Geheimbotschaft.

Der folgende Satz enthält eine Geheimbotschaft: Die Nachtgial flötet aem schönstenth in der Däemmerung und am frühien Mmorgen. Die absichtlichen Schreibfehler ergeben die Geheimbotschaft **geheim**.

☞ Siehe Kryptografie

Stellarium

Ein Open-Source-Programm, das in einem virtuellen Planetarium den aktuellen Sternenhimmel an einem beliebigen Standort darstellt. Die Datenbank enthält etwa 600.000 Sterne, Planeten und Sternbilder.



www.stellarium.org/de

☞ Siehe Open Source

Sternatlas

Diese Windows-Store-App bringt den Sternenhimmel auf den Windows-10-PC. Hier können Sie sich interaktiv umsehen und die Namen aller Sterne und Planeten finden.

Auf Tablets mit GPS-Empfänger und Kompass übernimmt die App automatisch die aktuelle Position des Benutzers, um den Sternenhimmel an genau diesem Ort zu zeigen. Sie brauchen das Tablet nur in Richtung Himmel zu halten und sehen damit bei jedem Stern gleich dessen Namen.

☞ Siehe Windows-Store, App, GPS

Sticky Notes

Neuer Name für das Programm Kurznotizen in Windows 10.

☞ Siehe Kurznotizen, Windows 10

Stimmen

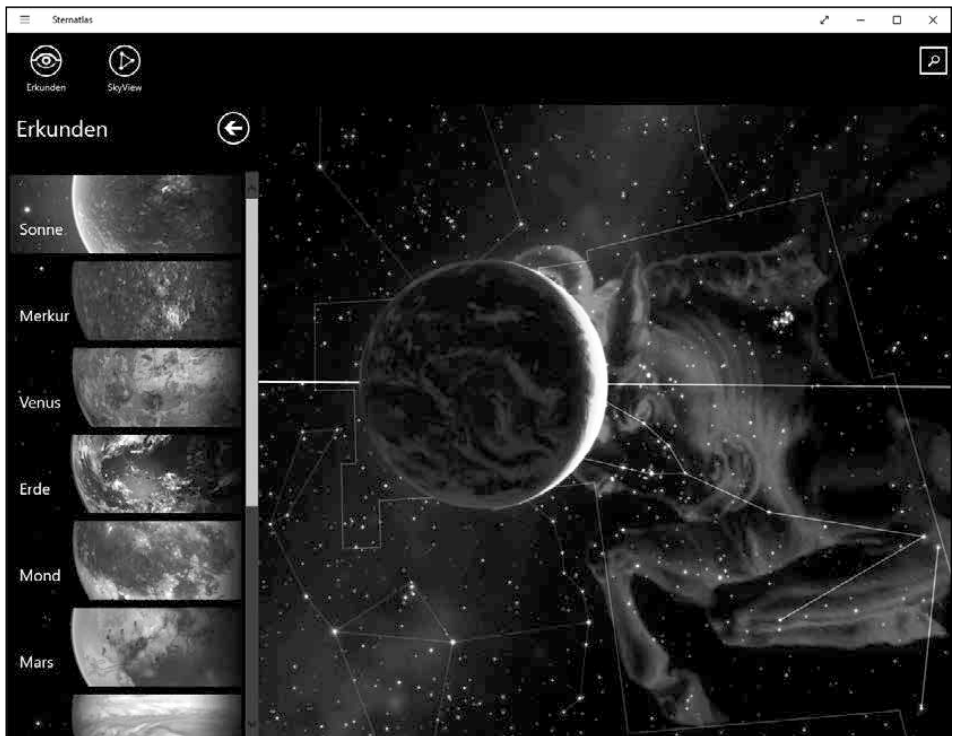
Mit Stimmen, als Substantiv, wird bei Soundkarten die Anzahl der gleichzeitig abspielbaren Instrumente oder unterschiedlichen Töne bezeichnet. Aktuelle Soundkarten weisen 128 Stimmen auf.

☞ Siehe Soundkarte

STL

Dateierweiterung für Stereolithografie-Dateien für 3D-Drucker.

☞ Siehe Dateierweiterung, 3D-Drucker



Stoppuhr

Die App *Alarm & Uhr* in Windows 10 enthält auch eine Stoppuhr. Beim Klick auf den Startknopf läuft die Stoppuhr und zählt Stunden, Minuten, Sekunden und Hundertstelsekunden. Mit dem Stoppknopf kann die Zeitaufnahme unterbrochen werden.

Mit dem Startknopf läuft sie dann an der gleichen Stelle weiter. Beim Klick auf das Fähnchen werden alle Zwischenzeiten und die aufgelaufene Zeit angezeigt. Diese Funktion kann auch mit der -Taste ausgeführt werden. Ob die Hundertstelsekunden mit der Maus exakt gestoppt werden können, hängt von der Geschicklichkeit des Anwenders ab.

 Siehe Zeitaufnahme

Streaming

Die gleichzeitige Übertragung und Wiedergabe von Audio- und Videodaten bezeichnet man als Streaming. Als Quelle dient eine Quelle im Internet, z. B. YouTube, ein Fernseh- oder Radiosender oder ein Musikanbieter. Im Gegensatz zum Herunterladen wird beim Nutzer keine Kopie angelegt, sondern die Daten (Ton oder Film) werden sofort dargestellt. Anschließend sind die Daten beim Anwender wieder verschwunden. Anders ist es beim Podcast.

Streaming funktioniert auf dem PC, dem Tablet und auf dem Smartphone, vorausgesetzt, es existiert eine Internetverbindung. Häufig wird die Ausgabe bereits vom Browser mit einem Add-on erledigt. Oft wird auch ein eigenes Ausgabeprogramm benötigt.



YouTube: www.youtube.com

ARD-Fernsehen:

mediathek.daserste.de

Musikarchiv Spotify:

www.spotify.com/de



Siehe YouTube, Herunterladen, Podcast, Browser

streamWriter

Ein Open-Source-Programm, mit dem man Musik von Internetradio aufnehmen und zum Offline-Hören speichern kann.



streamwriter.org/de



Siehe Open Source, Internetradio

Street View

Interaktive Rundgänge in Google Maps, Google Street View.



Siehe Google Maps

-Taste

Die Taste  stellt zusammen mit den Buchstabentasten zusätzliche Funktionen bereit, die von Programm zu Programm unterschiedlich sein können.

Die Tastenkombinationen zur Arbeit mit der Zwischenablage in Windows werden in (fast) allen Programmen in gleicher Weise verwendet:

Kopieren in die Zwischenablage	 + 
Ausschneiden in die Zwischenablage	 + 
Einfügen aus der Zwischenablage	 + 

Im Gegensatz zu Standard-PC-Tastaturen mit zwei **Strg**-Tasten links und rechts unterhalb der Buchstabentasten haben kleine Netbooks oft nur eine **Strg**-Taste.



INFO

Die Abkürzung **Strg** steht nicht, wie oftmals falsch beschrieben, für String, sondern für **Steuerung**. Auf englischen Tastaturen heißt diese Taste **ctrl** für **Control**.

☞ Siehe Tastenkombinationen, Zwischenablage

Strg+**Z**

Kennen Sie das: Sie haben versehentlich einen gerade eingegebenen Text gelöscht und müssten jetzt alles neu schreiben? Da kommt ein Freund und drückt eine »magische« Tastenkombination – und alles ist wieder da. Hierbei handelt es sich um eine Windows-Funktion, die extra dafür da ist, einen Arbeitsschritt zurückzunehmen. Halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und drücken Sie dann kurz die Taste **Z** für **Zurück**. Damit nehmen Sie in fast allen Windows-Programmen den letzten Schritt zurück, sei es eine Texteingabe oder das Löschen einer Datei.

INFO

Haben Sie etwas versehentlich zurückgenommen, wollten es aber doch behalten, hilft **Strg**+**Z** nicht weiter. Damit kämen Sie nur noch einen Schritt weiter zurück.

Die Tastenkombination **Strg**+**Y** stellt einen versehentlich zurückgenommenen Arbeitsschritt wieder her.

Strichcode

Der Strichcode oder auch Barcode ist eine elektronisch lesbare Schrift. Sie wird durch verschieden breite parallele Streifen und Lücken dargestellt. Mit einem solchen Code sind inzwischen fast alle Waren auf ihrem Etikett ausgezeichnet. Mit einem Barcodelesegerät wird diese Schrift gelesen (gescannt) und dann elektronisch weiterverarbeitet, z. B. an der Supermarktkasse. Der bekannteste Strichcode ist die European Article Number, EAN. Sie befindet sich auf fast allen Handelswaren, nicht nur im Supermarkt.

☞ Siehe Barcode, EAN

Strom

Unter Strom versteht man im Allgemeinen elektrischen Strom. Es handelt sich um den Transport von Ladungen zwischen zwei Polen, zwischen denen eine Spannung besteht. Die Stromstärke wird in Ampere mit der Einheit A gemessen. In unserem häuslichen Stromnetz fließt Wechselstrom. In den elektronischen Schaltungen wird zumeist Gleichstrom verwendet.

Die Netzgeräte-Ladegeräte und Steckerladegeräte verbinden Akkus, Smartphones und Notebooks mit dem häuslichen Stromnetz. Achten Sie beim Anschluss immer darauf, dass die Geräte genügend Strom liefern. Das Typenschild zeigt dies unter »Output« an.

☞ Siehe Spannung, Ampere, Netzgerät, Ladegerät, Akku

Stromsparmodus

Anderes Wort für Energiesparmodus.

☞ Siehe Energiesparmodus

Subnetzmaske

Die Subnetzmaske gibt im TCP/IP-Protokoll an, wie ein Netzwerk in Unternetze aufgeteilt wird. Wenn Windows nach einer Subnetzmaske fragt, tragen Sie in privaten Netzwerken immer 255.255.255.0 ein.

☞ Siehe TCP/IP-Protokoll, Netzwerk

Subwoofer

Subwoofer ist ein Lautsprecher für eine Heimkinoanlage, der speziell für die Wiedergabe von tiefen Tönen (Bässe < 800 Hz) konstruiert ist. Das menschliche Ohr kann Frequenzen unterhalb von 800 Hz kaum lokalisieren. Deshalb kann ein Subwoofer frei im Raum aufgestellt werden und erzeugt trotzdem zusammen mit den übrigen Lautsprechern einen Raumklang.

Suchen

»Wer Ordnung hält, ist nur zu faul zum Suchen.« Diese bekannte Redensart gewinnt dank neuartiger Suchtechnologien eine ganz andere Bedeutung – statt Ordnung zu halten, kann man seine Daten auch leicht per **Suchen** finden. Windows bietet mehrere Suchstrategien an: Geben Sie in das Suchfeld im Startmenü einen Suchbegriff ein, werden schon während der Eingabe passende Suchergebnisse angezeigt. Es werden der PC (nur das Laufwerk mit dem Betriebssystem), Apps und das Internet nach dem Suchbegriff durchsucht.

Im **Explorer** liegt rechts neben der Adresszeile das Suchfeld. Der Suchbegriff muss nicht vollständig eingegeben werden. Ge-

sucht wird dann in dem im Navigationsbereich markierten Ordner. Im **Browser** kann der Suchbegriff sowohl im Adressfeld wie auch im danebenliegenden Suchfeld eingetragen werden. Im Adressfeld werden bei der Eingabe Vorschläge gemacht für Seiten, in denen der Suchbegriff vorkommt. Im Suchfeld werden ähnliche Suchvorschläge gemacht. Außerdem kann die Suchmaschine ausgewählt werden.

☞ Siehe Startmenü, Explorer, Navigationsbereich, Ordner

Sucher

Im Fotoapparat oder der Filmkamera dient der Sucher zur Anvisierung des Aufnahmeobjekts. Beim optischen Sucher blickt man wie durch ein Fernrohr parallel zur optischen Achse auf das Motiv oder bei einer Spiegelreflexkamera über den Aufnahmespiegel durch das Objektiv, wodurch die Parallaxe vermieden wird. Bei Digitalkameras und Camcordern wird meistens ein elektronischer Sucher in Form eines Displays verwendet. Hier wird parallaxenfrei das Bild über den Bildsensor eingeblendet.

☞ Siehe Objektiv, Digitalkamera, Camcorder, Display, Bildsensor

Suchfeld

Im Browser dient die Adresszeile gleichzeitig als Suchfeld, das in der Voreinstellung mit Microsofts Suchmaschine Bing sucht. Hier können Sie einen Suchbegriff eingeben, der dann mit einem Klick auf das Lupensymbol oder durch Drücken der -Taste gesucht wird. Die Suchergebnisse werden im aktuellen Browserfenster angezeigt. Während der Eingabe werden automatisch Seiten aus dem Browserverlauf vorgeschlagen.

☞ Siehe Browser, Adresszeile

S

Suchmaschine

Im Internet gibt es kein zentrales Verzeichnis aller Webseiten wie beispielsweise ein Telefonbuch. Für viele führt der Weg zur gewünschten Information im Internet daher zunächst über eine Suchmaschine. Ganz vorne in der Gunst der deutschen Surfer liegt Google, aber auch die Suchmaschine Bing von Microsoft gewinnt an Beliebtheit. Eine Suchmaschine durchsucht nicht eigentlich das gesamte Internet, sondern nur eine riesige Indexdatenbank. Diese wird ständig mit neuen Informationen gefüllt, die autonom arbeitende Webcrawler beim Streifen durch das Internet finden.



www.google.de
www.bing.com
www.yahoo.de

☞ Siehe Google, Bing, Internet, Webcrawler

Suchmaschinenoptimierung

Unter diesem Begriff werden alle technischen, gestalterischen und auch rhetorischen Methoden zusammengefasst, die dazu dienen, eine Webseite in Suchma-

schinen an die obersten Positionen bei der Suche nach bestimmten Stichwörtern zu bringen. Ein bekanntes Beispiel war der Wettbewerb um die Hommingberger Gepardenforelle.

☞ Siehe Webseite, Hommingberger Gepardenforelle

Suchvorschläge

Viele Suchmaschinen und auch Wikipedia bieten bereits bei der teilweisen Eingabe eines Suchbegriffs Vorschläge zum Suchbegriff an. So kann einerseits die Eingabe verkürzt werden und gleichzeitig der Suchbegriff präzisiert werden.

☞ Siehe Wikipedia

Sudoku

Das japanische Zahlenspiel Sudoku ist in zahlreichen Varianten für Windows, Smartphones und viele andere Plattformen verfügbar. Ziel des Spiels ist es, anhand ein paar vorgegebener Zahlen ein 9 x 9 Felder großes Spielfeld so mit den Ziffern 1 bis 9 zu befüllen, dass jede Ziffer in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem der neun 3 x 3 Felder großen Quadrate genau einmal vorkommt.



Suffix

Englisches Wort für Dateierweiterung.

☞ Siehe Dateierweiterung

Sumatra PDF

Ein besonders schneller Open-Source-Betrachter für PDF-Dateien. Neben PDF lassen sich auch verschiedene E-Book-Formate wie EPUB, MOBI, XPS und andere anzeigen.



www.sumatrapdfreader.org



Siehe Open Source, PDF, E-Book, EPUB, MOBI, XPS

Super F4

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich abgestürzte Programme beenden lassen. Das Programm erweitert die Tastenkombination **[Alt]+[F4]** zum Beenden eines Programms um die zusätzliche Kombination **[Strg]+[Alt]+[F4]**, was dem Beenden des Tasks über den Task-Manager entspricht.



stefansundin.github.io/superf4



Siehe Open Source, Tastenkombination, Task-Manager

Supportdatenbank

Microsoft gibt jedem Patch, das über Windows Update ausgeliefert wird, eine sechsstellige Nummer, unter der es in der Microsoft-Supportdatenbank zu finden ist. Diese Nummern werden in Windows 7 bei den installierten Updates in der Systemsteuerung unter *Programme und Funktionen/Installierte Updates* angezeigt, in Windows 10 in den Einstellungen unter *Update und Sicherheit/Updateverlauf*.



Zur genauen Beschreibung und zum Download des jeweiligen Updates kommen Sie über die Internetadresse support.microsoft.com/kb/xxxxxx. Ersetzen Sie dabei das xxxxxx am Ende durch die jeweilige Nummer des Updates.



Siehe Patch, Windows Update

Surface

Microsoft brachte zu Windows 8 erstmals eigene Tablets unter der Marke Surface auf den Markt. Die Tablets der Surface-Serie verfügen über einen ausklappbaren Ständer an der Rückseite und eine Schutzabdeckung für den Bildschirm, die als Tastatur magnetisch mit dem Tablet verbunden werden kann und so das Gerät zu einem vollwertigen Netbook macht. Das Surface Pro hat neben Tastatur und Fingergesten auf dem Touchscreen, zusätzlich noch einen Stift zum Zeichnen in Notizen und Präsentationen. Das einfachste Gerät der Serie läuft mit Windows RT, alle anderen mit Windows 8, Windows 8.1 und neuerdings natürlich auch Windows 10.



Siehe Windows 8, Tablet, Touchscreen, Windows RT, Windows 8.1, Windows 10

Surfen

Sich per Mausklick mithilfe eines Browsers von Webseite zu Webseite zu klicken, nennt man auch surfen.



Siehe Browser, Webseite

Surfspuren

Beim Surfen im Internet hinterlässt man Spuren auf dem eigenen PC. Diese kann man jederzeit löschen. Allerdings findet man nach dem Löschen der Verlaufsliste die früher besuchten Seiten selbst nicht

mehr, wenn man die Namen nicht mehr präsent hat.

Sicherheitstipp: Wählen Sie zum Löschen der Surfspuren *Sicherheit/Browserverlauf löschen* oder drücken Sie die Tastenkombination **(Strg)+(↑)+(Entf)**.

Hier eine Auswahl verschiedener Datentypen, die gelöscht werden können:

Temporäre Internetdateien: Der Browser speichert Grafiken, kleine Mediendateien und ganze Webseiten in einem temporären Cachespeicher, damit diese bei einem erneuten Besuch schneller aufgerufen werden. Diese Daten können gefahrlos gelöscht werden.

Cookies: Cookies enthalten Informationen zum Besuch einer Seite, z. B. Anmeldedaten in Shops und Communitys, persönliche Einstellungen für interaktive Seiten, aber auch statistische Daten für Werbetreibende. Beim Löschen von Cookies müssen eventuell persönliche Einstellungen auf bestimmten Webseiten neu vorgenommen werden.

Verlauf: Die Verlaufsliste der zuletzt besuchten Webseiten im Browser.

Downloadverlauf: Die Verlaufsliste der zuletzt heruntergeladenen Dateien im Browser.

Formulardaten: Daten, die in Anmeldeformulare eingegeben wurden und beim erneuten Anklicken dieser Formulare automatisch vorgeschlagen werden.

Kennwörter: Gespeicherte Passwörter beim Besuch kennwortgeschützter Webseiten.

Sollte jemand anders Zugriff auf den Computer haben, sollten Sie nie Kennwörter speichern und eventuell versehentlich gespeicherte Kennwörter immer löschen.

Daten der ActiveX-Filterung und des Tracking-Schutzes: Enthalten persönliche Listen darüber, welche Webseiten Daten aufzeichnen und weitergeben dürfen und welche blockiert werden. Werden diese Daten gelöscht, verhält sich der Tracking-Schutz wieder wie nach der ersten Installation des Internet Explorer.

☞ Siehe Tastenkombination, Browser, Cachespeicher, Cookies, Verlaufsliste, Passwort

Surfstick

USB-Surfsticks sind eine einfache und leicht zu konfigurierende Lösung, um unterwegs, außerhalb der Reichweite eines WLANs, mit dem Notebook ins Internet zu kommen.



Diese kleinen Modems nutzen das UMTS- oder LTE-Netz und werden wie USB-Speichersticks in einen freien USB-Port des Notebooks gesteckt. Die USB-Surfsticks haben die alten Steckkarten im PC-Card-Format weitgehend ersetzt. In den Surfsticks steckt eine SIM-Karte, wie sie auch in Handys benutzt wird. Allerdings sollte man einen anderen Tarif wählen. Für die Nut-

zung mit einem Notebook empfiehlt sich eine Datenflatrate für HSDPA oder LTE.

INFO

Beim ersten Anschließen wird der Surfstick als Laufwerk erkannt, auf dem sich die Installationssoftware befindet. Diese muss nur beim ersten Mal installiert werden. Nach der Installation werden Sie aufgefordert, den Netzbetreiber zu wählen, um den Surfstick automatisch zu konfigurieren. Anhand des gewählten Netzbetreibers werden die Verbindungsparameter automatisch eingerichtet. Auch dieser Schritt ist nur beim ersten Anschließen erforderlich. Geben Sie danach die PIN der SIM-Karte ein. Wenn Sie sie speichern, können in Zukunft Verbindungen automatisch aufgebaut werden.

☞ Siehe WLAN, UMTS, LTE, SIM-Karte, HSDPA

SUXGA

Abkürzung für **Super UXGA** (erweiterte UXGA). Bildschirmauflösung 2.048 x 1.536, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe UXGA

SVCD

Super-Video-CD, einer der Vorläufer der DVD.

☞ Siehe DVD

SVG

Dateierweiterung für Vektorgrafik-Dateien im offenen Scalable-Vector-Graphics-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik

SVGA

Abkürzung für **Super VGA**. Bildschirmauflösung 800 x 600, Seitenverhältnis 4:3.

Dies ist die kleinste Bildschirmauflösung, die von Windows 10 noch unterstützt wird.

☞ Siehe VGA

Swarm

Swarm ist ein soziales Netzwerk mit Bezug auf Läden und Gastronomie. Die App enthält die ehemalige Check-in-Funktion aus Foursquare. Hier kann man seinen Freunden zeigen, wo man gerade ist, und Fotos zu den Orten veröffentlichen. Diese Funktionen bietet Facebook allerdings inzwischen auch.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, App, Foursquare, Facebook

Swatch Internetzeit

Eine vom Schweizer Uhrenhersteller Swatch entwickelte Zeitmessung, die weltweit einheitlich ist und statt im babylonischen System (Stunden, Minuten, Sekunden) dezimal rechnet und den Tag in 1.000 sogenannte Beats aufteilt. Die Zählung beginnt mit @000 um 00:00 MEZ und gilt auf der ganzen Welt gleich. Bisher konnte sich diese Art der Zeitrechnung nicht durchsetzen.



www.swatch.com/de_de/internettime

Sway

Sway ist eine App unter Windows 10, mit der besonders einfach Präsentationen erstellt werden können. Sway ist einfacher zu bedienen als PowerPoint und kann es in Zukunft eventuell ersetzen.

Es ist noch nicht geklärt, ob Sway dauerhaft ohne eine Lizenz für Microsoft Office eingesetzt werden kann.

☞ Siehe App, Präsentation, PowerPoint

S

SWC

Dateierweiterung für ROM-Image-Dateien für Nintendo-Super-NES-Emulator.

☞ Siehe Dateierweiterung, Emulator

Sweet Home 3D

Ein Open-Source-3D-CAD-Programm zur Innenraumplanung von Häusern oder Wohnungen. Das Programm bietet vielfältige visuelle Hilfestellungen beim Zeichnen und Einrichten Ihres Hauses und des Mobiliars. Sie können die Wände der Räume über einen existierenden Grundriss zeichnen, und dann Möbel per Drag-and-drop aus dem kategorisierten Katalog auf den Plan ziehen. Jede Änderung auf dem 2D-Plan wird simultan auf der 3D-Vorschau aktualisiert.



www.sweethome3d.com/de

☞ Siehe Open Source, CAD

Swept Away

Ein kleines Open-Source-Programm, das automatisch alle Fenster, die eine bestimmte Zeit lang nicht genutzt wurden, zu einem Taskleistensymbol minimiert. Das aktuelle Fenster sowie die in einer Ausnahmeliste eingetragenen Fenster bleiben unangetastet.



liferhacker.com/255055/liferhacker-code-swept-away-windows

☞ Siehe Open Source

SWF

Dateierweiterung für Shockwave-Flash-Animationen.

☞ Siehe Dateierweiterung, Flash

Switch

Ein Switch ist die intelligente Form eines Hubs. In größeren Netzwerken verwendet man Switches, da hier an jeden angeschlossenen Computer nur die Datenpakete weitergeleitet werden, die wirklich für ihn bestimmt sind.

Dadurch steht jedem eine größere Bandbreite im Netzwerk zur Verfügung. Diese Identifikation der einzelnen Computer läuft über die MAC-Adressen der Netzwerkkarten.

☞ Siehe Hub

SWP

Dateierweiterung für Auslagerungsdateien älterer Windows-Versionen, bis Windows Me.

☞ Siehe Dateierweiterung, Windows Me

Swype

Swype-Gesten sind Tastaturkürzel, mit denen Sie auf einem Smartphone häufige Aufgaben schneller erledigen können. Die Bewegungen (Gestensteuerung) werden direkt auf der Tastatur ausgeführt. Je nach Gerätetyp sind bestimmte Bewegungen bereits voreingestellt.

Durch Streichen über die Buchstabenfolge, ohne zwischendurch abzusetzen, werden Wörter aus dem persönlichen Wörterbuch ausgewählt.

☞ Siehe Gestensteuerung

SXD

Dateierweiterung für Zeichnungs-Dateien im XML-Draw-Format von OpenOffice.org.

☞ Siehe Dateierweiterung, XML-Draw, OpenOffice.org.

SXGA

Abkürzung für **Super XGA** (erweiterte XGA). Bildschirmauflösung 1.280 x 1.024, Seitenverhältnis 5:4.

☞ Siehe XGA

SXGA+

Erweiterte SXGA-Bildschirmauflösung 1.400 x 1.050, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe XGA

SXVGA

Abkürzung für **Super Extended VGA** (erweiterte VGA). Bildschirmauflösung 1.280 x 960, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe VGA

Sylpheed

Ein besonders schlankes und schnelles Open-Source-E-Mail-Programm, das mehrere E-Mail-Konten verwalten kann und auch sonst alle wichtigen Einstellungen bietet.



sylpheed.sraoss.jp/en

☞ Siehe Open Source

Symbian

Nokia verwendete lange Zeit für die meisten seiner Smartphones das Symbian-Betriebssystem. Symbian-Handys lassen sich mit der kostenlosen Software Nokia Suite bequem mit dem PC synchronisieren.

Mit dem Umstieg auf die Plattform Windows Phone hat Nokia die Entwicklung von Symbian eingestellt. Die meisten anderen Handyhersteller wechselten zu Android, sodass Symbian mittlerweile völlig bedeutungslos geworden ist.

☞ Siehe Smartphone, Windows Phone, Android

Symbolleiste

Anstelle der klassischen Menüleiste haben viele Programme eine Symbolleiste, englisch auch als Toolbar bezeichnet. Hier sind verschiedene Programmbefehle in Kurzform einem Symbol zugeordnet. In manchen Programmen sind Menüleiste und Symbolleiste auch kombiniert. Die Bedeutungen entnehmen Sie dem jeweiligen Programm.

INFO

Wenn Sie mit dem Mauszeiger einen kurzen Augenblick auf dem entsprechenden Symbol verbleiben, wird in einem kleinen Fenster die Bedeutung des Symbols als Tooltipp angezeigt.

☞ Siehe Toolbar, Mauszeiger, Tooltipp

Symphony

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Media Center Edition 2005 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde. Symphony war weiterhin der Name eines Office-Pakets des Softwareherstellers Lotus. Zu Zeiten von MS-DOS war Symphony weitverbreitet. Im Jahr 2007 wurde das Programm auf Basis von OpenOffice.org für Windows neu aufgelegt. Mittlerweile wurde die Entwicklung eingestellt.

☞ Siehe Windows XP, Office, MS-DOS, OpenOffice.org

Syn

Ein vielfältig anpassbarer Open-Source-Editor für Programmierer mit Syntaxhervorhebung gängiger Programmiersprachen, Autokorrektur und eingebautem FTP-Client zum Hochladen der bearbeiteten Dateien auf einen FTP-Server.



sourceforge.net/projects/syn



Siehe Open Source, Editor, Programmiersprache, FTP-Server

Synchronisieren

Andere Bezeichnung für Abgleichen. Beim Synchronisieren werden Inhalte verschiedener Geräte oder Verzeichnisse miteinander verglichen und Änderungen auf beiden Seiten übernommen, anstatt die Daten einfach ohne nachzufragen zu überschreiben. Die Cloudspeicherdienste synchronisieren bestimmte Ordner auf der lokalen Festplatte mit dem Online-speicher, Smartphones synchronisieren Kalender und Adressbuch mit den z. B. im Google-Konto gespeicherten Daten.



Siehe Cloudspeicherdienste, Festplatte, Smartphones, Google-Konto

Synfig

Open-Source-2D-Animationssoftware, entwickelt als industrietaugliche Lösung für die Erstellung von filmtauglichen Animationen mit Vektor- und Rastergrafiken. Synfig beseitigt die Notwendigkeit, jede Animation Bild für Bild zu erstellen.



www.synfig.org



Siehe Open Source

Systembewertung

Die Systembewertung ist ein von Microsoft bei Windows Vista eingeführtes Verfahren, um die Leistung eines PCs zu messen. Anhand des so ermittelten Leistungsindex soll man erkennen, ob ein Spiel oder eine bestimmte Software voraussichtlich auf dem Computer läuft. Allerdings beziehen sich bis heute nur sehr

wenige Softwarehersteller auf den Windows-Leistungsindex. Die meisten geben immer noch Taktfrequenz, Arbeitsspeicher und Festplattengröße als Systemvoraussetzungen für ihre Software an.



Siehe Windows Vista, Leistungsindex

Systemdatei

Die Systemdateien des Betriebssystems dürfen vom Anwender nicht verändert werden. Deshalb werden sie normalerweise im Windows-Explorer auch gar nicht angezeigt. Wenn Sie für Arbeiten am System doch einmal Zugang zu diesen Dateien brauchen, deaktivieren Sie auf der Registerkarte *Ansicht* in den *Ordner- und Suchoptionen* im Explorer die Funktion *Geschützte Systemdateien ausblenden*. Anschließend müssen Sie noch eine Warnung bestätigen.



Siehe Betriebssystem

Systemdatum

Windows bezieht das aktuelle Datum und die Uhrzeit aus dem Systemdatum des BIOS. Sie können das Datum aber unter Windows einstellen, ohne dazu ins BIOS-Setup zu müssen. Das Windows-Datum wird dann ins BIOS zurückgeschrieben.



Siehe BIOS, Datum

Systemkamera

Eine Systemkamera besteht aus dem Kameragehäuse und einem Wechselobjektiv (Digitalkamera). Außerdem ist sie mit mindestens einem Sucher ausgestattet, der den gewählten Bildausschnitt anzeigt. Der Sucher ist entweder ein optischer Durchsichtsucher, ein elektronischer Sucher oder ein Display.



Siehe Wechselobjektiv, Digitalkamera, Display

Systemmenü

Das Systemmenü in Windows 10 bietet schnellen Zugang zu wichtigen System-einstellungen und Tools.

Das Systemmenü lässt sich mit einem Rechtsklick auf das Windows-Logo links unten in der Taskleiste oder mit der Tastenkombination + aufrufen.

☞ Siehe Rechtsklick

Systemlaufwerk

Windows bezeichnet mit Systemlaufwerk das Laufwerk, auf dem das Betriebssystem installiert ist, üblicherweise die Festplatte C:. Dieses Laufwerk ist im Explorer mit einem kleinen Windows-Logo auf dem Festplattensymbol gekennzeichnet.

☞ Siehe Laufwerk, Betriebssystem

Systemprogramme

Im Startmenü von Windows 7 unter *Alle Programme/Zubehör/Systemprogramme* finden Sie einige nützliche Programme für Spezialisten.

Ein paar davon können aber auch im normalen Anwenderalltag nützlich sein: Datenträgerbereinigung, Defragmentierung, Systemwiederherstellung, Windows EasyTransfer etc. In Windows 10 finden Sie diese Programme unter *Windows-System* und *Windows-Verwaltungsprogramme*.

☞ Siehe Startmenü, Windows 7, Datenträgerbereinigung, Defragmentierung, Systemwiederherstellung, EasyTransfer

Systemreparaturdatenträger

Der Systemreparaturdatenträger ist eine von Windows mitgelieferte Notfall-CD, die Sie jederzeit selbst brennen können. Wählen Sie dazu im Startmenü von Windows 7

Alle Programme/Wartung/Systemreparaturdatenträger erstellen. Legen Sie dann eine CD-R oder DVD-ROM in den Brenner und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. In Windows 10 finden Sie diese Funktion in der klassischen Systemsteuerung unter *System und Sicherheit/Sichern und Wiederherstellen (Windows 7)*. Klicken Sie hier links oben auf *Systemreparaturdatenträger erstellen*.

INFO

Sollte der Fall eintreten, dass der Computer nicht mehr richtig startet, booten Sie ihn von dieser CD. Beachten Sie, dass in der Bootsequenz das Booten von CD aktiviert sein muss.

Sicherheitstipp: Erstellen Sie den Systemreparaturdatenträger rechtzeitig, am besten jetzt sofort. Wenn der Computer einmal nicht mehr starten will, ist es dafür zu spät.

☞ Siehe Notfall-CD, Windows 7, CD-R, DVD-ROM, Brenner, Windows 10, Bootsequenz

Systemsteuerung

Bei der Systemsteuerung handelt es sich um ein Windows-Modul, das wichtige Informationen und Einstellungen zum Betriebssystem, zu Geräten und Diensten verwaltet. Die Systemsteuerung wird in Windows 7 über die rechte Spalte des Startmenüs aufgerufen.

In Windows 10 befindet sie sich im Systemmenü. Da in Windows 10 viele wichtige Einstellungen in die neue Einstellungen-App verlagert wurden, hat die Systemsteuerung hier an Bedeutung verloren.

Sicherheitstipp: In der Systemsteuerung sollten Sie nie einfach »herumspielen«. Hier kann man mit unbedachten Einstellungen auch viel verkehrt machen. Besonders kritische Einstellungen sind über die Benutzerkontensteuerung von Windows gesichert.

☞ Siehe Systemmenü, Benutzerkontensteuerung

Systemverzeichnisse

Systemverzeichnisse enthalten Dateien des Betriebssystems. Dazu gehören vor allem alle Verzeichnisse unterhalb von C:\Windows. In diesen Verzeichnissen sollten Sie nie etwas ändern und auch keine eigenen Dateien ablegen. Wenn Sie mit der Windows-eigenen Suchfunktion im Explorer Dateien suchen, werden diese Systemverzeichnisse in Windows 7 normalerweise nicht mit durchsucht, in Windows 10 dagegen schon. Der Schalter *Systemverzeichnisse einbeziehen* auf der Registerkarte *Suchen* in den *Ordner- und Suchoptionen* sucht auch in den Systemverzeichnissen von Windows. Die Suche dauert hier lange, kann aber nützlich sein, um für Administrationaufgaben spezielle Systemdateien zu finden.

☞ Siehe Ordneroptionen

Systemwiederherstellung

Zu MS-DOS-Zeiten wusste jeder Anwender noch genau, welche Dateien davon betroffen waren, wenn er etwas am System verändert hat. Sollte irgendetwas nicht mehr laufen, konnte man leicht manuell den vorherigen Zustand wiederherstellen. Seit Windows ist das vorbei. Niemand kennt mehr alle Dateien auf seinem Computer, noch weiß man ihre Aufgaben auswendig aufzusagen. Bei vielen schwer

erklärbaren Fehlern ist es die einfachste Lösung, den Systemstatus vom Tag zuvor wiederherzustellen. Auch diverse Gerätetreiber lassen sich nicht sauber deinstallieren. Stellt man aber sozusagen die Zeit zurück vor den Zeitpunkt der Treiberinstallation, sollte alles wieder laufen.

Windows enthält ein Programm zur Systemwiederherstellung. Damit lässt sich das System auf einen früheren Zeitpunkt zurücksetzen, vorausgesetzt, er wurde damals gespeichert. Die Systemwiederherstellung betrifft nur Systemeinstellungen. Eigene Dateien, die in der Zwischenzeit angelegt oder gelöscht wurden, werden nicht berücksichtigt. Sie finden die Systemwiederherstellung im Startmenü von Windows 7 unter *Zubehör/Systemprogramme/Systemwiederherstellung*. In Windows 10 finden Sie die Systemwiederherstellung über den Link *Computerschutz* in der Systemsteuerung unter *System und Sicherheit/System*.

Wiederherstellungspunkte werden unmittelbar vor der Installation von Software oder Treibern automatisch angelegt. Leider unterstützen nicht alle Programme diese Option. Außerdem kann der Benutzer zu einem beliebigen Zeitpunkt selbst manuelle Wiederherstellungspunkte anlegen. Zum Wiederherstellen wählen Sie hier einen Wiederherstellungspunkt aus. Nach einer Warnmeldung wird der Computer heruntergefahren und mit den alten wiederhergestellten Systemeinstellungen neu gestartet, was etwas länger dauert als ein normaler Neustart.

☞ Siehe MS-DOS, Windows 7, Windows 10, Computerschutz

Tabbed Browsing

Tabbed Browsing bezeichnet mehrere Registerkarten in einem Browserfenster.

☞ Siehe Registerkarte, Browser

Tabelle

Eine Tabelle ist eine geordnete Zusammenstellung von Informationen in Zeilen und Spalten. Die Kreuzungspunkte werden als Zelle bezeichnet.

☞ Siehe Zelle

Tabellenkalkulation

Eine Software zur Eingabe, Speicherung und Berechnung von im Wesentlichen numerischen Inhalten wird als Tabellenkalkulation bezeichnet. Ein bekannter Vertreter aus dem Hause Windows ist Excel. Auch LibreOffice und OpenOffice.org enthalten Tabellenkalkulationen. Das Bildschirmfenster ist als Tabelle organisiert. Die Werte, Formeln und Berechnungsergebnisse stehen in Zellen.

☞ Siehe Excel, LibreOffice, OpenOffice.org, Zelle

TablePad

Ein einfaches Open-Source-Programm zum Bearbeiten und Sortieren von Tabel-

len im CSV-Format, ohne diese in eine Tabellenkalkulation importieren zu müssen.



tablepad.sourceforge.net

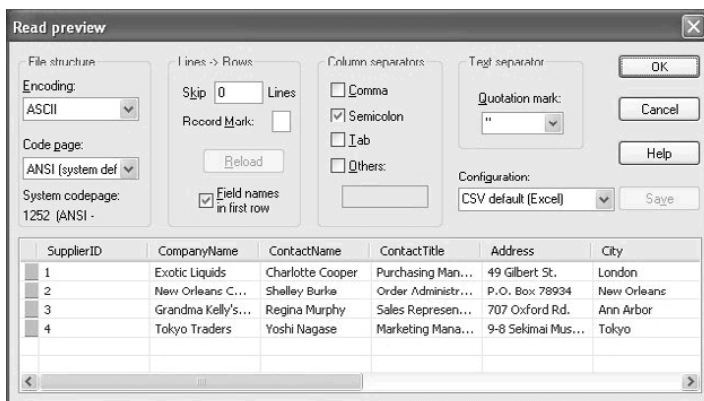
☞ Siehe Open Source

Tablet

Tablets führten jahrelang ein Nischendasein, was im Wesentlichen daran lag, dass Hersteller versuchten, Windows auf die Geräte zu bringen. Die Windows-7-Oberfläche eignete sich aber nur schlecht zur Bedienung mit dem Finger. Dazu kam der hohe Akkuverbrauch durch das leistungshungrige Betriebssystem.

Mit dem Apple iPad lebte die Idee der Tablets neu auf. Das Gerät verfügt über eine Oberfläche, die ganz gezielt für die Steuerung mit den Fingern entwickelt wurde. Google liefert eine speziell für Tablets optimierte Variante seines Betriebssystems Android.

Dieser Trend, die Oberflächen von Smartphones auf große, leicht lesbare Bild-



schirme zu bringen, brachte den Tablets den Durchbruch auf dem Markt.

Von der ursprünglichen Intention her sollte das Tablet vor allem unterwegs genutzt werden, wenn das Notebook zu groß, zu schwer oder unhandlich ist. Die aktuellen Statistiken zeigen aber, dass das Tablet von fast 90 Prozent der Nutzer überwiegend zu Hause verwendet wird. Deshalb verfügen viele aktuelle Tablets über keine SIM-Karte.

☞ Siehe Apple, iPad, Android, SIM-Karte

Tablet-Modus

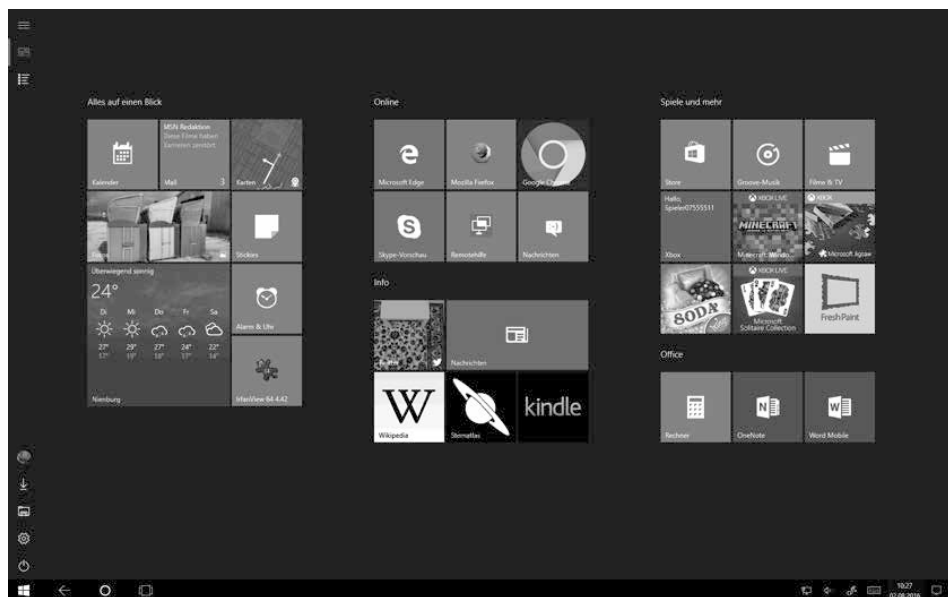
Der Tablet-Modus von Windows 10 wird über ein Symbol im Info-Center eingeschaltet. In diesem Modus gibt es keine verschiebbaren Fenster, jede App wird im Vollbildmodus gestartet. Das Startmenü öffnet sich ähnlich wie unter Windows 8.1 als ganze Seite mit Kacheln für beliebte

Apps. Ein Menüsymbol links oben blendet erst die Liste aller Apps ein. Standardmäßig fehlen in diesem Modus die App-Symbole in der Taskleiste. Hier gibt es nur Symbole für zurück, Cortana und ein Desktop-Symbol, das Vorschaubilder aller laufenden Apps zeigt.

☞ Siehe Windows 10, Info-Center, App, Windows 8.1, Cortana

Tabulator

Zum Ausrichten von Text an einer bestimmten Position innerhalb der Zeile wird ein Tabulator(zeichen) an diese Position gesetzt. Der Text kann an dieser Position linksbündig, rechtsbündig oder zentriert ausgerichtet werden. Zahlen können auf das Dezimalkomma ausgerichtet werden. Alle Programme zur Textverarbeitung bieten diese Tabulatorfunktionen an. Nachdem ein Tabulator gesetzt ist, kann er mit der -Taste bei



der Texteingabe angesprochen werden. Die Taste befindet sich bei einer deutschen PC-Tastatur am linken Rand und ist mit zwei nach links und rechts zeigenden Pfeilen gekennzeichnet. Manchmal trägt sie auch die Bezeichnung *Tab*.



☞ Siehe Textverarbeitung

TAE-Dose

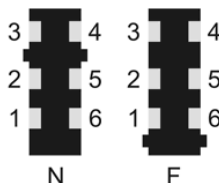
Die TAE-Dose, die sogenannte **Telekomunikations-Anschluss-Einheit**, stellt den Übergabepunkt zwischen öffentlichem Telefon- und DSL-Netz und dem eigenen Hausanschluss dar. TAE-Dosen verfügen fast immer über drei Anschlüsse, die sich in der Codierung des Steckers unterscheiden.

Modems und Faxgeräte wurden früher an die N-codierte Dose für Nebengeräte angeschlossen, während das Telefon in der F-codierten Dose für Fernsprecher steckte. Damit man die Kabel nicht in die falschen Dosen steckt, besitzen die Stecker an einer Stelle eine Codiermarke.

Heute steckt man den Splitter in die mittlere der drei Anschlussbuchsen. Die meisten Splitter haben breite Stecker, die verhindern sollen, dass an den anderen Anschlüssen weitere Geräte angeschlossen werden.

INFO

Merkregel zur Codierung von TAE-Dosen: N-Codierung – »Nabel« – Codiermarke in der Mitte, F-Codierung – »Fuß« – Codiermarke am unteren Ende.



☞ Siehe DSL, Stecker, Modem, Faxgerät

Tag

Ein Tag (engl. für »Etikett« oder »Schild«) ist ein Attribut, das ein Datenelement kennzeichnet (Taggen).

Taggen

Taggen bedeutet so viel wie »Markieren einer Person«. Viele Programme zum Bearbeiten und Veröffentlichen von Fotos bieten Funktionen zur Erkennung von Gesichtern. »Taggt« man diese mit dem Namen der betreffenden Person, kann man auch in großen Fotosammlungen leicht Bilder dieser Person wiederfinden. Facebook ermöglicht das Taggen von Freunden in Onlinefotoalben. Diese Freunde werden automatisch über getaggte Fotos benachrichtigt und können sie kommentieren, wenn man z. B. gemeinsam unterwegs war und davon berichten möchte.

☞ Siehe Facebook

TagSpaces

Ein Open-Source-Dateimanager, in dem Sie Ihre persönlichen Dateien und Fotos mit Tags versehen können und so schnell wiederfinden.



Info und Download:
www.tagspaces.org



Siehe Open Source, Dateimanager

Taksi

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Screenshots und Screencasts von Computerspielen erstellen lassen, die DirectX nutzen. An dieser Stelle versagen die meisten anderen Screenshotprogramme.



taksi.sourceforge.net



Siehe Open Source, Screenshot, Screencast, Computerspiel, DirectX

Taktfrequenz

Prozessoren werden über ihre Taktfrequenz beschrieben. Diese wird in Hertz gemessen, wobei ein Hertz einem Takt pro Sekunde entspricht. Die Abkürzung MHz bedeutet Megahertz, eine Million Taktimpulse pro Sekunde. Ein GHz (Giga-Hertz) entspricht 1.000 MHz.



Siehe Prozessor, Hertz

Taktzyklus

In einem Prozessor ist die zeitliche Koordination aller Teile von entscheidender Bedeutung. Dafür wird in einem Taktzyklus genau ein Befehl ausgeführt.

Bei einer heute üblichen Taktfrequenz eines Prozessors von 3 GHz (Giga) beträgt der Taktzyklus nur 0,3 Picosekunden (Pico). Um den Taktzyklus vollständig auszunutzen, wurde das Pipelining eingeführt.



Siehe Prozessor, Befehl, Giga, Pico, Pipelining

TAN

Abkürzung für **Transaktionsnummer** beim Onlinebanking. Jede Buchung wird mit einer TAN sozusagen »unterschrieben«. Der Zweck der TANs ist, ein vom Computer unabhängiges zweites Sicherheitsmerkmal bereitzustellen, das manuell eingegeben werden muss.

Für die Erzeugung und Übermittlung der TAN haben sich zwei Verfahren durchgesetzt: Bei der **mTAN** wird für jede Buchung von der Bank per SMS eine TAN auf ein der Bank bekanntes Handy zugestellt. Aus Sicherheitsgründen sollte nie Onlinebanking und SMS-Empfang auf dem gleichen Gerät erfolgen.

Beim **ChipTAN** wird die TAN auf einem Gerät generiert. Dazu sendet die Bank einen speziellen Code an den PC. Diesen Code liest der TAN-Generator vom Bildschirm ab und generiert daraus die TAN, die wiederum per Tastatur eingegeben werden muss.



Siehe Onlinebanking, Handy, Bildschirm

TAO

Dateierweiterung für CD-Tracks im *Track at once*-Format.



Siehe Dateierweiterung

tar

Das Programm tar steht für **Tape archiver** und wird hauptsächlich in der Unix-, Linux- und Ubuntu-Welt zum Archivieren verwendet. Der Hauptvorteil eines tar-Archivs gegenüber dem in der Windows-Welt weitverbreiteten ZIP-Format ist, dass die Benutzerrechte einer Datei mitgesichert und beim Entpacken wiederher-

stellt werden. *.tar* ist die Dateierweiterung der Archivdatei.

☞ Siehe Unix, Linux, Ubuntu, ZIP, Benutzerrechte, Entpacken, Dateierweiterung, Archivdatei

Taschenrechner

Ein Taschenrechner liegt auf jedem Schreibtisch herum. In Windows 7 finden Sie im Startmenü unter *Zubehör/Rechner* ebenfalls einen. In Windows 10 ist er mit dem Namen *Rechner* in den Apps zu finden. Auf den ersten Blick sieht der Rechner aus wie ein Billigmodell aus Fernost, aber der Eindruck täuscht.

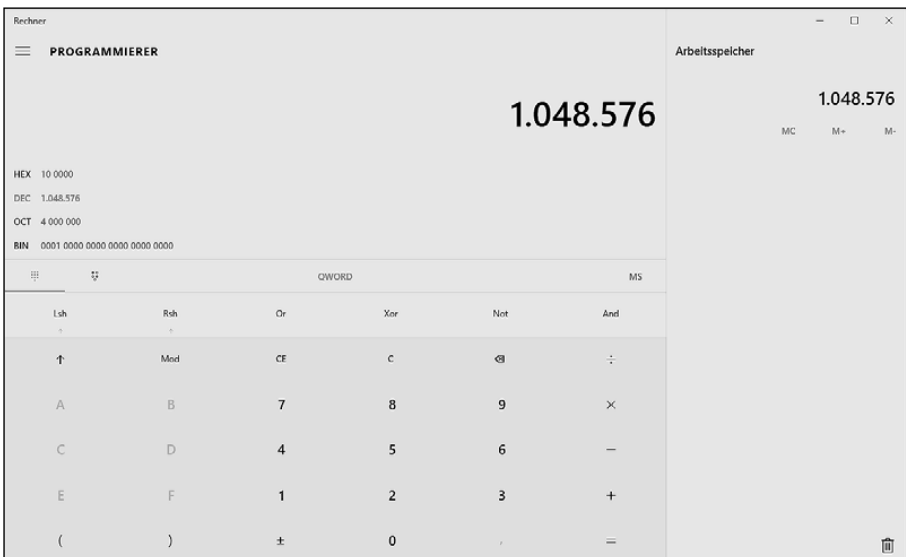
Seine Stärken spielt der Rechner aber erst aus, wenn Sie im Menü *Ansicht* von *Standard* auf *Wissenschaftlich*, *Programmierer* oder *Datumsberechnung* umschalten. Auf den Tasten liegen jetzt alle gängigen mathematischen, trigonometrischen, statis-

tischen und logischen Funktionen. Trigonometrisch kann in *Deg* (Altgrad), *Rad* (Bogenmaß) oder *Grad* (Neugrad) gerechnet werden.

Im *Programmierer*-Modus werden logische Funktionen sowie die Umwandlung in andere Zahlensysteme angeboten. Außer im Dezimalbereich rechnet dieser Rechner auch hexadezimal, oktal oder binär mit den entsprechenden Anzeigeformaten. Weitere interessante Funktionen finden Sie im Menü *Optionen* oder *Konverter* (Windows 10). Hier bietet der Taschenrechner Umrechnungsformeln für zahlreiche physikalische Einheiten.

Taskansicht

Die neue Schaltfläche *Taskansicht* auf der Taskleiste von Windows 10 ermöglicht, mehrere virtuelle Desktops anzulegen, auf denen jeweils nur ein Teil der gerade



geöffneten Fenster zu sehen ist. Damit soll der Desktop übersichtlicher werden.

☞ Siehe Virtueller Desktop

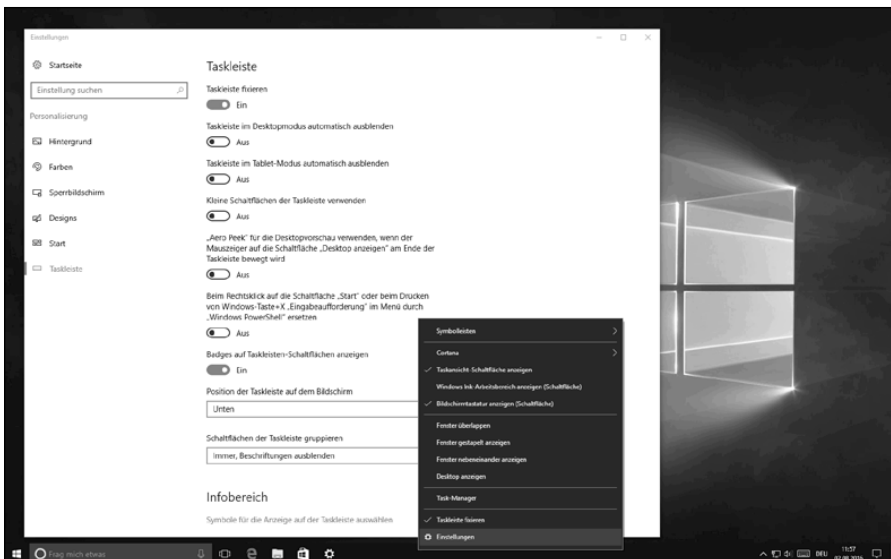
Taskleiste

Die Taskleiste ist ein wichtiges Informationszentrum in Windows und befindet sich normalerweise am unteren Bildschirmrand. Sie besteht aus dem schon bekannten Windows-Logo (Windows-Button) zum Aufruf des Startmenüs, Symbolen für Programme und geöffnete Fenster sowie dem Infobereich ganz rechts. Ganz links in der Taskleiste befinden sich Symbole für häufig verwendete Programme, wie Internet Explorer, Windows-Explorer und Windows Media Player. Mit einem Klick auf eines dieser Symbole wird das Programm ausgeführt. So haben Sie auf wichtige Anwendungen einen noch schnelleren Zugriff als über das Startmenü. Bei Windows 10 liegt hier das universelle Suchfenster.

Weitere geöffnete Programme gesellen sich mit ihren Symbolen in der Taskleiste dazu. Das Symbol des aktiven Programmfensters ist in der Taskleiste hervorgehoben dargestellt. Symbole mit Rand (bei Windows 10 unterstrichen) stehen für geöffnete Fenster, Symbole ohne Rand dienen einfach dem schnellen Start von Programmen, wie die Schnellstartleiste in früheren Windows-Versionen. Jedes Programmsymbol kann aus dem Startmenü einfach auf die Taskleiste gezogen werden. Das Programm steht dann mit einem Klick zur Verfügung.

INFO

Fährt man mit der Maus über ein Taskleistensymbol, werden Vorschaubilder aller Fenster angezeigt, die dieses Symbol darstellt. Ein Klick auf ein Taskleistensymbol minimiert ein angezeigtes Fenster oder stellt es wieder in ursprünglicher Größe her, wenn es minimiert war. Werden meh-



rere Fenster gestapelt angezeigt, kann man über die Vorschaubilder mit der Maus ganz einfach das gewünschte Fenster wählen. Alle anderen Fenster werden inaktiv geschaltet.

☞ Siehe Startmenü, Infobereich, Internet Explorer, Windows Media Player, Windows 10

Task-Manager

Der Task-Manager stellt Informationen zur Computerleistung bereit und zeigt Einzelheiten zu den ausgeführten Programmen und Prozessen an. Sie öffnen den Windows-Task-Manager mit einem Rechtsklick auf eine leere Stelle der Taskleiste und wählen *Task-Manager* starten. Mit der aus früheren Windows-Versionen bekannten Tastenkombination **(Strg)+(Alt)+(Entf)** kommen Sie in ein Menü, aus dem Sie ebenfalls den Task-Manager starten können.

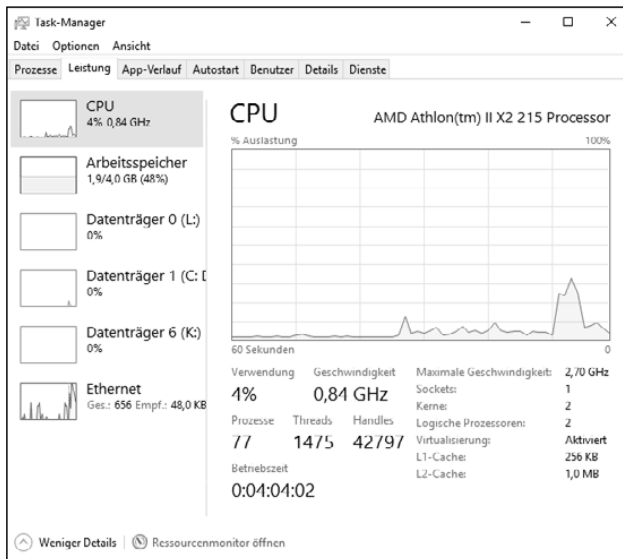
Auf der Registerkarte *Leistung* werden neben statistischen Werten zur Prozess- und Speicherverwaltung wichtige Diagramme zur aktuellen Auslastung von CPU und Arbeitsspeicher angezeigt. Windows 10 zeigt zusätzlich die Datenträgeraktivität aller eingebauten Festplatten an.

Sicherheitstipp: Sie können auf der Registerkarte *Prozesse* auch einzelne Prozesse beenden, die scheinbar nicht mehr funktionieren. Aber seien Sie mit Systemprozessen vorsichtig. Sie können damit den laufenden Betrieb des PCs empfindlich stören.

INFO

Über die Schaltfläche *Ressourcenmonitor* finden Sie eine noch deutlich genauere Anzeige über die aktuelle Auslastung der Systemressourcen.

☞ Siehe Windows 10, Ressourcenmonitor



Tastatur

Die normale Tastatur verfügt über 102 Tasten. Dazu kommen auf den sogenannten Multimedia-Tastaturen weitere Tasten zur Steuerung eines Media-Players und zum Aufruf eines Webbrowsers und E-Mail-Programms.

Windows verfügt über einen integrierten Treiber für Tastaturen, sodass hier nichts installiert werden muss. Lediglich Multimedia-Tastaturen mit speziellen Tasten benötigen zusätzliche Treiber. Notebook-Tastaturen haben deutlich weniger Tasten. Auch ist hier die Anordnung der Tasten bei Weitem nicht so standardisiert wie bei einer externen Tastatur.

Tastaturen werden fast ausschließlich über den USB-Anschluss angeschlossen. In Ausnahmefällen gibt es für Tastaturen noch den PS/2-Anschluss. Bei Funktastaturen wird lediglich das Kabel durch eine Funkverbindung ersetzt. Der Empfänger wird am PC mit einem Kabel an den USB-Anschluss angeschlossen und dort technisch genauso wie eine herkömmliche Tastatur behandelt.

Praxistipp: Achten Sie beim Kauf einer Tastatur auf das deutsche Layout mit der Buchstabenfolge QWERTZ in der oberen Reihe. Die tatsächliche Belegung der Tasten wird von Windows gesteuert, sollte aber mit den aufgedruckten Buchstaben übereinstimmen.

Im Infobereich der Taskleiste wird angezeigt, welche Tastaturbelegung eingestellt ist. Mit einem Klick darauf können Sie schnell zwischen **DE**utsch und **EN**glish umschalten.

☞ Siehe Media-Player, USB, PS/2, Funktastatur, QWERTZ, Infobereich, Taskleiste

Tastenkombinationen

Um alle Programmfunktionen auszuführen, reichen bei den meisten Programmen die Tasten einer normalen Tastatur nicht mehr aus. Deshalb werden sehr oft Tastenkombinationen verwendet. Bei der normalen Arbeit sind sie schneller zu erreichen als die Maus.

Meist werden eine oder auch zwei Tasten festgehalten, und eine weitere wird gedrückt. Als festzuhaltende Tasten fungie-



ren fast immer die , , - oder seltener die -Taste.

Um z. B. den Inhalt der Zwischenablage einzufügen, wird die -Taste festgehalten und dann die Taste  gedrückt. Diese Kombination wird immer so dargestellt: +.

TAudioConverter

Ein Open-Source-Audiokonverter für zahlreiche verschiedene Audioformate. Das Programm kann auch die Tonspur eines Videos extrahieren und als Audio-datei speichern.



taudioconverter.sourceforge.net

 Siehe Open Source

TB

Abkürzung für Terabyte. $1 \text{ TB} = 2^{40} \text{ Bytes} = 1.099.511.627.776 \text{ Bytes} = 1.024 \text{ GB}$

 Siehe Terabyte, Byte

TC

Dateierweiterung für Dateien des Verschlüsselungsprogramms TrueCrypt.

 Siehe Dateierweiterung

TCO

TCO ist eine Norm der schwedischen Gewerkschaft (TCO = schwedisch: Tjänstemännens Central-Organisation). Darin werden Grenzwerte für die elektromagnetische Strahlung von Monitoren festgelegt. Inzwischen ist die Norm um Grenzwerte für den Energieverbrauch und die Umweltverträglichkeit erweitert worden. Sie gilt auch für Computersysteme, Drucker, Tastaturen, Mobiltelefone und Büromöbel.



 Siehe Monitor, Computersystem, Drucker, Tastatur, Mobiltelefon

TCP/IP

Aktuelle Windows-Versionen verwenden standardmäßig das TCP/IP-Protokoll zur Datenübertragung im Netzwerk. Andere Protokolle zur Kommunikation in gemischten Netzen oder mit älteren Windows-Versionen werden von Windows nicht mehr unterstützt. Das TCP/IP-Protokoll (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) wurde bereits 1983 vom amerikanischen Verteidigungsministerium definiert.

Für das TCP/IP-Protokoll nach dem derzeitigen Standard, IPv4, benötigt jeder Rechner eine eindeutige IP-Adresse. Sie besteht aus vier aufeinanderfolgenden Zahlen, jede im Wertebereich zwischen 0 und 255. Anhand dieser Adresse wird der Computer im lokalen Netzwerk wie auch im Internet identifiziert.

IP-Adressen können entweder fest eingestellt oder von einem DHCP-Server im Netzwerk automatisch vergeben werden. Die meisten Router enthalten bereits standardmäßig einen solchen DHCP-Server. Im Internet werden die IP-Adressen nach dem DNS (Domain Name System) in leichter zu merkende Domainnamen umgesetzt.

 Siehe Netzwerk, IPv4, IP-Adresse, DHCP, Router

TCR

Dateierweiterung für ein älteres E-Book-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung, E-Book

TeamViewer

Wer sich mit PCs auskennt, wird immer wieder von Freunden zu Hilfe gerufen. Dabei sind die angeblichen Probleme oft nur Kleinigkeiten, die sich mit einem Blick auf den Bildschirm und wenigen Mausklicks lösen lassen. TeamViewer ist eine für Privatanwender kostenlose PC-Software, mit der man auf den Bildschirm eines anderen sehen und dessen Computer auch fernsteuern kann, um einem Freund Hilfeleistung zu geben.

Zuerst muss derjenige, der um Hilfe bittet, auf seinem PC die TeamViewer-Anwendung starten. Er bekommt eine ID und ein Passwort angezeigt, die er dem Helfer mitteilen muss. Dieser startet jetzt auf seinem Computer die TeamViewer-

Anwendung und gibt die Daten des zu steuernden Computers ein. Die Verbindung wird aufgebaut, und der Helfer bekommt den Desktop des PCs auf seinem Monitor zu sehen. Derjenige, der die Hilfe angefordert hat, sieht auf seinem PC unten rechts ein kleines Fenster, in dem er die Verbindungsdaten sieht und die Verbindung auch jederzeit trennen kann.

INFO

Windows 10 liefert mit der Remotehilfe ein vergleichbares Programm standardmäßig mit, das allerdings nur zwischen zwei Windows-10-Geräten funktioniert.



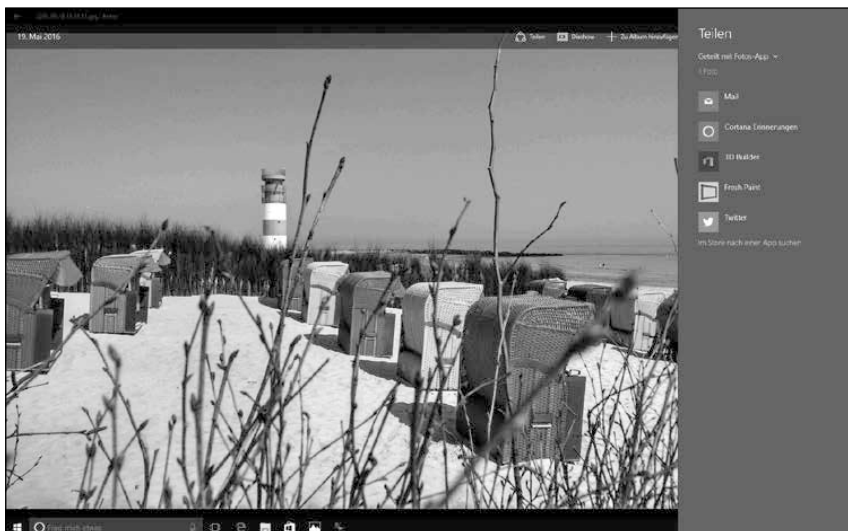
www.teamviewer.de



Siehe Windows 10, Remotehilfe

Teilen

In den sozialen Netzwerken bedeutet Teilen so viel wie Weitergeben oder Emp-



fehlen eines Beitrags, Bildes, Videos oder einer Nachricht an einen anderen Teilnehmer (auch Follower genannt). Auf den Smartphones wird eine Teilen-Funktion immer angeboten. In den E-Mail-Programmen wird die Weiterleiten-Funktion gewählt.

☞ Siehe Soziales Netzwerk, Video, E-Mail

Telefon

Früher war zum Telefonieren ausschließlich ein Festnetztelefon oder Handy erforderlich. Bei schnellen Internetverbindungen genügt ein PC mit Mikrofon und Lautsprecher (Internettelefonie, Skype, VoIP). Der moderne Nachfolger des Telefons, das Smartphone, wird mehr für Internetanwendungen als zum Telefonieren verwendet.

☞ Siehe Handy, Internettelefonie, Skype, VoIP, Smartphone

Telefonbuch

Das Telefonbuch der Telekom war früher aus keinem Haushalt wegzudenken. Zu Zeiten der Wählscheibenfernsprecher

hatte jeder einen solchen Wälzer am Telefon liegen, und der enthielt nur die Nummern der eigenen Stadt und näheren Umgebung.

Heute hat man über die App *Das Telefonbuch* Zugriff auf sämtliche Telefonnummern aus ganz Deutschland – und das tagesaktuell und nicht nur einmal im Jahr erneuert.

☞ Siehe App, Smartphone

Telefonzelle

Die Telefonzelle war als gelbes Häuschen bekannt mit einem Telefon zum Telefonieren mit Münzen und später mit Karte. Inzwischen sind sie weitgehend durch grau-weiß-magentafarbene offene Sprechstellen ersetzt. Rund 30.000 Telefonzellen betreibt die Telekom derzeit noch in Deutschland. Sie sollen jetzt wieder ein Comeback erhalten. Weil zu der Telefonzelle bereits ein Breitbandkabel führt, sollen sie im LTE-Netz zu sogenannten Small Cells ausgebaut werden. Die kleinen Kästen sollen nicht die großen Send- und

Das Telefonbuch
Alles in einem

Alle Suchen auf einen Blick

Standard-Suche

Wer / Was

Wo / PLZ

Finden

Schnellwahl-Suche

Wo / PLZ

Restaurant	Apotheke	Geldautomaten	Notfallapotheken	Cafés	Taxi
Abschleppdienste	Automobile	Autovermietung	Bäckereien	Banken	Bars/Lounges
Krankenhäuser	Museen	Polizei	Sparkassen	Telekommunikation	Theater

Empfangseinrichtungen auf den Dächern ersetzen, sondern an stark frequentierten Stellen in Innenstädten zusätzliche Netzkapazitäten bereitstellen.

☞ Siehe Breitbandkabel, LTE

Telegram

Der Messenger WhatsApp war in den Medien wegen Datenschutzproblemen in Verruf geraten. Telegram bietet weitgehend die gleichen Funktionen, gilt aber als sehr sicher.

Verglichen mit WhatsApp hat Telegram allerdings nur einen Bruchteil der Nutzer, weshalb Sie nur wenige Ihrer Freunde dort finden werden. Telegram gibt es nicht nur als App, sondern auch als Programm für Windows.



desktop.telegram.org

☞ Siehe Messenger, WhatsApp

Telegramm

Ein in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gebräuchliches Übermittlungsverfahren für kurze Textnachrichten. Diese wurden per Fernschreiber über das Telefontnetz übermittelt und dann dem Empfänger ausgedruckt auf Papier überreicht. Die Deutsche Post bietet den Telegrammdienst bis heute, aber nur noch im Inland, zu relativ hohen Gebühren an.



www.deutschepost.de/de/t/telegramm.html

Telekom

Die Deutsche Telekom ist das größte europäische Telekommunikationsunternehmen. Sie bietet Telekommunikationsdiens-

te im Festnetz und Mobilfunknetz an und tritt als Internetprovider und Webhoster auf. Die Telekom entstand aus dem Bereich für Telekommunikation und Fernmeldewesen der ehemaligen Deutschen Bundespost und hat im Zusammenhang mit dem Umzug der Regierungsbehörden nach Berlin ihren Firmensitz in der ehemaligen Bundeshauptstadt Bonn eröffnet.



www.telekom.de

☞ Siehe Mobilfunknetz, Internetprovider, Webhoster

Telnet

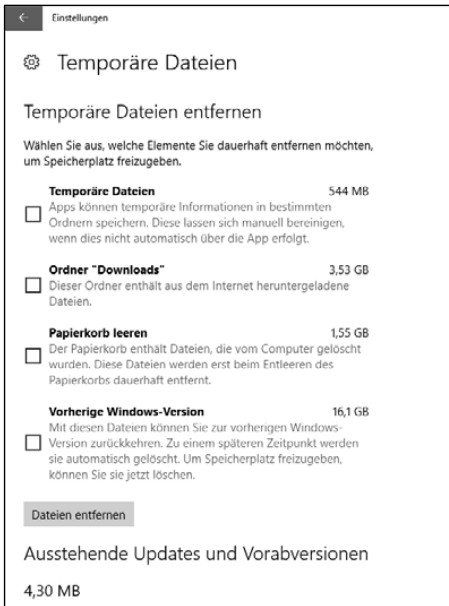
Ein altes Übertragungsprotokoll zum Datenaustausch per Textzeichen. Dieses wurde noch lange Zeit zur Steuerung externer Geräte über serielle Schnittstellen genutzt. Die ersten GPS-Empfänger und auch Router konnten, bevor sie interaktive Benutzeroberflächen hatten, per Telnet gesteuert werden. In Windows XP gab es dazu noch ein Programm namens Hyperterminal, das seit Windows 7 verschwunden ist.

☞ Siehe GPS, Router

Temporäre Datei

Viele Programme legen während ihrer Arbeit Daten in temporären Dateien ab, die nach Beendigung des Programms, wenn alle Benutzerdaten gesichert sind, nicht mehr gebraucht werden. Meistens erhalten diese Dateien die Dateierweiterung *.tmp*. Leider werden diese Dateien nicht immer automatisch beseitigt, sodass häufig Dateileichen zurückbleiben.

Üblicherweise wird für temporäre Dateien der Ordner *C:\Users\<Benutzername>*



me>AppData\Local\Temp verwendet. Diese Dateien sollten in regelmäßigen Abständen gelöscht werden.

☞ Siehe Dateierweiterung, Dateileiche

Temporäre Internetdateien

Microsoft verwendet den Begriff temporäre Internetdateien für den Cache-Ordner, in dem der Browser Grafiken, kleine Mediendateien und ganze Webseiten speichert. Diese findet man in Windows 7 unter *C:\Users\<Benutzername>\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files* und in Unterverordnern dieses Ordners. In Windows 10 liegen die temporären Internetdateien im Ordner *C:\Users\<Benutzername>\AppData\Local\Microsoft\Windows\Internet Cache\IE*. Für Firefox werden die Dateien unter diesem Pfad gespeichert: *C:\Users\<Benutzername>\AppData\Local\Mozilla\Firefox*. Für die anderen Browser

sind die Pfade vergleichbar. Sie können die temporären Internetdateien nicht nur über den Explorer löschen, sondern auch über den Browser selbst.

☞ Siehe Cache, Browser

Tera

Tera ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »Ungeheuer«. In Einheiten steht das Präfix **T** für eine Billion.

Terabyte

Terabyte (TByte, TB) ist nach Gigabyte die nächstgrößere Einheit zur Bemessung von Festplatten. Festplatten von 1 bis 2 TByte sind heute Standard.

☞ Siehe Gigabyte, Festplatte

TestDisk

Ein Open-Source-Datenrettungsprogramm, um verlorene Partitionen wiederherzustellen oder nicht bootende Festplatten wieder bootfähig zu machen, wenn das Problem durch fehlerhafte Software, bestimmte Arten von Viren oder menschliche Fehler (wie versehentliches Löschen der Partitionstabelle) verursacht wurde.



www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk_DE

☞ Siehe Open Source, Partition, Festplatte

Tethering

Moderne Smartphones liefern zumindest in Großstädten mit guter HSDPA-Versorgung Datenübertragungsraten, die mit denen von DSL über Telefonkabel durchaus mithalten können. Da bietet es sich an, unterwegs das Handy als mobilen Internetzugang für das Notebook zu nutzen. Allgemein wird dieses Verfahren als

T

Tethering bezeichnet, abgeleitet vom englischen Wort für »anbinden«.

Die Verbindung mit dem Notebook kann über USB-Kabel, Bluetooth oder auch über WLAN erfolgen, was der universelle, weil völlig hardwareunabhängige Weg ist. Ein Smartphone, das als WLAN-Hotspot arbeitet, kann nicht nur Notebooks und Netbooks beliebiger Betriebssysteme mit Internet versorgen, sondern auch andere Tablets, iPods und sonstige WLAN-fähige Hardware.

☞ Siehe Smartphone, HSDPA, DSL, Notebook

Tetris

Tetris gilt als das erfolgreichste Computerspiel aller Zeiten. Unterschiedlich geformte geometrische Figuren fallen von oben herunter und müssen so angeordnet werden, dass sie komplette Reihen füllen, die sich dann auflösen. Im Gegensatz zu heutigen ähnlichen Spielen hält sich Tetris nicht an die Regeln der Physik. Ein heruntergefallener Stein bleibt liegen, wie er fiel, kippt nicht und beeinflusst auch keine anderen Steine.

TEX

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitung LaTeX.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung, LaTeX

Text

Für die Verarbeitung im Computer ist ein Text nur eine Aneinanderfolge von Buchstaben, Sonderzeichen und Ziffern. Erst durch die menschliche Bearbeitung werden daraus Wörter, Sätze, Abschnitte und endlich auch ein sinnvoller Inhalt. In einem Text sind im engeren Begriff keine

Zeichnungen und Bilder enthalten. Durch die Bearbeitung mit einem Editor wird daraus eine Textdatei.

☞ Siehe Computer, Editor

Textadventure

Textadventures waren in der Zeit der ersten Homecomputer eine beliebte Art von Computerspielen. Seit Jahren sind keine solchen Spiele mehr kommerziell erschienen, die Fangemeinde ist aber immer noch riesig.

In einem Textadventure liest man eine Geschichte und entscheidet an wichtigen Punkten selbst, wie es weitergehen soll. Heute werden diese Textadventures meist nicht mehr als Spiele bezeichnet (da sie den grafischen Ansprüchen heutiger Gamer längst nicht mehr genügen), sondern als »Interactive Fiction« oder interaktive Romane.

Im Laufe der Zeit haben sich neben proprietären Spielsystemen verschiedene Beschreibungssprachen entwickelt, in denen Autoren ihre Geschichten auch heute noch schreiben. Um interaktive Fiktion, die nicht an eine bestimmte Plattform gebunden ist, spielen zu können, benötigt man einen Interpreter für die jeweilige Beschreibungssprache.



Interactive Fiction Archive, große Sammlung an Textadventures und geeigneter Software:
www.ifarchive.org
 if-de, deutschsprachige Seite zu Textadventures: forum.ifzentrale.de

☞ Siehe Computerspiel

Textdatei

Eine Textdatei enthält nur normalen, unformatierten Text. Sie wird mit einem Editor erstellt und besitzt die Dateierweiterung `.txt`.

☞ Siehe Editor

Texter

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich Textbausteine definieren lassen, die anschließend über Tastenkombinationen in beliebige Programme eingefügt werden können.



[lifehacker.com/238306/
lifehacker-code-texter-windows](http://lifehacker.com/238306/lifehacker-code-texter-windows)

☞ Siehe Open Source, Tastenkombination

Texterkennung

Optisches Verfahren, um Texte oder Zahlen aus einem Bild, einem Foto oder einem gescannten Dokument zu erkennen und als bearbeitbaren Text zur Verfügung zu stellen.

Bei manchen Scannern wird Software zur Texterkennung mitgeliefert.

☞ Siehe Scanner

Textreader

Ein Open-Source-Programm zur Darstellung von Texten wie in Büchern. Im Vollbildmodus verschwinden für ein angenehmes Leseerlebnis alle störenden Bedienelemente.



[www.gardenerofthoughts.org/got/
textreader](http://www.gardenerofthoughts.org/got/textreader)

☞ Siehe Open Source

TextStat

Ein Open-Source-Programm, das statistische Informationen zu Textdateien oder HTML-Dateien liefert, wie die Anzahl der Absätze, Wörter, Sätze und vieles mehr.



goo.gl/tpKu6V

☞ Siehe Open Source, Textdatei

Textverarbeitung

Unter Textverarbeitung versteht man das Erstellen und das Bearbeiten von Texten. Dazu verwendet man fast immer einen PC oder ein PC-ähnliches Gerät (Smartphone oder Tablet). Der wesentliche Teil des Erstellens ist das Schreiben und Niederlegen von Gedanken in eine lesbare Schriftform. Dazu gehört aber auch das Kopieren von bereits vorhandenen Texten aus anderen Quellen in die eigene Schriftform (Quellenangabe nicht vergessen).

Zum Bearbeiten gehört zunächst das Kontrollieren und Korrigieren auf orthografische und grammatische Richtigkeit. Ein weiterer wichtiger Arbeitsschritt ist das Formatieren. Dazu zählen die Gliederung des Textes in Kapitel und Abschnitte mit Überschriften, die Schriftart, die Schriftgröße sowie die Schriftauszeichnung. Wichtige Elemente wie Inhalte, Bilder, Tabellen etc. sind in Verzeichnissen anzuordnen. Auch das Einfügen und Anordnen von Bildern gehört zur Textverarbeitung.

Es gibt eine Vielzahl an Textverarbeitungsprogrammen. Mit der Installation von Windows werden zwei einfache Programme mitgeliefert: der ganz einfache Editor und das deutlich komfortablere WordPad.

T



Anspruchsvolle Textverarbeitungsprogramme sind zum Teil kostenpflichtig, aber auch in annähernd gleichem Leistungsumfang kostenlos im Internet zu finden. Eine unvollständige Auswahl:

AbiWord: abisource.com

LaTeX: www.latex-project.org

LibreOffice: de.libreoffice.org

Microsoft Word:

office.microsoft.com/de-at/word

OpenOffice.org:

www.openoffice.org/de

Softmaker: www.softmaker.de



Siehe, Formatieren, Schriftart, Schriftgröße, Bilder, Tabelle, Editor

TFT-Monitor

Flachbildschirme werden oft als TFT-Monitor bezeichnet. Sie sind dann in TFT-Technik (engl. **T**hin **F**ilm **T**ransistor) ausgeführt. Pro Bildpunkt werden drei Transistoren eingesetzt. Diese Technik wird dann als Matrix-LCD bezeichnet.



Siehe Flachbildschirme

TGA

Dateierweiterung für Bilder im Truevision-Targa-Format.



Siehe Dateierweiterung

Themepack

Designpakete für den Desktop von Windows 7 und Windows 8.



Siehe Desktop, Windows 7, Windows 8

Themes

Der obere Teil des Firefox-Fensters mit den Tabs und Symbolleiste erscheint im typischen Design eines Windows-Fensters in einer Farbe oder auch transparent.

Das lässt sich ändern. Sogenannte Themes machen aus Firefox mit einem Klick einen ganz persönlichen Browser, was nett aussehen kann, aber nicht immer zur Lesbarkeit beiträgt. Auch einige andere Programme lassen sich über Themes verändern.



addons.mozilla.org/de/firefox/themes



Siehe Firefox, Plug-in

Threema

Der Messenger WhatsApp war in den Medien wegen Datenschutzproblemen in Verruf geraten. Threema bietet weitgehend die gleichen Funktionen, gilt aber als sehr sicher.

Verglichen mit WhatsApp hat Threema allerdings nur einen Bruchteil der Nutzer, weshalb Sie nur wenige Ihrer Freunde dort finden werden. Der Messenger aus der Schweiz ist allerdings kostenpflichtig.



threema.ch/de



Siehe Messenger, WhatsApp

Threshold

Codename, der während der Entwicklung von Windows 10 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.



Siehe Windows 10

Thumbnail

Thumbnails (engl. Daumennagel) sind Miniaturansichten von Bildern in einem Ordner. Beim Klick auf ein solches Miniaturbild erscheint das Bild in voller Größe.

Thumbnail me

Ein Open-Source-Programm, das Vorschaubilder zu Videodateien erstellt. Dabei lassen sich verschiedene Parameter einstellen, wie Bildgröße und Anzahl der Vorschaubilder, die aus einem Video erfasst werden sollen.



www.thumbnailme.com

☞ Siehe Open Source

Thunderbird

Thunderbird ist ein beliebtes kostenloses E-Mail-Programm aus der Feder des Mozilla-Teams, Entwickler des Firefox-Browsers. Thunderbird bietet mehr Komfort als die meisten anderen E-Mail-Programme und lässt sich durch Add-ons noch vielseitig erweitern.



www.thunderbird-mail.de
addons.mozilla.org/de/thunderbird

☞ Siehe Mozilla, Firefox, Add-on

Tickr

Ein Open-Source-Programm zur Anzeige von RSS-Feeds in Form einer Laufschrift auf dem Bildschirm.



www.open-tickr.net

☞ Siehe Open Source, RSS-Feed

TIFF-Format

TIFF (Tagged Image File Format) ist ein bekanntes Dateiformat (Rastergrafik) für Bilder in Druckqualität. Hier wird eine verlustfreie Kompression eingesetzt. Die Dateien sind daher deutlich größer als im JPEG-Format, aber es gibt keine Artefakte. Dies sind Unregelmäßigkeiten im Bild, die sich bei hoher Kompression besonders auf großen einfarbigen Flächen und an kontraststarken Kanten ergeben.

☞ Siehe Rastergrafik, JPEG

TikiWiki

Ein Open-Source-Content-Management-System, mit dem man sich auf einem eige-



nen Webserver ein Wiki im Stil von Wikipedia anlegen und betreiben kann.



de.tiki.org



Siehe Open Source, Content-Management-System, Webserver, Wikipedia

Timeline

Englische Bezeichnung für Dateiversionsverlauf, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.



Siehe Dateiversionsverlauf

Tintenstrahldrucker

Die meisten preiswerten Drucker nutzen heute die Tintenstrahltechnik. Hier wird farbige Tinte durch extrem feine Düsen auf das Papier gespritzt. Vorteil dieser Technik ist der geringe Anschaffungspreis der Drucker im Vergleich zu Laserdruckern, besonders für Farbdrucker. Ein Nachteil ist neben den Verbrauchskosten die Unbeständigkeit des Drucks. Tintenstrahldrucker können schon bei geringer Umgebungsfeuchte durch Berührung oder Wetter schnell verwischen.

INFO

Beachten Sie beim Kauf eines Tintenstrahldruckers immer den Preis für die Tintenpatronen. Bei Druckern ist es ähnlich wie bei Handyverträgen: Die Hardware wird immer billiger, über die laufenden Kosten werden die Benutzer kräftig zur Kasse gebeten. Der tatsächliche Preis eines solchen Druckers ergibt sich also erst aus dem Druckerpreis und dem Preis für eine (normale) Zusatzpatrone.



Siehe Drucker, Laserdrucker

TinyPerl

Eine besonders schlanke Variante der Programmiersprache Perl, die die Möglichkeit bietet, Perl-Skripts als ausführbare EXE-Dateien zu speichern, um sie so einfach weitergeben zu können, ohne dass der Empfänger einen Perl-Interpreter benötigt.



tinyperl.sourceforge.net



Siehe Programmiersprache, Perl, EXE-Datei

Titelleiste

Die Titelleiste eines Programmfensters enthält den Programmnamen und oft auch den Dokumentnamen. Ganz links erscheint das Programmsymbol. Ganz rechts in der Titelleiste befinden sich drei rechteckige Symbole. Das linke Symbol minimiert das Fenster und legt es als Schaltfläche in die Taskleiste. Das mittlere Symbol maximiert das Fenster auf komplette Bildschirmgröße oder reduziert es auf die vorherige Größe. Das rechte Symbol oder die Tastenkombination **[Alt]+[F4]** schließt das Fenster.

Ein Doppelklick in einen freien Bereich der Titelleiste schaltet zwischen Vollbildmodus und verkleinerter Darstellung des Fensters um. Um ein verkleinertes Fenster an eine beliebige Stelle des Bildschirms zu schieben, führen Sie den Mauszeiger auf die Titelleiste und verschieben das Fenster bei gedrückter linker Maustaste an seine neue Position.

INFO

Aus Gründen der Kompatibilität zu früheren Windows-Versionen verbirgt sich hinter dem Programmsymbol ganz links

ein kleines Menü. Sie erreichen es mit einem einfachen Klick oder mit der Tastenkombination **[Alt] + [Leer]**. Ein Doppelklick auf das Programmsymbol schließt das Fenster.

☞ Siehe Doppelklick, Vollbildmodus

Titelliste

Der Windows Media Player baut beim Einlegen einer Audio-CD automatisch eine Internetverbindung auf, übermittelt die Kennung der CD und lädt die Titelliste sowie das Albumcover herunter, soweit in der Onlinedatenbank verfügbar.

Sicherheitstipp: Möchten Sie diese Datenübertragung nicht, können Sie die Suche nach Albumcover und Titelliste abschalten. Schalten Sie dazu in den Optionen des Windows Media Player auf der Registerkarte *Datenschutz* den Schalter *Medieninformationen aus dem Internet anzeigen* aus.

☞ Siehe Windows Media Player, Audio-CD, Albumcover

TMD

Dateierweiterung für Dateien der Textverarbeitung TextMaker.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung

TMP

Die Dateierweiterung *.tmp* deutet auf eine temporäre Datei hin. Sie wird von vielen Programmen angelegt, aber nach Beendigung oft nicht wieder gelöscht, obwohl sie nicht mehr notwendig ist.

☞ Siehe Dateierweiterung, Temporäre Datei

Todoist

Die Online-Aufgabenplanung Todoist macht es einfach, Aufgaben und Projekte im Team zu koordinieren oder auch einfach persönlich im Überblick zu behalten. Unteraufgaben und Prioritätsstufen erleichtern die Planung. Schreiben Sie Kommentare, laden Sie Dateien hoch und erhalten Sie Sofortnachrichten zum Fortschritt in geteilten Projekten, sodass Sie immer wissen, was wo wann passiert.



www.todoist.com

ToDoList

Ein Open-Source-Programm zur Aufgabenverwaltung mit den Funktionen einer professionellen Projektverwaltung.



abstractspoon.weebly.com

☞ Siehe Open Source

Token

Token ist ein Softwarebegriff zur Identifizierung. In Netzen wird er verwendet, um parallele Zugriffe zu synchronisieren. Bei Anfragen zur Fehlerklärung bei einem Anbieter erhalten Sie zuweilen ein Token zugeteilt. Damit kann Ihre Anfrage identifiziert werden.

Tolino

Der deutsche Buchhandel bietet mit *Tolino.de* eine gemeinsame Plattform zum Verkauf von E-Books an. Auf dem Tolino, wie auch in der Tolino-App haben Sie Zugriff auf alle beteiligten Händler, u. a. Thalia, Weltbild, Hugendubel, Buch.de, Ebook.de, Libri und weitere. Nach Anmeldung in den jeweiligen Shops kön-

nen Sie Ihre dort gekauften E-Books auf den E-Book-Reader oder in die Tolino-App herunterladen und natürlich auch neue E-Books kaufen. Tolino verwendet für E-Books die Formate EPUB und PDF sowie den Kopierschutz von Adobe. E-Books ohne Kopierschutz können ebenfalls gelesen werden.



www.tolino.de



Siehe E-Book, App, EPUB, PDF, Adobe

Tomahawk

Ein unabhängiger Musik-Player, der nicht an einen Onlineshop gebunden ist, sondern lokale Musikdateien, Internetradio und unterschiedliche Anbieter von Musik unter einer Oberfläche darstellt.



www.tomahawk-player.org



Siehe Onlineshop, Internetradio

Toner

Fotokopierer und Laserdrucker tragen beim Drucken feines Farbpulver, den Toner, mit einer elektrisch aufgeladenen Walze auf das Papier auf. Der Toner wird in Kartuschen geliefert, sodass man als Benutzer mit dem stark färbenden und auch gesundheitsschädlichen Toner nicht in Berührung kommt.

Ähnlich wie bei Druckertinte gibt es auch bei Tonern erhebliche Preisunterschiede, aber vernachlässigbare Qualitätsunterschiede zwischen Originalkartuschen des Druckerherstellers und No-Name-Nachbauten.



Siehe Laserdrucker, Druckertinte

T-Online

Die Deutsche Telekom tritt mit dem Markennamen T-Online als Internetanbieter auf und gehört damit in Deutschland zu den größten Anbietern ihrer Art. Bereits im Jahr 1995 wurde der damalige BTX-Dienst (Bildschirmtext) in T-Online umbenannt.



www.t-online.de



Siehe BTX

Tonwahlverfahren

Tonwahlverfahren ist ein anderer Name für das Mehrfrequenzwahlverfahren in der Telefontechnik. Tonwahl deshalb genannt, weil beim Wählen für jede Ziffer zwei Töne ausgesendet werden.



Siehe Mehrfrequenzwahlverfahren, Telefontechnik

Tool

Tool ist der englische Begriff für »Werkzeug«. In der Computersprache wird das Wort für kleine nützliche Programme oder erweiterte Funktionen innerhalb eines Programms verwendet.

Der Menüpunkt *Extras*, der in vielen Programmen vorkommt, heißt in englischen Programmversionen meist *Tools*.

Toolbar

Die Toolbar ist eine Werkzeugleiste, häufig auch Symbolleiste genannt, wie man sie in vielen Programmen am oberen Fens-terrand findet. Oftmals lassen sich diese Toolbars durch einen Rechtsklick anpassen oder ein- und ausschalten. Besonders in Browsern sind Toolbars beliebt.

Eine der bekanntesten Browsertoolbars ist die Google Toolbar.

☞ Siehe Symbolleiste, Browser, Google Toolbar

Tooltipp

Ein Tooltipp ist ein kleines Erklärungsfenster, das in vielen Programmen automatisch auftaucht, wenn Sie mit der Maus einen kurzen Moment über einer Schaltfläche oder einem Menüpunkt stehen bleiben. Diese Tooltips erklären kurz und knapp die Funktion des Elements unter dem Mauszeiger.

☞ Siehe Programm, Maus, Schaltfläche, Menüpunkt, Mauszeiger

TOP500

TOP500 ist eine Liste der schnellsten Computersysteme weltweit. Ein wesentliches Merkmal zur Eingruppierung ist der Wert der FLOPS. Die Liste wird zurzeit (2016) von dem chinesischen Sunway TaihuLight angeführt, der mit 93,0 PFLOPS den ebenfalls aus China stammenden Tianhe-2 mit nur 33,9 PFLOPS deutlich überholte. Deutschland steht mit dem Hornet Cray XC40 des Hochleistungsrechenzentrums Stuttgart mit 5.640 TFLOPS an 9. Stelle und mit dem JUQUEEN am Forschungszentrum Jülich an 13. Stelle.

 www.top500.org

☞ Siehe FLOPS

Topaz

Ein Open-Source-Programm, das Videodateien als Bildschirmschoner abspielt.

 topaz-mss.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Bildschirmschoner

Tor

Ein Netzwerk zur Anonymisierung von Verbindungsdaten. Die Daten werden über eine zufällige Route über mehrere Tor-Server geleitet, wodurch beide Seiten der Kommunikation einander gegenüber anonym bleiben.

 www.torproject.org

TORRENT

Dateierweiterung für Dateien des Programms BitTorrent.

☞ Siehe Dateierweiterung

Touchpad

Fast alle aktuellen Notebooks verfügen unterhalb der Tastatur über ein Touchpad, eine berührungssensitive Fläche, die zur Steuerung des Mauszeigers dient, ohne dass eine wirkliche Maus erforderlich ist. Beim Arbeiten unterwegs mit dem Notebook auf dem Schoß oder auf den kleinen Klappptischen in der Rückenlehne von ICE-Sitzen fehlt oft der Platz für eine Maus.

Die meisten Touchpads haben zwei zusätzliche Tasten, die den Maustasten entsprechen. Oftmals zeigen die Touchpads ein Symbol im Infobereich der Taskleiste. Tippt man darauf, kommt man in den Einstellungsdialog.

INFO

Ein kurzes Antippen des Touchpads wird als Mausklick erkannt, sodass man die linke Maustaste nicht braucht. Das Gleiche gilt auch für Doppelklicks. Manche Touchpads werten dreifaches Antippen als Rechtsklick. Viele Touchpads verstehen Multitouch. Eine Bewegung mit einem Finger auf dem Touchpad entspricht einer

T

Bewegung des Mauszeigers, eine gleichzeitige Bewegung mit zwei Fingern vertikal oder horizontal bedeutet Scrollen im aktuellen Fenster.

☞ Siehe Mauszeiger, Infobereich, Doppelklick, Rechtsklick, Multitouch

Touchscreen

Der Monitor wird beim Touchscreen zum kombinierten Ein- und Ausgabegerät. Statt mit der Maus und dem Cursor zeigt man direkt mit dem Finger oder einem Stift auf dem Touchscreen auf Symbole oder führt andere Bewegungen aus. Bei Handys, Smartphones oder PDAs ist diese Eingabeform schon längere Zeit Stand der Technik. Mit dem Siegeszug der Tablets ist der Touchscreen unabdingbar notwendig. Auch normale PC-Bildschirme werden als Touchscreen angeboten. Bei der normalen, schrägen Aufstellung kommen die Vorteile der schnellen und intuitiven Eingaben nur bedingt zur Wirkung.

INFO

Bei Touchscreens unterscheidet man zwischen den modernen kapazitiven Modellen, die sich mit einem sanften Fingerstrich bedienen lassen, und den resistiven Touchscreens, die auf Druck reagieren und sich auch mit einem Stift bedienen lassen.

☞ Siehe Monitor, Maus, Cursor, Handy, Smartphone, PDA, Tablet

Trackball

Ein Trackball (deutsch Rollkugel) ist ein vollwertiger Ersatz für eine Maus. In dem handlichen Eingabegerät ist eine Kugel eingebaut, die mit den Fingern bewegt

wird. Sie steuert den Mauszeiger in zwei Dimensionen wie eine normale Maus.

INFO

Weil weniger Finger bewegt werden, kann es gesundheitliche Vorteile haben. Mit dem Trackball kann präziser gearbeitet werden als mit der Maus. Der Trackball kann fest montiert werden und lässt sich deshalb auch in bewegter und rauer Umgebung einsetzen, sicher gegen Vandalismus.

☞ Siehe Mauszeiger

Tracken

Tracken bedeutet auf Deutsch Zurückverfolgen. Viele Anbieter von Internetseiten möchten wissen, wer ihre Seite aufruft und was er dort ansieht. Vor allem Onlineshops sind am Nutzerverhalten interessiert. Durch Tracken können sie diese Information erhalten. Dazu dienen Cookies und Trackerprogramme. Mit einem Tracking-Schutz kann dieses Schnüffeln unterbunden werden.

☞ Siehe Internetseiten, Onlineshop, Cookie

Tracking-Schutz

Möchten Sie nicht nur auf dem PC keine Spuren beim Surfen im Internet hinterlassen, sondern auch für die Anbieter von Webseiten unerkannt bleiben, können Sie mit dem Tracking-Schutz in modernen Browsern Inhalte bestimmter Drittanbieter blockieren, die das eigene Surfverhalten ausspionieren.

INFO

Viele Webseiten beziehen heute Informationen aus mehreren Quellen, nicht nur vom eigentlichen Seitenbetreiber, son-

dern auch von Dritten. Vielfach handelt es sich dabei um Werbung oder um Statistikmodule, die das Surfverhalten der Besucher beobachten.

☞ Siehe Internet, Browser

Trainyard

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP Service Pack 1 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP

Transformator

Mit einem Transformator (kurz Trafo) werden Spannungen und Ströme in einem Wechselstromkreis herauf- oder heruntertransformiert, also erhöht oder verringert.

Ein Transformator hat immer zwei Spulen mit unterschiedlicher Wicklungszahl. Im Verhältnis der Windungszahlen werden die Spannungen verändert. Zur Übertragung von den Überlandleitungen mit bis zu 360 kV auf die übliche Netzspannung von 230 V werden mehrere Transformatorstufen verwendet. Ein Netzteil im PC vermindert die Netzspannung (unter Verwendung von Gleichrichtern) auf die interne Spannung von 5 V oder 12 V.

☞ Siehe Spannungen, Wechselstromkreis, Netzteil

Transistor

Zum Schalten und Verstärken von elektrischen Signalen wird der Transistor verwendet. Der erste funktionierende Transistor wurde im Jahr 1947 vorgestellt. In modernen elektrischen Schaltungen findet man nur noch wenige Transistoren als Einzelbauteile. Sie sind heute in extremer Verkleinerung in Chips und Integrierten

Schaltungen enthalten. Es gibt Prozessoren mit mehr als 7 Milliarden Transistoren.

☞ Siehe Chip

Transparenz

Verwendet man die Aero-Oberfläche in Windows 7, werden verschiedene Farbschemata für die Fenster von Windows zur Auswahl angeboten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, wählen Sie *Anpassen* und im nächsten Dialog *Fensterfarbe*. Klicken Sie hier auf eine der farbigen Schaltflächen. In Windows 8 und 10 wurde die Transparenz der Fensterrahmen wieder entfernt. Dafür lassen sich in den Einstellungen unter *Personalisierung/Farben* Startmenü, Taskleiste und Info-Center transparent darstellen.

☞ Siehe Aero, Desktop

Tray

Englische Bezeichnung für den Infobereich der Taskleiste. Wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Infobereich

Treiber

Jedes Gerät, ob im Computer eingebaut oder extern angeschlossen, kommuniziert mit Windows über sogenannte Gerätetreiber. Auf diese Weise müssen Softwarehersteller bei der Entwicklung von Programmen nicht mehr auf jede denkbare Hardware Rücksicht nehmen, sondern können sich darauf verlassen, dass Windows die Ansteuerung der Geräte übernimmt. Windows liefert für alle gängigen Hardwarekomponenten Treiber mit, sodass in vielen Fällen neben der automatischen Geräte-Erkennung nichts

T

zu tun ist. Dabei muss nicht einmal, wie in früheren Windows-Versionen, die Original-CD eingelegt werden.

Windows 7 bietet eine Übersicht: *Geräte und Drucker*. Hier sind die wichtigsten Komponenten wie PC und Monitor sowie alle eingerichteten Drucker zu sehen. Sie finden die neue Geräteübersicht direkt im Startmenü in der rechten Spalte unter *Geräte und Drucker*. Hier werden auch neu angeschlossene Geräte, wie z. B. Handys, angezeigt – soweit die Treiber dies unterstützen. Im Bereich *Nicht angegeben* finden Sie auch virtuelle Geräte und Dienste, die dem Betriebssystem gegenüber wie ein Gerät erscheinen. Ein Doppelklick auf ein Gerät zeigt detaillierte Geräteeigenschaften an. Hier werden fehlerhafte Komponenten gemeldet, und es lassen sich aktuelle Treiber installieren, wenn ein fehlerhafter oder veralteter Treiber gemeldet wurde. In vielen Fällen kann die Geräte- und Druckerübersicht den relativ unübersichtlichen Geräte-Manager ersetzen.

Windows 10 bietet in den Einstellungen unter *Geräte* eine einfache Übersicht über angeschlossene Geräte.

Sicherheitstipp: Holen Sie sich Gerätetreiber nur aus vertrauenswürdigen Quellen, am besten direkt von der Webseite des jeweiligen Herstellers. Unseriöse Webseiten bieten Treiber zum kostenpflichtigen Download oder über Abofallen an. Suchen Sie einen aktuellen Treiber also immer über Windows Update oder die Windows-Geräteübersicht und nie einfach über Google im Internet.

 Siehe Hardware, Windows 7, Windows 10, Geräteübersicht, Geräte-Manager

Trennbit

Man wünscht es keinem, aber hin und wieder passiert es doch. Das System stürzt ohne ersichtlichen Grund hoffnungslos ab. Oft lässt sich es durch einen Reset wieder starten. Hartgesottene Programmierer lassen sich aber von einem solchen »Kernel panic« nicht abweisen, sondern erstellen einen Speicherabzug, Dump genannt. Mit einem solchen Dump wird der Inhalt des Arbeitsspeichers auf dem Bildschirm oder Drucker ausgegeben, natürlich in hexadezimaler Form. Weil das etwas schwierig zu lesen ist, fügen moderne Dump-Editoren an der Position 255 (Hex FF) ein Trennbit ein. So erleichtert sich die Orientierung im Dump.

 Siehe Reset, Arbeitsspeicher, Bildschirm, Drucker, Hexadezimalsystem

TripAdvisor

Bei TripAdvisor findet man Restaurants, Veranstaltungen, Sehenswürdigkeiten, Imbissbuden, Hotels, Freizeitangebote und vieles mehr an einem bestimmten Ort oder auf mobilen Geräten auch in direkter Nähe des eigenen Standorts. Die Bewertungen sind im Vergleich zu anderen Portalen deutlich umfangreicher und oft auch qualifizierter. Die Apps von TripAdvisor bringen die Daten des bekanntesten Internetportals dieser Art in übersichtlicher Form aufs Smartphones mit Android, iOS und Windows Mobile.

 www.tripadvisor.com

 Siehe App, Android, iOS, Windows Mobile

Triple-SIM

Mit einem Triple-SIM-Smartphone kann der Nutzer drei SIM-Karten gleichzeitig verwenden. Triple-SIM-Smartphones sind in Deutschland noch weitgehend unbekannt. In Asien sind sie deutlich verbreiteter.

☞ Siehe Smartphone, SIM-Karte

Trojaner

Dieser Begriff wurde aus der griechischen Mythologie in die Computertechnik übertragen. Es handelt sich um ein Schadprogramm oder Malware. Trojaner werden oft auch fälschlicherweise als Viren bezeichnet. Ein Trojaner stellt sich als nützliches Programm oder als Programmiererweiterung vor. Oftmals führt es diese nützlichen Funktionen sogar aus, zusätzlich wird aber ein Programm gestartet, das andere schädliche oder böse Funktionen ausführt. Eine z. B. als Plug-in für den Browser getarnte Erweiterung könnte eine Verbindung zum Internet aufbauen, die die Firewall umgehen und Informationen aus dem befallenen PC ausspionieren und weiterleiten kann. Aktuelle Virens Scanner erkennen auch Trojaner.

☞ Siehe Plug-in, Browser, Firewall

TrueColor

Farbtiefe von 24 Bit. Pro Bildpunkt können 16,78 Millionen unterschiedliche Farben dargestellt werden. Erst damit sind fotorealistische Darstellungen möglich.

☞ Siehe Farbtiefe

TrueType-Schrift

Die meisten in Windows verwendeten Schriftarten sind TrueType-Schriftarten, auch als Vektorgrafikschriften bezeichnet.

Die Zeichen des Fonts werden durch Linien und Kurven geformt. Dadurch bleiben im Gegensatz zu Bitmapschriften die Kanten auch bei starker Vergrößerung glatt. TrueType-Schriften werden als Dateien mit der Endung .ttf geliefert.

☞ Siehe Font

Trusted Shops

Beim Interneteneinkauf hat die Sicherheit höchste Priorität. Kommt die Ware an? Bekomme ich mein Geld bei Rücksendung wieder? Beim Einkauf in einem Shop mit dem »Trusted Shops Siegel« sind diese Fragen gelöst. Die Firma Trusted Shops vergibt dieses Siegel an zertifizierte Shops.

Beim Einkaufen in diesen Shops wird Ihnen automatisch der umfassende Käuferschutz angeboten. Bei Problemen mit Lieferung oder Zahlung erhalten Sie umfassende Sicherheit.



www.trustedshops.de

TTF

Dateierweiterung für TrueType-Schriftart-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung, TrueType, Schriftart

Tumblr

Auf kaum einem Blogsystem ist es so einfach, sich ein eigenes Blog anzulegen, wie bei **Tumblr**. Diese Plattform vereint persönliche Blogs mit den Funktionen sozialer Netzwerke. Auf der Webseite oder auch aus der App für Smartphones können Sie bloggen, persönliche Nachrichten lesen und versenden oder Personen aus dem Adressbuch des Handys auf Tumblr suchen und ihnen dort folgen.

T



www.tumblr.com



Siehe Blog, Soziales Netzwerk, App, Smartphone

Tuneln Radio

Eine beliebte App zum Empfang von Internetradio. Tuneln Radio kennt über 100.000 Radiostationen, mehrere Hundert allein aus Deutschland.

Um Sender zu finden, kann man nicht nur nach Namen suchen, sondern auch regional oder nach dem bevorzugten Musikstil. Die App bezieht regelmäßig Updates der Radiolisten. Bei der Fülle der angebotenen Sender empfiehlt es sich, Favoriten anzulegen. Dann braucht man nur noch auf eine Radiostation zu tippen, die Musik wird umgehend gestreamt und abgespielt.



Siehe App, Internetradio

TV-Browser

Ein Open-Source-Programm, das werbefrei das Fernsehprogramm von über 1.000 Sendern sowie 100 Radiosender auflistet. Verschiedene Programme zur Aufzeichnung von TV-Programmen können direkt aus der Software heraus gesteuert werden.



www.tvbrowser.org



Siehe Open Source

TV-Tuner

TV-Tuner sind eigenständige Fernsehempfänger, die ihr Bild über eine spezielle Software auf dem Computerbildschirm darstellen. Es gibt verschiedene Typen für unterschiedliche TV-Systeme, für analo-

gen Empfang, terrestrisches Digitalfernsehen (DVB-T) sowie für Satellitenempfang (DVB-S) und Kabelempfang (DVB-C). TV-Tuner sind als Steckkarten für PCs sowie als externe Lösungen zum Anschluss an den USB-Port lieferbar.



Siehe DVB-T, DVB-S, DVB-C

TWAIN

Das **Tool Without An Interesting Name** ist eine Softwareschnittstelle, mit der Bilddaten von externen Geräten in Programme importiert werden können, ohne dass die Programme verlassen werden müssen. So kann z. B. eine Bildbearbeitungssoftware mit Scanner oder Digitalkamera kommunizieren.



Siehe Scanner, Digitalkamera

TweakUI

TweakUI war in früheren Windows-Versionen bis Windows XP ein beliebtes kostenloses Programm von Microsoft, um weitreichende Veränderungen an der Windows-Oberfläche vorzunehmen. Für Windows 7 und neuer gibt es TweakUI nicht mehr. Es ist auch nicht mehr nötig. Die damaligen Funktionen sind inzwischen mit Windows-eigenen Mitteln möglich.



Siehe Windows XP

Tweet

In Twitter wird eine Statusnachricht als Tweet bezeichnet. Ein Tweet ist auf eine Länge von 140 Zeichen begrenzt.



Siehe Twitter

Tweetz Desktop

Ein Open-Source-Programm, mit dem man Twitter ohne Browser nutzen kann. Das Programm stellt Tweets übersichtlich

in einem kleinen Fenster dar, ähnlich wie die Twitter-App für Smartphones.



mike-ward.net/tweetz



Siehe Open Source, Smartphone

Twine

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen interaktiver Geschichten und Textadventures. Twine generiert HTML-Dateien, die ohne zusätzliche Software veröffentlicht und im Browser gelesen werden können.



twinery.org



Siehe Open Source, Textadventure

Twisaster

Twisaster ist eine Zusammensetzung von **Twitter** und **Desaster**. Damit ist ein Unglück oder eine Katastrophe gemeint, über das Nachrichten über Twitter verbreitet werden.

Twitter

Twitter ist ein immer beliebter werdender Kurznachrichtendienst, der zunehmend auch von Firmen und Infoportalen genutzt wird und auf dem besten Weg dazu ist, die klassischen E-Mail-Newsletter (Newsletter) zu ersetzen. Die Nachrichten, die mit nur 140 Zeichen kürzer als eine SMS sein müssen, gehen schneller um die Welt als jede Tickermeldung einer Agentur. Als Schlagworte werden sogenannte Hashtags verwendet. Twitter ist längst kein Spielzeug für Internetfreaks mehr, selbst Barack Obama, das britische Königshaus und der Papst twittern – und das nicht nur vom PC, sondern immer mehr

auch unterwegs vom Smartphone. Auch die Deutsche Bahn nutzt Twitter, um über kurzfristige Änderungen wegen Baustellen zu informieren. Jeder Nutzer kann Kurznachrichten öffentlich oder nur an bestimmte Personen schreiben.



www.twitter.com



Siehe Newsletter, Hashtag, Smartphone

TXT-Format

Dateien mit der Endung `.txt` enthalten reine Textdaten ohne jede Formatierung. Sie können von jedem Textprogramm geschrieben und gelesen werden. Der Windows-eigene Editor verwendet standardmäßig dieses Dateiformat. In anderen Textverarbeitungsprogrammen muss es eingestellt werden.



Siehe Editor

TypingAid

Ein Open-Source-Programm, das nach wenigen Buchstaben passende Wörter anhand einer bearbeitbaren Wortliste vorschlägt und so das Schreiben längerer Texte vereinfachen soll.



github.com/ManiacDC/TypingAid



Siehe Open Source

Typo3

Ein bekanntes Content-Management-System, besonders für große Webprojekte, das sich mit unterschiedlichsten Modulen vielfältig erweitern lässt.



typo3.org



Siehe Content-Management-System

U3D

Dateierweiterung für 3D-Modelle des CAD-Programms Ultimate 3D.

☞ Siehe Dateierweiterung, CAD

UAC

Abkürzung für **U**ser **A**ccount **C**ontrol, die englische Bezeichnung für Benutzerkontensteuerung, wird in einigen Programmen verwendet. Windows verwendet immer das deutsche Wort.

☞ Siehe Benutzerkontensteuerung

Übergangseffekt

Der Übergang vom einen zum nächsten angezeigten Bild in einer Diashow kann verschieden gestaltet werden. Neben dem abrupten Bildwechsel bieten viele Programme ein Verschieben in allen Richtungen, langsames Aus- und Einblenden, gerasterte Überblendungen, kreisförmiges, dreieckiges oder rechteckiges Überblenden und vieles mehr an.

Diese Übergangseffekte werden auch bei Bildschirmschonern und Präsentationen (PowerPoint) verwendet.

☞ Siehe Diashow, Bildschirmschoner, PowerPoint

Überschreiben

Das ist ein Begriff aus der Textverarbeitung. Die mit der Tastatur eingegebenen Zeichen ersetzen die gleiche Anzahl der bereits auf dem Bildschirm sichtbaren Zeichen. Beim Einfügen wird der rechts von der aktuellen Position stehende Text nach rechts verschoben. Die Umschaltung zwischen beiden Eingabemodi erfolgt in den meisten Programmen mit der Taste .

☞ Siehe Textverarbeitung, Einfügen

Übersetzung

Fremdsprachige Texte werden durch eine Übersetzung auch in Deutsch lesbar. Wenn Sie mit Google Chrome fremdsprachige Seiten besuchen, wird der Google-Übersetzer angeboten. Für einen schnellen Überblick reicht die Qualität meistens.

In der Computertechnik wird für die Übersetzung der Begriff »Kompilierung« verwendet. Dabei wird mithilfe eines Übersetzungsprogramms (Compiler) ein in der Quellsprache (Code) geschriebenes Computerprogramm (z. B. C oder C++) in ein auf dem PC ablauffähiges Maschinenprogramm übersetzt.

☞ Siehe Google-Übersetzer, Compiler, Code

Überwachungskamera

Auf Reisen ist man häufig mehrere Hundert Kilometer von seiner Wohnung oder dem Eigenheim entfernt. Um sich dennoch über Aktivitäten am Wohnort zu informieren, kann der Nutzer eine WLAN-Überwachungskamera installieren. Damit lässt sich übers Internet nachverfolgen, welche Dinge gerade vor der eigenen Haustür passieren.

☞ Siehe WLAN

Ubuntu

Ubuntu ist eine kostenlose und freie Linux-Distribution. In der afrikanischen Zulu-Sprache bedeutet der Name so viel wie »Menschlichkeit«. Ubuntu ist ein besonders leicht zu installierendes und zu bedienendes Betriebssystem.



www.ubuntu.com/download

☞ Siehe Linux, Betriebssystem

UDF-Dateisystem

Das UDF-Dateisystem, auch als Livedateisystem bezeichnet, ist ein neues, seit Windows Vista verfügbares Format zum Brennen von CDs. Dabei werden die Daten nicht auf der Festplatte zwischengelagert, sondern direkt auf die CD oder DVD gebrannt. Das Format bietet sich an, wenn eine CD ständig im Laufwerk liegt. Diese kann wie ein USB-Stick oder eine Speicherkarte als Datenspeicher verwendet werden, ohne dass ein spezieller Brennvorgang gestartet werden muss.

Um Dateien zu brennen, wählen Sie im Explorer die gewünschten Dateien aus und klicken dann auf die Schaltfläche *Brennen* in der oberen Symbolleiste. Die Dateien werden in einen temporären Ordner der lokalen Festplatte kopiert.

Legen Sie eine CD in den Brenner und wählen Sie im Dialogfeld *Automatische Wiedergabe* die Option *Dateien auf Datenträger brennen*.



Wählen Sie in diesem Dialogfeld für das UDF-Dateisystem die Option *Wie ein USB-Flashlaufwerk* aus. Danach werden die Daten auf die CD oder DVD gebrannt.

INFO

Mit dem UDF-Dateisystem erstellte CDs sind weder kompatibel zu CD- und DVD-Playern noch zu Linux und macOS noch zu allen älteren Windows-Versionen.

☞ Siehe Livedateisystem, Linux, macOS

UEFI

Abkürzung für **Unified Extensible Firmware Interface**, eine Softwareschnittstelle zwischen Betriebssystem und der Firmware des PCs. **UEFI** gilt als moderner Nachfolger des BIOS und hat gegenüber diesem meist eine mit der Maus bedienbare grafische Benutzeroberfläche.

☞ Siehe Betriebssystem, Firmware, BIOS, Benutzeroberfläche

UFCPP

Ein Open-Source-Programm, das eine Windows-Eingabeaufforderung im Vollbildmodus darstellt, ähnlich wie bei Linux.

 ufcpp.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Eingabeaufforderung, Vollbildmodus, Linux

UFO

Dateierweiterung für Dateien des Programms Ulead Photo Impact.

☞ Siehe Dateierweiterung

uGet

Ein Open-Source-Downloadmanager, der automatisch gestartet werden kann, wenn sich ein HTTP- oder FTP-Download-link in der Zwischenablage befindet.



ugetdm.com

☞ Siehe Open Source, Downloadmanager, http, FTP, Zwischenablage

UHD

Abkürzung für **Ultra High Definition**, HD. Bildschirmauflösung 3.840 x 2.160, Seitenverhältnis 16:9. Diese Bildschirmauflösung wird auch als 4K bezeichnet.

☞ Siehe HD

UHD+

Abkürzung für erweiterte **Ultra High Definition**, UHD. Bildschirmauflösung 5.120 x 2.880, Seitenverhältnis 16:9. Diese Bildschirmauflösung wird auch als 5K bezeichnet.

Uhr

Ein Klick auf die Uhrenanzeige rechts unten in der Taskleiste zeigt eine große Uhr und einen Kalender des aktuellen Monats. Wenn Sie in Windows 7 auf den Link *Datum- und Uhrzeiteinstellungen ändern* unter der Uhr klicken, öffnet sich das Dialogfeld *Datum und Uhrzeit*. Hier finden Sie ausführlichere Angaben und können die Uhrzeit, das Datum und die Zeitzone einstellen. In Windows 10 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Uhr in der Taskleiste und wählen *Datum/Uhrzeit ändern*.

☞ Siehe Windows 7, Windows 10, Zeitzone, Maustaste, Taskleiste

UI

Dateierweiterung für Dateien der Benutzeroberfläche Qt.

☞ Siehe Dateierweiterung

Ultimate Converter

Ein Open-Source-Programm zum Umrechnen von Zahlen zwischen Dezimalsystem, Hexadezimalsystem, Binärsystem, ASCII, Morsealphabet und Semaphore-Alphabet (Winkersignale).



code.google.com/archive/p/ultimateconverter

☞ Siehe Open Source, Dezimalsystem, Hexadezimalsystem

Ultrabook

Markenzeichen von Intel für besonders leichte und leistungsfähige Notebooks mit Intel-Prozessor.

☞ Siehe Notebook

Ultracopier

Ein Open-Source-Programm, das das Kopieren großer Datenmengen erleichtert.

Es bietet Fehlerkorrektur, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Pause und kann nach einem Systemneustart automatisch abgebrochene Kopiervorgänge fortsetzen.



ultracopier-de.first-world.info

☞ Siehe Open Source

UltraVNC

Ein Open-Source-Programm zur Fernsteuerung von PCs über Netzwerke mithilfe des VNC-Protokolls.



www.uvnc.com



Siehe Open Source, Fernsteuerung, VNC

UMTS

Das **Universal Mobile Telecommunications System** wird auch als Mobilfunkstandard der dritten Generation (3G) bezeichnet. Es ist die Weiterentwicklung der GSM/GPRS-Architektur. Damit werden Datenübertragungsraten möglich, die das Internet unterwegs wirklich nutzbar machen.

Der Nachfolgestandard HSDPA erreicht schon die Geschwindigkeit von DSL. Alle aktuellen Smartphones unterstützen UMTS zur Datenübertragung.



Siehe 3G, GSM/GPRS, HSDPA, Smartphone

Unicode

Der geringe Zeichenumfang der ASCII- und ANSI-Codes behinderte erheblich den internationalen Datenaustausch. Abhilfe schafft der Unicode.

Er stellt mit 16 Bit insgesamt 65.536 Zeichen dar. Das reicht aus, um die Schriftzeichen aller zurzeit geschriebenen Sprachen und noch eine Vielzahl von Sonderzeichen darzustellen. Theoretisch sind mehr als eine Million Zeichen darstellbar. Die Zeichentabelle zeigt in der erweiterten Ansicht einen Blick in die Vielzahl der mit Unicode darstellbaren Sonderzeichen.



Offizielle Sonderzeichentabellen der Unicode-Organisation:
www.unicode.org/charts



Siehe ASCII, ANSI, Bit, Zeichentabelle, Sonderzeichen

Unidirektional

Bei der elektronischen Kommunikation sind immer Sender und Empfänger beteiligt. Wenn die Informationen nur vom Sender zum Empfänger fließen, spricht man von einer unidirektionalen Verbindung. Es gibt keinen Rückkanal. Das Gegenteil ist bidirektional. Klassische Beispiele sind der Rundfunk und eingeschränkt das Fernsehen.



Siehe Rückkanal, Bidirektional, Fernsehen

Unlocker

Windows sperrt sich manchmal dagegen, eine Datei zu löschen. Sie könnte schreibgeschützt sein oder gerade von einem versteckten Programm verwendet werden. In diesem Fall hilft ein Unlocker, den Sie aus verschiedenen Quellen im Internet beziehen können.



Chip: www.chip.de/downloads/Unlocker_18414122.html

Computerbild: www.computerbild.de/download/Unlocker-6399684.html

Unix

Unix ist ein Betriebssystem für Großrechner, das bereits 1969 lange vor dem ersten PC erstmals vorgestellt wurde. Heute ist vor allem die freie Variante Linux bekannt, die auf vielen Webservern, aber auch in unterschiedlichsten Versionen auf PCs läuft.

Linux basiert auf Unix, wurde dann aber unabhängig weiterentwickelt. Für Linux gibt es mehrere Distributionen, auch mit vollständiger, grafischer Oberfläche: Ubuntu und Knoppix.



Siehe Betriebssystem, PC, Linux, Ubuntu, Knoppix

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Ein plötzlicher Stromausfall führt dazu, dass die letzten Änderungen an allen gerade geöffneten Dateien verloren gehen. Außerdem kann die Verzeichnisstruktur der Festplatte beschädigt werden, wenn zum Zeitpunkt des Ausfalls gerade Daten geschrieben wurden. Im Extremfall wird dabei sogar das Inhaltsverzeichnis beschädigt, sodass nach einem Neustart kein Zugriff mehr auf bestimmte Verzeichnisse, Dateien oder gar die ganze Festplatte besteht.

Bei Notebooks tritt das Problem nicht auf. Selbst wenn das Notebook am Stromnetz betrieben wird, kann bei einem Ausfall der Akku sofort den weiteren Betrieb sicherstellen. So leer, dass das nicht funktioniert, kann der Akku gar nicht sein, zumal die meisten Stromausfälle nur Sekunden dauern. Bei Servern ist dagegen ein Schutz vor Stromausfällen selbstverständlich. Auch immer mehr Computer im Industrieinsatz werden durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung geschützt.

Die **unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)** besteht aus einem starken Akku, der im Normalbetrieb ständig im aufgeladenen Zustand gehalten wird. Fällt die Stromversorgung aus, können die angeschlossenen Geräte noch einige Minuten aus dem Akku über Umrichter mit 230 V versorgt werden. Bei einem Stromausfall sendet die USV ein Signal an den Computer und fährt ihn kontrolliert herunter, rechtzeitig, bevor der Akku der USV leer ist.

☞ Siehe Server

Untermenü

Als Untermenü bezeichnet man ein Menü, das erst zum Vorschein kommt, nachdem man einen Menüpunkt in einem übergeordneten Menü aufgerufen hat. Auf diese Weise können Menüs übersichtlich geschachtelt werden, indem zusammengehörige Funktionen in Untermenüs zusammengefasst werden.

☞ Siehe Menü

Unterstrichen

Unterstrichen ist in der Textverarbeitung ein sogenannter Schriftschnitt oder auch Schriftstil. Der Text wird mit einer Linie unterstrichen. Dieser Schriftstil wird im Englischen »Underline« genannt. In Textverarbeitungsprogrammen gibt es dafür meistens in der Symbolleiste ein eigenes Symbol. In Word kann auch die Tastenkombination **(Strg)++** verwendet werden.

INFO

In den Menüs von Windows-Programmen sind häufig einzelne Buchstaben unterstrichen. Diese Menüpunkte können auch ohne Maus nur mit der Tastatur aufgerufen werden, indem man die entsprechenden Buchstaben bei gedrückter **(Alt)**-Taste drückt.

☞ Siehe Textverarbeitung, Word

Unterverzeichnis

Ein Unterverzeichnis ist ein Verzeichnis, das in einem anderen Verzeichnis liegt, sozusagen ein Ordner in einem Ordner. Unterverzeichnisse können über mehrere Ebenen tief verschachtelt werden.

Die Struktur der Unterverzeichnisse ist im Navigationsbereich des Explorers links zu sehen.

☞ Siehe Verzeichnis, Ordner, Navigationsbereich

Update/Upgrade

Die Begriffe Update und Upgrade sorgen bei vielen Nutzern für Verwirrung. Bei einem Update handelt es sich um kleine Aktualisierungen der Software, die fast immer kostenlos zum Download angeboten werden. Upgrades sind Erweiterungen auf eine bessere oder neuere Version. So wird z. B. der Schritt von Windows 7 auf Windows 10 als Upgrade bezeichnet, aber auch ein Wechsel von der oft vorinstallierten Windows Home Edition auf Windows Professional wird als Upgrade bezeichnet.

Windows Update ist ein Onlinedienst von Microsoft, über den Sie immer die neuesten Betriebssystemupdates, Sicherheitspatches und Updates für Microsoft-Softwarekomponenten bekommen können. Diese Funktion ist seit Windows 98 vorhanden, aber erst seit Windows XP fest ins System integriert. Seit Windows 7 wurde die Update-Funktion noch weiter optimiert. Der Benutzer braucht sich kaum noch selbst darum zu kümmern, sein System aktuell und sicher zu halten.

INFO

Windows-Sicherheitsupdates können Sie immer bedenkenlos installieren, bei Updates anderer Software sollten Sie vorsichtig sein. Oftmals bringen neue Versionen keine wirklich wichtigen neuen Funktionen, benötigen aber gleich viel mehr Computerleistung oder unterstützen ältere Betriebssysteme nur noch ein-

geschränkt. Überlegen Sie sich also immer vorher, ob Sie die neueste Version eines Programms wirklich benötigen und welche Konsequenzen das Update möglicherweise haben kann.

Sicherheitstipp: Laden Sie sich Windows Updates und Service Packs nur von der offiziellen Downloadseite von Microsoft oder über *Windows Update* herunter. Böartige Software wird oft, getarnt als Windows Update, auf zweifelhaften Internetseiten zum Download angeboten.

☞ Siehe Windows 98, Windows 7, Windows XP, Windows Update

Upload

Upload, zu Deutsch »Hochladen«, ist das Gegenstück zum Download. Es werden Dateien vom eigenen Rechner auf einen Server hochgeladen. In den meisten Fällen handelt es sich um Bilddateien. Sie werden entweder auf einen Server zur Veröffentlichung in einem Onlinefotoalbum geladen (z. B. Google-Fotos) oder die Bilddateien werden zu einem Onlinefotodienst geschickt, damit dort Papierbilder, CDs, Fotobücher etc. angefertigt werden.

☞ Siehe Download, Server, Onlinefotoalbum, Onlinefotodienst, Google-Fotos, Fotobücher

Upstream

Upstream ist der Datenfluss vom eigenen Rechner ins Internet (Upload), während Downstream der Datenfluss in umgekehrter Richtung ist, also vom Internet zum eigenen Rechner (Download). Meistens wird dieser Begriff für die Geschwindigkeit des Uploads verwendet, die bei typischen DSL-Verbindungen meist nur

ein Zehntel des Downstreams beträgt. Besonders bei der Verwendung von Cloudspeicherplatz spielt der Upstream eine große Rolle.

☞ Siehe Upload, Downstream, Download, DSL, Cloudspeicherplatz

URL

Die Abkürzung steht für **U**niform **R**esource **L**ocator und bezeichnet eine eindeutige Adresse einer Datei. Üblicherweise wird dieser Begriff für Dateien im Internet gebraucht. Im Allgemeinen gilt: URL ist das, was man in der Adresszeile des Browsers eingibt, um an eine bestimmte Datei oder Webseite zu kommen.

Die Dateiendung *url* steht für Dateien, die einen Link auf eine Webseite enthalten.

☞ Siehe Webseite, Dateierweiterung

USB

USB (**U**niversal **S**erial **B**us) ist ein internationaler, vom USB-Forum, das zurzeit aus mehreren Hundert Hardwareherstellern besteht, definierter Standard zur Datenübertragung. USB verwendet, um Verwechslungen zu vermeiden, zwei verschiedene Steckertypen auf der Geräteseite und auf der Computerseite. Zum Anschluss von Handys, Digitalkameras und anderen Kleingeräten gibt es noch den Mini-USB- und Micro-USB-Stecker.

Das USB-System bietet die Möglichkeit, bis zu 127 Geräte über ein einheitliches einfaches Stecksystem anzuschließen. Dabei kann der Bus über zusätzlich angeschlossene USB-Hubs von den meistens nur zwei oder vier Anschlussbuchsen an einem PC weiter aufgesplittet werden.



INFO

USB-Geräte sind Hot-Plug-fähig und können während des Betriebs an- und abgesteckt werden. Beim Anschluss erkennt Windows, ob eine integrierte Unterstützung vorhanden ist. Wenn nicht, wird der Benutzer automatisch aufgefordert, Treiber zu installieren. Diese bleiben installiert, werden aber automatisch deaktiviert, wenn das Gerät vom Computer getrennt wird.

 www.usb.org

☞ Siehe Laufwerk, Digitalkamera, Scanner, Webcam, Smartphone, Drucker, Treiber, Hot-Plug

USB 3.0

USB 3.0 ist eine technische Weiterentwicklung des USB-2.0-Standards und ermöglicht theoretische Übertragungsraten von bis zu 5 GBit/s. Unter USB 2.0 sind Übertragungsraten bis zu 480 MBit/s möglich, wogegen USB 1.1 maximal 12 MBit/s übertragen konnte. Das bedeutet aber nicht, dass jedes USB-Gerät diese hohe Übertragungsrate auch tatsächlich nutzt. Um die hohe Geschwindigkeit ver-

U

wenden zu können, müssen beide Geräte, der Computer und auch das externe Speichermedium, sowie Kabel und eventuell zwischengeschaltete USB-Hubs die-se Geschwindigkeit unterstützen.

INFO

Zur besseren Erkennbarkeit sind an den meisten PCs die USB-3.0-Ports blau und die USB-2.0-Ports schwarz.

USB 3.1

USB 3.1 ist die neueste Weiterentwicklung des USB-3.0-Standards und ermöglicht theoretische Übertragungsraten von bis zu 10 GBit/s sowie das Laden von angeschlossenen Geräten mit bis zu 100 Watt.

☞ Siehe Watt

USB-Hostmodus

Geräte wie Smartphones oder Tablets müssen diesen Modus unterstützen, damit USB-Sticks, Tastaturen oder Mäuse angeschlossen werden können. Die USB-Ports am PC unterstützen den USB-Hostmodus immer.

☞ Siehe Smartphone, Tablet, Tastatur, Maus

USB-Stick

USB-Sticks sind praktische Transportmedien für große Datenmengen. Diese Sticks sind zurzeit in Größen bis zu 1 Terabyte erhältlich, werden einfach in den USB-Port gesteckt und von Windows als

Laufwerk erkannt. Zusätzliche Kabel sind nicht notwendig. Wegen ihrer handlichen Größe und einfachen Bedienbarkeit sind sie beliebte Speichermedien.

Es gibt USB-Sticks in Form von Schlüsseln, Flaschenöffnern, Ketchupflaschen, Erdbeeren, Burgern, Cremedosen, Treckern, Goldbarren und Armbreifen. Besonders interessant ist das Schweizer Taschenmesser mit eingebautem USB-Stick und Laserpointer. An Leute, die viel fliegen, wurde ebenfalls gedacht – das Gerät im Original-Schweizer-Armeemesser-Design ist auch ohne Messerklinge lieferbar.

Beim ersten Anschluss eines USB-Sticks wird automatisch ein Treiber installiert. Dies kann einige Sekunden dauern. Später steht der USB-Stick dann sofort zur Verfügung. Die Standardtreiber für externe Speichermedien am USB-Port sind in Windows enthalten.



cocos-promotions, Lieferant für USB-Sticks in unterschiedlichsten Formen: www.cocos-promotions.de

☞ Siehe Cloudspeicher

USB Typ-C

Neuer Steckertyp, der punktsymmetrisch ist und damit in beiden Richtungen eingesteckt werden kann.



Usenet

Das Usenet stellt Diskussionsforen zu unterschiedlichsten Themen, sogenannte Newsgroups zur Verfügung. Dafür wird ein eigener Internetdienst verwendet, der die Nachrichten auf zahlreiche Newsserver in aller Welt spiegelt. Seit zunehmender Verbreitung webbasierter Foren und sozialer Netzwerke verliert das Usenet an Bedeutung. In letzter Zeit wird es von kommerziellen Anbietern gern dazu verwendet, den Nutzern eine Plattform zum Austausch urheberrechtlich geschützter Daten anzubieten, wodurch es stark in Verruf geraten ist.

☞ Siehe Newsgroup, Soziales Netzwerk

User

Englisches Wort für Nutzer. Der Begriff taucht oft bei der Anmeldung auf Webseiten auf. Windows verwendet durchgängig den deutschen Begriff.

☞ Siehe Benutzer

User Agent

Der User Agent ist eine Kennung des Browsers, an dem ein Webserver erkennt, mit welchem Browser ein Besucher kommt. Einige Browser, z. B. Opera, bieten die Möglichkeit, den User Agent umzuschalten. Damit können Webentwickler das Verhalten ihrer Webseite für verschiedene Browser einfacher testen.

INFO

Besonders nützlich ist die Umschaltung des User Agent auf Tablets. Diese geben sich als Smartphonebrowser aus, obwohl man auf den großen Bildschirmen durchaus normale Webseiten darstellen könnte.



Den User Agent des eigenen Browsers anzeigen:

www.useragentstring.com

Add-on, mit dem man den User Agent in Firefox umschalten kann: addons.mozilla.org/de/firefox/addon/user-agent-switcher

☞ Siehe Browser, Opera, Tablet

USV

Die Abkürzung steht für **U**nterbrechungs-freie **S**trom**v**ersorgung.

UTC

Die **U**niversal **T**ime **C**oordinated ist die internationale Zeit, nach der die meisten Server im Internet laufen.

Diese Zeitzone entspricht der Greenwich Mean Time (GMT), die über den Nullmeridian in London definiert ist.

Die UTC ändert sich durch die Sommerzeit nicht. Sie entspricht im Winter MEZ-1, im Sommer MEZ-2.

INFO

Die internationale Weltzeit UTC gilt auch in der Schifffahrt, der Luftfahrt, in der Antarktis und auf der internationalen Raumstation ISS.



☞ Siehe Zeitzone, MEZ

UUE

Dateierweiterung für ASCII-codierte Binärdateien.



☞ Siehe Dateierweiterung, ASCII

UWQHD

Abkürzung für **U**ltrawide **QHD** (QHD-Ultrabreitformat). Bildschirmauflösung 3.440 x 1.440, Seitenverhältnis 43:18.

☞ Siehe QHD

UW-UXGA

Abkürzung für **U**ltrawide- **UXGA** (UXGA-Extrembreitformat). Bildschirmauflösung 2.560 x 1.080, Seitenverhältnis 21:9.

☞ Siehe UXGA

UWXGA

Abkürzung für **U**ltra **W**ide **XGA** (XGA-Ultrabreitformat). Bildschirmauflösung 1.600 x 768, Seitenverhältnis 25:12.

☞ Siehe XGA

UXGA

Abkürzung für **U**ltra **XGA** (erweiterte XGA). Bildschirmauflösung 1.600 x 1.200, Seitenverhältnis 4:3.

☞ Siehe XGA

VB

Dateierweiterung für Dateien im Quellcode der Programmiersprache Visual Basic .Net.

☞ Siehe Dateierweiterung

VBA

VBA (**V**isual **B**asic für **A**pplikationen) ist eine Skriptsprache für spezielle Anwendungen und zur Steuerung von Abläufen. Sie ist in zahlreichen Programmen eingebaut, vor allem in den meisten Programmen von Microsoft Office, aber auch z. B. in Programmen von Corel.

☞ Siehe Office

VBE

Dateierweiterung für verschlüsselte VBS- (Visual Basic Script-)Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

VBS

VBS (**V**isual **B**asic **S**cript) ist eine von und für Windows entwickelte Skriptsprache für spezielle Anwendungen und zur Steuerung von Abläufen.

VBS ist inzwischen durch VBA mit einer höheren Sicherheit ersetzt. Wegen der weiten Verbreitung wird VBS derzeit noch von Windows unterstützt, aber nicht mehr weiterentwickelt.

☞ Siehe VBA

VCF

Dateierweiterung für elektronische Visitenkarten im vCard-Format. Diese können von den meisten Adressbuch-Programmen verarbeitet werden.

☞ Siehe Dateierweiterung, Adressbuch

VCS

Dateierweiterung für Termine im vCalendar-Format. Diese können von den meisten Kalender-Programmen verarbeitet werden.

☞ Siehe Dateierweiterung, Kalender

Vektorgrafik

Bilder als Vektorgrafik können stufenlos vergrößert (skaliert) werden, ohne dass ein Qualitätsverlust eintritt. Das ist ein entscheidender Vorteil gegenüber einer Pixel- oder Rastergrafik. Eine Vektorgrafik besteht aus den Elementen Punkt, Linie und Fläche. Jedem Element können Attribute wie Dicke, Länge, Farbe usw. zugeordnet werden. Technische Zeichnungen sind fast ausnahmslos in Vektorgrafik erstellt. Sie werden mit Software für 3D-Grafik und z. B. CorelDRAW erstellt. Mit Einschränkungen ist es auch mit GIMP möglich.

Neben der Skalierfähigkeit hat die Vektorgrafik den Vorteil, dass die Bilddateien erheblich weniger Speicheraufwand benötigen als gleich große Pixelgrafiken.

☞ Siehe Pixel, Rastergrafik, 3D-Grafik

Verbindungsfreigabe

Über die Verbindungsfreigabe in Windows lässt sich die Internetverbindung eines Computers für andere Computer im Netzwerk freigeben. Seit fast überall ein zentraler Router im Netzwerk die Verbindung ins Internet steuert, hat diese Funktion an Bedeutung verloren. Die einfache Verbindungsfreigabe wird in Windows 10 nicht mehr angeboten. Über den Umweg eines per Kommando-

zeile konfigurierten virtuellen Netzwerks funktioniert es aber weiterhin.

Verknüpfung

Eine Verknüpfung ist ein Verweis auf eine Datei in einem anderen Ordner. Die Datei selbst ist nur einmal vorhanden. Sie haben z. B. die beiden Ordner *Versicherung* und *Auto* angelegt. Darin archivieren Sie Ihre Unterlagen und die zugehörige Korrespondenz. Wohin gehört nun ein Unfallbericht? Ein klassischer Fall für eine Verknüpfung. Sie legen den Bericht im *Auto*-Ordner ab und fügen in den *Versicherung*-Ordner eine Verknüpfung zum Unfallbericht ein. Wenn Sie nun den Bericht nachträglich um eine Skizze ergänzen, sehen Sie im *Versicherung*- wie im *Auto*-Ordner ein aktuelles Dokument, denn es existiert nur einmal auf Ihrem PC.

INFO

Markieren Sie die Ursprungsdatei und ziehen Sie sie mit gedrückter rechter Maustaste in den Ordner, in dem die Verknüpfung erstellt werden soll. Am Zielort lassen Sie die Maustaste los und wählen aus dem Kontextmenü *Verknüpfung hier erstellen*.

☞ Siehe Datei, Ordner

Verlaufsliste

Waren Sie eben gerade oder gestern oder auch in der vergangenen Woche auf einer interessanten Webseite gelandet, wissen aber die Adresse nicht mehr? In solchen Fällen hilft die Verlaufsliste im Internet Explorer oder in Edge weiter. Firefox bezeichnet die gleiche Liste als Chronik. Alle zuletzt besuchten Internet-

adressen werden noch einige Tage bis Wochen im Browser gespeichert.

☞ Siehe Internet, Firefox, Chronik, Browser

Verschieben

Im Windows-Explorer können Sie Dateien oder auch ganze Ordner mit der Maus von einem Ordner in einen anderen kopieren oder verschieben. Der Unterschied zwischen Kopieren und Verschieben ist: Nach dem Kopieren haben Sie zwei Dateien, nach dem Verschieben weiterhin eine, die nur an einem anderen Ort liegt.

Beim Ziehen innerhalb desselben Laufwerks wird verschoben. Beim Ziehen auf ein anderes Laufwerk wird kopiert. Beim Kopieren »hängt« am Mauszeiger zusätzlich ein kleines Textfeld *Nach ... kopieren*. Beim Verschieben steht hier *Nach ... verschieben*.

INFO

Wenn Sie die Dateien statt mit der linken mit der rechten Maustaste über den Bildschirm ziehen, erscheint beim Loslassen immer ein Menü, in dem Sie zwischen Kopieren und Verschieben wählen können.

☞ Siehe Kopieren

Verschlüsselung

Verschlüsselung dient dazu, Daten für Unbefugte unlesbar zu machen. Man nennt das auch Kryptografie. Windows kann Dateien sowie auch den Netzwerkverkehr verschlüsseln.

Verschlüsselte Daten sind nur für den Benutzer zugänglich, der sich mit seinem Passwort anmeldet. Das ist bei unver-

schlüsselten Daten prinzipiell genauso. Verschafft sich aber jemand mit einem anderen Betriebssystem Zugriff auf Ihre Festplatte, z. B. mit einer Linux-CD oder einfach durch Diebstahl, kann er auf unverschlüsselte Daten zugreifen. Verschlüsselte Daten dagegen liegen nicht im Klartext vor und sind ohne die korrekte Benutzeranmeldung nicht lesbar.

Bei drahtlosen Netzwerken ist die Verschlüsselung besonders wichtig, da man im Gegensatz zu einem kabelgebundenen Netzwerk nicht merkt, wenn sich ein fremder Computer unautorisiert mit dem Netzwerk verbindet. Aktivieren Sie, wenn möglich, die WPA2-Verschlüsselung. Dazu muss am Router und auf jedem PC einmalig ein Schlüssel eingegeben werden, der auf allen Geräten gleich ist. Geräte ohne diesen Schlüssel haben keinen Zugang zum WLAN.

INFO

Um ein Verzeichnis oder eine Datei zu verschlüsseln, klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste darauf, wählen im Kontextmenü *Eigenschaften* und klicken im nächsten Dialogfeld auf *Erweitert*. Hier können Sie die Verschlüsselung einschalten.

☞ Siehe Kryptografie, Benutzer, Passwort, Betriebssystem, Festplatte, Linux-CD, Netzwerk, WPA2-Verschlüsselung, Router

Verschlusszeit

Bei Fotokameras ist die Verschlusszeit diejenige Zeit, in der Licht auf den Film oder auf den Lichtsensor fallen kann. Die Zeit wird immer in Bruchteilen von Sekunden angegeben. Für eine gute Belich-

tung muss immer die Verschlusszeit mit der Blende in das richtige Verhältnis kommen. In den meisten Digitalkameras erledigt das die Programmautomatik. Die für ein Bild verwendete Verschlusszeit können Sie in den Exif-Daten des Bildes nachsehen.

☞ Siehe Blende, Digitalkamera, Exif-Daten

Version

Das Entwicklungsstadium einer Software mit den zugehörigen Komponenten wird durch eine Version beschrieben. Mit Software ist meistens ein Programm gemeint. Mit Version kann auch der aktuelle Stand einer Datei bezeichnet werden. Word kann verschiedene Versionen anlegen. Wählen Sie *Speichern unter/Extras/Version...*

☞ Siehe Software, Programm, Datei, Word

Versionsnummer

Die meisten Programme werden ständig weiterentwickelt. Zur Kennzeichnung werden Versionsnummern vergeben, die bei jeder neuen Version höher sind als bei der Vorgängerversion.

Üblicherweise werden große Entwicklungsschritte durch eine ganz neue Versionsnummer gekennzeichnet, kleine Verbesserungen durch eine Nummer hinter dem Punkt.

INFO

Mit der Tastenkombination **Alt+R** und dem Befehl *winver* können Sie sich die Windows-Versionsnummer anzeigen lassen.

☞ Siehe Programm

Versteckte Datei

Der Windows-Explorer zeigt standardmäßig nicht alle Dateien auf der Festplatte an. Besonders systemkritische Dateien werden sicherheitshalber versteckt. Ist das Attribut *Versteckt* gesetzt, wird die Datei im Explorer nicht angezeigt. Damit soll verhindert werden, dass bestimmte Dateien aus Versehen manipuliert werden.

INFO

Unter *Organisieren/Ordner- und Suchoptionen* können Sie die Anzeige versteckter Dateien mit dem Schalter *Versteckte Dateien und Ordner/Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen* dennoch erzwingen. Die Änderung tritt erst in Kraft, wenn Sie das Verzeichnis neu einlesen lassen, also im Explorer zunächst in ein anderes Verzeichnis gehen. Versteckte Verzeichnisse werden in der Baumstruktur im linken Teilfenster des Explorers nicht angezeigt.

☞ Siehe Datei, Festplatte, Attribut, Explorer

Versteckte Freigabe

Normalerweise sind im Netzwerk freigegebene Laufwerke auf den anderen Computern zu sehen. Windows legt aber für jedes Laufwerk auch noch eine versteckte Freigabe an. Ist im Freigabennamen am Ende ein Dollarzeichen zu sehen, wird diese Freigabe im Windows-Explorer der anderen Computer im Netzwerk nicht angezeigt. Man kann aber darauf zugreifen, wenn man den Namen weiß und diesen in die Adresszeile des Explorers eingibt. Auf diese Freigabe hat in der Standardeinstellung nur der Administrator Zugriff. Andere Betriebssysteme,

wie etwa Linux, zeigen diese versteckten Freigaben über das Netzwerk normal an.

INFO

Die versteckten Freigaben werden auch im Explorer auf dem eigenen Computer nicht angezeigt. Man kann sie aber über einen Konsolenbefehl aufrufen. Öffnen Sie dazu ein Eingabeaufforderungsfenster und geben Sie dort den Befehl *net share* ein. Hier werden alle Freigaben mit Freigabennamen und dem entsprechenden Verzeichnis oder Laufwerk angezeigt.

☞ Siehe Linux, Konsolenbefehl, Eingabeaufforderung

Verwaltung

Der Menüpunkt *Verwaltung* im Startmenü von Windows 7 beinhaltet Funktionen für die Systemverwaltung, die nur Profis benötigen. Daher ist auf vielen Computern dieser Menüpunkt im Startmenü gar nicht vorhanden. In Windows 10 heißt der Menüpunkt *Windows-Verwaltungsprogramme*.

INFO

Zeigt Ihr Startmenü die Verwaltung nicht an, können Sie den Menüpunkt aber jederzeit über die *Systemverwaltung* unter *Verwaltung* anzeigen lassen.

☞ Siehe Startmenü, Windows 7, Windows 10

Verzeichnis

Dies ist der technische Begriff für Ordner. Beide bezeichnen genau das Gleiche. Verzeichnis ist die wörtliche Übersetzung des im englischen Sprachraum üblichen

Begriffs »Directory«, von dem auch der alte DOS-Befehl *dir* stammt, der den Inhalt eines Ordners anzeigt.

☞ Siehe Ordner

Verzeichnisbaum

Durch Verzeichnisse und darin verschachtelte Unterverzeichnisse entsteht ein System, das hierarchisch in Form eines Baums aufgebaut ist. Jedes Verzeichnis kann Dokumente oder auch weitere Unterverzeichnisse enthalten. Die Baumstruktur des Dateisystems sehen Sie im linken Teilfenster des Windows-Explorer, dem sogenannten Navigationsbereich unter der Überschrift *Computer*.

☞ Siehe Unterverzeichnis, Dokument, Navigationsbereich

VGA

VGA ist die Abkürzung für **V**ideo **G**raphics **A**rray und bezeichnet einen älteren Grafikstandard mit 640 x 480 Pixeln. Dieses Format wird heute noch für Webcams genutzt, Monitore haben eine deutlich höhere Auflösung. Seit Windows 7 wird die VGA-Auflösung nicht mehr unterstützt. Der VGA-Anschluss, eine 15-polige Steckbuchse zum Anschluss des Monitors, ist heute noch Standard. Der Anschluss auf der Grafikkarte oder auf dem Motherboard ist üblicherweise blau.

☞ Siehe Pixel, Webcam, Monitor

VHD

Dateierweiterung für virtuelle Festplatten.

☞ Siehe Dateierweiterung

VHS

Die Abkürzung VHS steht für **V**ideo **H**ome **S**ystem. Damit konnten Fernsehsendun-

gen auf Bandkassetten aufgenommen werden. Die Qualität war nie hochwertig, aber die Kassette hatte sich durch extremes Marketing durchgesetzt. Noch im Jahr 2000 wurden jährlich mehr als 15 Millionen Geräte produziert. Im Juli 2016 hat Funai Electric, der weltweit letzte Produzent von VHS-Rekordern, die Fertigung eingestellt. Der japanische Konzern TDK produziert weiterhin VHS-Kassetten, die auch auf dem deutschen Markt erhältlich sind.

Viber

Ein Anbieter für internationale Internettelefonie (VoIP). Gespräche zwischen Viber-Nutzern sind kostenlos. Gespräche ins öffentliche Telefonnetz müssen bezahlt werden. Viber kann auch als Messenger auf PC und Smartphone genutzt werden. Im Gegensatz zu ähnlichen Programmen wie Skype braucht man keine Benutzerdaten zu registrieren, die Identifizierung läuft ähnlich wie bei WhatsApp über die Telefonnummer.



www.viber.com

☞ Siehe VoIP, Messenger, Smartphone, Skype, WhatsApp

Video

Video heißt auf Lateinisch »ich sehe«, im Gegensatz zu Audio, was »ich höre« bedeutet. Der Begriff Video wird im Zusammenhang mit Filmen auf dem Computer verwendet. Eine Videodatei enthält einen Film, der vertont sein kann oder auch nicht. Die wichtigsten Dateiformate für Videodateien sind AVI und WMV. Im Internet wird häufig das von YouTube populär gemachte Flash-Format verwendet.

Video-DVDs sind DVDs, die sich in einem normalen DVD-Player abspielen lassen. Daten-DVDs, auch als DVD-ROM bezeichnet, können nur im Computer genutzt werden. Zum Abspielen von Videos liefert Windows den Windows Media Player sowie das Windows Media Center mit.

☞ Siehe Audio, AVI, WMV, YouTube, Flash, DVD, Windows Media Player, Windows Media Center

Video-on-Demand

Die Möglichkeit, digitale Videos von einem Onlinedienst herunterzuladen, wird als Video-on-Demand (Video auf Anforderung) bezeichnet.

Beim Streaming kann der Film sofort angesehen werden, ohne die Datei zu speichern. Dazu ist ein Zugang über ein Breitbandnetz mit mindestens 6 MBit/s erforderlich. Beim Download muss das Video vor dem Ansehen gespeichert werden. Es ist aber möglich, schon während des Downloads mit dem Betrachten zu beginnen.

☞ Siehe Streaming, Download

Videokamera

Mit einer Videokamera können Filme, also Videos aufgenommen werden. Bei den Geräten gibt es ein sehr weites Spektrum. Es reicht von der einfachen Ausführung für rund 50 Euro bis zur High-End-Kamera für mehrere Tausend Euro. Zur Aufzeichnung werden in der unteren Preisklasse SD-Speicherkarten und in der oberen Preisklasse SSD-Medien verwendet.

Für einfache Anwendungen ist die Videokamera weitgehend bereits durch Smartphone oder Digitalkamera ersetzt, weil

diese ebenfalls gute bis sehr gute Videos aufnehmen können.

☞ Siehe SD-Speicherkarte, SSD, Smartphone, Digitalkamera

Videokonferenz

Mit Kamera, Mikrofon und Bildschirm werden Konferenzteilnehmer für alle jederzeit sicht- und hörbar über ein Netzwerk zusammengeschaltet. Skype und Hangouts sind bekannte Programme für Videokonferenzen unter Windows.

☞ Siehe Netzwerk, Skype, Hangouts

Videorekorder

Ein Videorekorder zeichnet Filme aus dem Fernseher auf. Das ursprüngliche Aufnahmemedium VHS ist inzwischen ausgestorben. Heute erfolgt die Aufnahme auf DVD oder Festplatte oder es wird überhaupt nicht aufgezeichnet, sondern durch Streaming ersetzt (Video-on-Demand).

☞ Siehe VHS, DVD, Festplatte, Streaming

Videotext

Der vom Fernsehen bekannte Videotext wird international auch als Teletext bezeichnet. Bei analoger Übertragung des Fernsehsignals werden in der sogenannten Austastlücke zusätzliche Informationen übertragen. Bei digitaler Übertragung wird das Signal zusätzlich eingebettet.

Der Videotext ist seitenweise organisiert und wird in 25 Zeilen mit einer Länge von 40 Zeichen am Fernsehbild angezeigt. Die Seitennummern sind von 100 bis 899 nummeriert, haben aber Unterseiten.

Vienna

Neben Blackcomb ein weiterer Code-name, der während der Entwicklung von Windows 7 für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Blackcomb, Windows 7

Vidiot

Ein besonders einfaches Open-Source-Programm zum Schneiden und Bearbeiten von Videos, das keinen riesigen Funktionsumfang bietet, aber den in Windows 10 weggefallenen DVD Maker ersetzen kann.



vidiot.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Windows 10, DVD Maker

VietOCR

Ein Open-Source-Programm zur automatischen Texterkennung in gescannten Bildern oder PDF-Dateien.



vietocr.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Texterkennung, PDF

Vimeo

Neben YouTube gibt es noch diverse weitere Videoportale im Internet. Eines, das qualitativ hochwertige Inhalte liefert, ist Vimeo, das auch eine eigene App für Windows 10 anbietet.

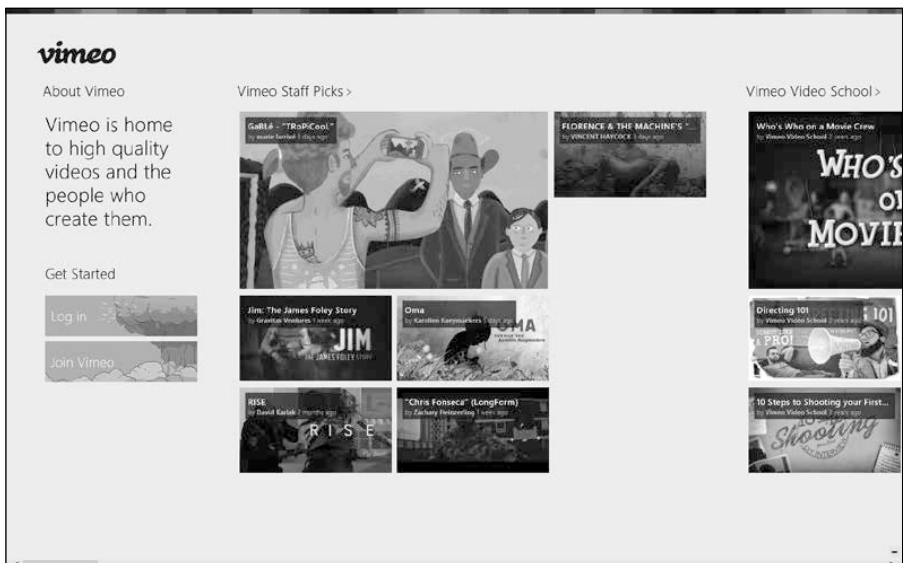


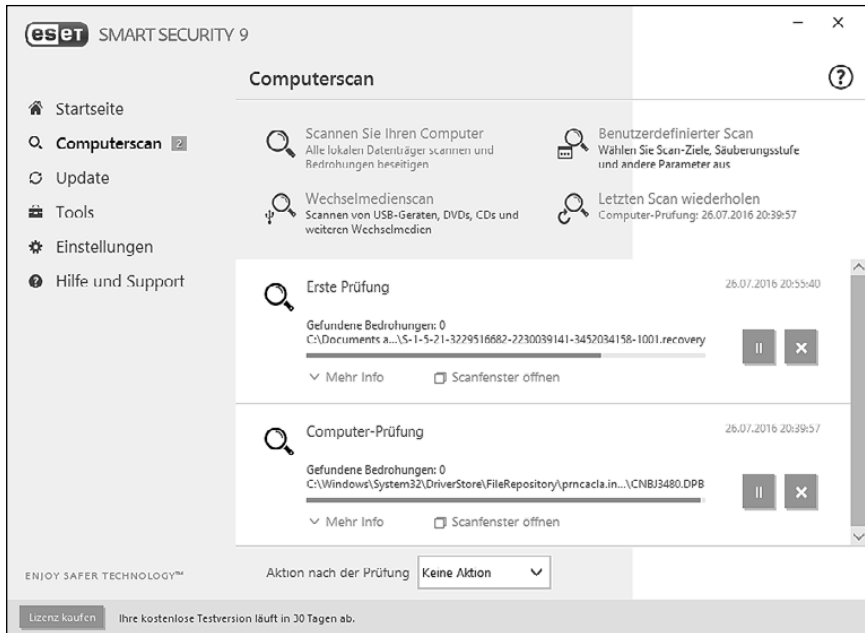
www.vimeo.com

☞ Siehe YouTube, App, Windows 10

Virens Scanner

Ein Virens Scanner ist ein Programm, das ständig im Computer aktuell läuft. Es soll bei allen Verbindungen zum Internet kontrollieren, dass keine schädliche Software, Malware, auf den Computer gelangt. Als zweite Funktion untersucht der Virens Scanner in festgelegten Abständen





den gesamten Computer auf bereits vorhandene Malware. Dazu werden Datenbanken verwendet, die Signaturen für alle derzeit bekannten Schadprogramme enthalten.

Eset: www.eset.de
 G DATA: www.gdata.de
 Kaspersky: www.kaspersky.de
 Symantec: www.symantec.com/de/de

Sicherheitstipp: Jeden Tag erscheinen neue Schadprogramme im Internet, die sich rasend schnell verbreiten. Deswegen gilt: Aktualisieren Sie Ihren Virens Scanner regelmäßig, am besten jeden Tag. Alle Programme bieten ein automatisches Update an, das im Hintergrund abläuft, ohne dass Sie damit Arbeit haben oder aktiv eingreifen müssen.



Beispiele für bekannte und bewährte Virens Scanner sind:
 Avira AntiVir: www.avira.com/de
 (kostenlose Version)
 Bitdefender: www.bitdefender.de

Microsoft liefert mit Windows 10 den Windows Defender mit. Er wird deaktiviert, wenn ein anderer Virens Scanner eingesetzt wird.

☞ Siehe Computer, Internet, Malware, Windows 10, Windows Defender

Virtual Dub

Ein bekanntes Open-Source-Programm zur Videobearbeitung, auf dem viele ähnliche Programme basieren.



www.virtualdub.org

☞ Siehe Open Source



Virtual Floppy Drive

Ein Open-Source-Programm, das ein oder zwei Diskettenlaufwerke simuliert. Da kaum ein PC heute noch Disketten verwendet, kann man mithilfe gespeicherter Imagedateien Diskettenlaufwerke für ältere Programme simulieren.



vfd.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Diskettenlaufwerk

Virtueller Desktop

Wer mit vielen offenen Fenstern auf dem Desktop arbeitet, verliert schnell die Übersicht. Windows 10 bietet die Möglichkeit, virtuelle Desktops anzulegen, die jeweils nur einen Teil der geöffneten Fenster enthalten. Je nachdem, was man gerade am PC tut, schaltet man auf den entsprechenden Desktop um, anstatt immer das passende Programmfenster suchen

zu müssen. Ein Symbol in der Taskleiste schaltet auf die sogenannte Taskansicht um, einen Übersichts Bildschirm für die virtuellen Desktops. Alternativ können Sie die Tastenkombination **Win+Tab** drücken. Hier sehen Sie zunächst alle Fenster nebeneinander, die auf dem aktuellen Desktop geöffnet sind.

Ein Klick auf das Symbol *Neuer Desktop* ganz rechts legt einen neuen virtuellen Desktop an. Durch Klick auf eines der Desktop-Symbole in der unteren Leiste oder mit den Tastenkombinationen **Win+Ctrl+D** und **Win+Ctrl+Pfeil** wechseln Sie zwischen den Desktops.

Auf jedem Desktop können Sie jetzt Programme starten. In der Taskansicht haben Sie die Möglichkeit, einzelne Programmfenster von einem auf einen anderen Desktop zu verschieben. Wenn Sie dann

einen Desktop schließen, werden die dort vorhandenen Fenster auf den letzten vorhandenen Desktop verschoben. Es werden dabei keine Programme beendet.

☞ Siehe Windows 10, Desktop, Taskleiste, Taskansicht

Virtuelle Realität

Computersimulierte Räume, in denen sich der Anwender am Bildschirm oder mithilfe einer speziellen VR-Brille und einem sensorischen Handschuh frei bewegen kann.

Die vom Computer berechneten Wechselwirkungen werden in realistischen Bildeindrücken, akustischen Signalen und simulierten Beschleunigungskräften an den Benutzer weitergegeben.

☞ Siehe VR-Brille

Virus

Nicht jedes Programm ist für den Benutzer gut. Böartige Programme installieren sich vom Benutzer unbemerkt auf dem Computer und spionieren dort Daten aus, zerstören sie oder verwenden Ihren Computer als Verteilerstation für unerwünschte Werbung (Spam). Das Wort Virus wird heute gern gleichbedeutend mit Malware als Sammelbegriff für jegliche böartige Software verwendet. Um sich vor solcher Schadsoftware zu schützen, sollte auf jedem Computer ein Virens Scanner, auch Antivirensoftware genannt, installiert sein, der regelmäßig aktualisiert wird. Virens Scanner haben zwei Funktionen: Einerseits sollen sie bestehende Virusinfektionen beseitigen und andererseits gesunde Computer vor Viren schützen.

☞ Siehe Malware, Virens Scanner

VirusTotal

Ein kostenloser Onlinedienst, um einzelne Dateien hochzuladen und online durch derzeit 54 verschiedene Virens Scanner testen zu lassen. Damit lässt sich sicherer feststellen, ob eine Datei wirklich böartig ist, da installierte Virens Scanner häufig Fehlalarme liefern.



www.virustotal.com

☞ Siehe Virens Scanner

Visuelle Effekte

An vielen Stellen bietet Windows 7 optische Effekte, die frühere Windows-Versionen noch nicht kannten. Das Ein- und Ausblenden von Menüs sowie die verschiedenen Schatteneffekte und kleinen Animationen kosten aber erheblich Systemleistung ohne erkennbare Vorteile.

Wenn Sie ein schnelles, schlankes System bevorzugen, schalten Sie diese Effekte in der Systemsteuerung einfach ab. In Windows 10 ist das Dialogfeld zwar noch vorhanden, die meisten der visuellen Effekte aus Windows 7 gibt es aber nicht mehr.

☞ Siehe Kontrollkästchen, Windows 7

Vital Desktop

Ein Open-Source-Programm, das (fast jeden) Bildschirmschoner als animierten Desktophintergrund laufen lässt. Sie können normal arbeiten und nebenbei Ihren Lieblingsbildschirmschoner betrachten.



vital-desktop.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, Bildschirmschoner

Vivaldi

Vivaldi ist »der Newcomer« auf dem Browsermarkt, ein schlanker moderner Browser mit hohem Funktionsumfang. Die freie Anpassbarkeit macht ihn besonders für technisch affine Nutzer interessant. Jon von Tetzchner, ehemaliger Chef von Opera, gründete Vivaldi als Reaktion auf die technischen Rückschritte beim Wechsel auf Opera 15.



www.vivaldi.com

Offizielles Vivaldi-Blog
und -Forum: vivaldi.net/de



Siehe Browser, Opera

VLC-Player

Der VLC-Player gewinnt als Alternative zum Windows Media Player immer mehr Fans. Er spielt alle gängigen und auch viele exotische Video- und Audioformate ab, die der Windows Media Player nicht kennt oder wofür man mühsam zusätzliche Codecs installieren müsste. Besonders beim Medienstreaming in lokalen Netzwerken ist der VLC-Player dem Windows Media Player um Längen voraus.

Unter Windows 10 kann der VLC-Player weiterhin DVDs abspielen, was Windows mit Bordmitteln nicht mehr kann.



www.videolan.org



Siehe Windows Media Player, Windows 10,
DVD

VNC

Abkürzung für **V**irtual **N**etwork **C**omputing, Fernsteuerung eines Computers von

einem anderen aus über eine Netzwerkverbindung.

Vodafone

Einer der größten Anbieter von Mobilfunk, Festnetztelefonie und Internetzugang in Deutschland. Der ehemalige Mobilfunkanbieter Mannesmann D2 sowie der Festnetzanbieter Arcor wurden unter dem Dach der britischen Vodafone Group zu Vodafone Deutschland zusammengeschlossen. Seit 2015 gehört auch der Kabelnetzbetreiber Kabel Deutschland zu Vodafone.



www.vodafone.de



Siehe Mobilfunk, Festnetztelefon,
Internetzugang, Arcor

Vogelperspektive

Im Normalfall werden Landkarten in einer symbolischen Ansicht gezeigt. Häufig lassen sie sich aber zur Luftbild- oder Satellitenansicht umschalten. In diesem Fall kann oft zur Vogelperspektive umgeschaltet werden. Jetzt wird der Bildausschnitt nicht mehr direkt von oben, sondern als Schrägansicht etwas von der Seite gezeigt. So kann man Gebäude nicht nur als Grundriss bzw. als Dach sehen, sondern dreidimensional von der Seite. Allerdings muss man erst entsprechend weit in das Bild zoomen. Es handelt sich nicht um echte Luftbildaufnahmen aus dem Flugzeug oder einer Drohne, sondern um Aufnahmen aus Satelliten, die die Erde umkreisen.

Bei Bing (www.bing.com/mapspreview?c=c=de) ist der Blickwinkel von rechts unten

nach links oben. Bei Google Maps (www.google.de/maps) ist der Blick von links oben nach rechts unten. Bei Google Street View können die Straßen noch genauer besichtigt werden. Hier stammen die Aufnahmen aus fahrenden Spezialkameras.

☞ Siehe Landkarten, Luftbild, Zoom, Drohne, Bing, Google Maps, Google Street View

VoIP

Die Abkürzung steht für **Voice over IP**, im Deutschen mit Internettelefonie bezeichnet. Hier werden die Sprachsignale über das Internet statt über eine klassische Telefonwählverbindung übertragen. Per VoIP kann man zwischen Computern oder auch mit normalen Telefonen telefonieren.

Die bekannteste Software für Internettelefonie ist Skype. Wegen der Pufferung im Internet muss hin und wieder eine kleine Verzögerung zwischen Sprechen und Antwort in Kauf genommen werden.

☞ Siehe Internettelefonie, Internet, Skype, DSL, Festnetz

Voiceprint

Voiceprint ist ein neuer Dienst zur Authentifizierung. Er wird künftig verstärkt im Bankensektor zwischen dem Kunden und dem Bankencomputer eingesetzt.

Der Computer erkennt im Hintergrund anhand weniger Merkmale die Stimme des einmalig identifizierten Anrufers und kann sie mit den gespeicherten Merkmalen vergleichen. Dadurch kann auf Passwörter, PIN usw. verzichtet werden.

☞ Siehe Authentifizierung, Computer, Passwort, PIN

Vollbildmodus

Der Vollbildmodus bezeichnet eine Darstellungsform von Windows-Fenstern, in dem diese den ganzen Bildschirm ausfüllen und die Bedienelemente in den Hintergrund rücken oder völlig verschwinden. Dieser Modus wird gern für Diashows, aber auch in Browsern verwendet.

INFO

Zu Präsentationszwecken oder auf kleinen Bildschirmen können Sie Webseiten in den meisten Browsern völlig ohne Symbolleisten und Fensterränder bildschirmfüllend anzeigen. Drücken Sie dazu die Funktionstaste **[F11]**. Die Symbolleiste verschwindet nach kurzer Zeit und taucht automatisch wieder auf, wenn Sie mit der Maus an den oberen Bildrand fahren.

Im Vollbildmodus steht zur Navigation das Kontextmenü über die rechte Maustaste zur Verfügung, das unterschiedliche Menüpunkte zeigt, je nachdem, ob man mit der Maus über der Symbolleiste, über einem leeren Bereich einer Webseite, über einem Link oder über einer Grafik steht.

☞ Siehe Browser

Vollformatkamera

Eine Vollformatkamera ist eine Digitalkamera mit einem Vollformatsensor. Kompakte Digitalkameras haben einen relativ kleinen Bildsensor. Die Größe des Vollformatsensors entspricht dagegen der Größe des Kleinbildnegativs von 24 mm x 36 mm. Damit können auf der gleichen Fläche mehr lichtempfindliche Pixel untergebracht werden. Gleichzeitig

fällt auf jedes Pixel eine größere Lichtmenge. Alles zusammen führt zu einer besseren Bildqualität. Leider sind Vollbildkameras nicht so handlich und leicht wie die Kompaktkameras.

☞ Siehe Digitalkamera, Bildsensor

Volt

Das Volt ist die Maßeinheit für die elektrische Spannung. Als Einheitenzeichen wird der Großbuchstabe V verwendet. Der Name wurde nach dem italienischen Physiker Alessandro Volta benannt.

☞ Siehe Spannung

Volume

In manchen Programmen werden die Laufwerke des Computers auch als Volume bezeichnet. »Volume C:« meint die Festplatte mit dem Laufwerkbuchstaben C:. Weiterhin bezeichnen englische Programme den Lautstärkeregler mit Volume.

☞ Siehe Lautstärkeregler

Vorgängerversion

Programme sind ständig einer Entwicklung ausgesetzt. Diese Entwicklungen verlaufen in mehr oder weniger großen Schritten. Jeder veröffentlichte Zustand entspricht einer bestimmten Version, gekennzeichnet durch eine Versionsnummer. Der unmittelbar davor veröffentlichte Zustand wird als Vorgängerversion bezeichnet. Die Versionen werden mit einer ein- bis mehrstelligen Nummer bezeichnet. So ist z. B. 5.0 die Vorgängerversion von 5.1. Bei kostenpflichtigen Programmen bekommt man als Nutzer der Vorgängerversion oft einen Rabatt auf den Kaufpreis für das neue Update. Nutzer noch älterer Versionen müssen

neue Versionen meist zum vollen Preis kaufen.

☞ Siehe Update

Vorlagendatei

Um Word-Dokumenten oder Excel-Tabellen ein einheitliches Aussehen zu geben, werden Vorlagendateien verwendet. Sie enthalten alle Formatierungen, Rand- und Feldeinstellungen. Sie tragen die Dateierweiterungen *.dot* oder *.dotm* für Word und *.xlt* oder *.xltm* für Excel.

☞ Siehe Word, Excel, Formatierung, Dateierweiterung

Vorschaubild

Viele Programme bieten für bestimmte Dateien sogenannte Vorschaubilder. Das sind verkleinerte Darstellungen der tatsächlichen Bilder. Vor dem Öffnen der Bilddatei kann so ein schneller Überblick gewonnen werden. Eine schnelle Übersicht ist mit den Vorschaubildern im Explorer möglich. Stellen Sie im Menü *Ansicht* die Optionen *Vorschau* und *Große Symbole* ein.

☞ Siehe Datei, Explorer

Vorschauenfenster

Um in einer umfangreichen Bildersammlung ein bestimmtes Foto zu finden, brauchen Sie nicht alle Fotos einzeln zu öffnen. Bequemer geht es im Explorer. Das zweite Symbol in der Symbolleiste oben rechts blendet im rechten Teil des Explorer-Fensters die Vorschau einer markierten Datei ein. Klicken Sie eine Datei einmal an, wird sie sofort im Vorschauenfenster angezeigt, bis Sie die nächste Datei anklicken. Diese Vorschau ist nicht bei allen Dateitypen verfügbar.

☞ Siehe Explorer, Datei, Dateityp

VPN

VPN steht für **Virtual Private Network** (virtuelles privates Netzwerk). Durch die VPN-Technik ist es möglich, zwei Unternehmensstandorte zu koppeln oder eine Verbindung zwischen einem Home-Office und dem Firmennetzwerk herzustellen. Dabei wird das Internet nur als Trägermedium genutzt. Zunächst erfolgt über eine Internetverbindung eine Authentifizierung zwischen den beiden Standorten. Ist diese erfolgreich, so wird ein durch Verschlüsselung (optional) gesicherter Tunnel zwischen den Teilnehmern aufgebaut, der einen abhörfreien Datentransfer gewährleistet.

☞ Siehe Netzwerk, Internet

VR

Abkürzung für **Virtuelle Realität**.

☞ Siehe Virtuelle Realität

VR-Brille

VR steht für **virtuelle Realität**. Damit ist die gleichzeitige Wahrnehmung der Wirklichkeit und ihrer physikalischen Eigenschaften gemeint. Die interaktive virtuelle Umgebung wird computergesteuert in Echtzeit erzeugt.

In der Brille sind statt Gläsern für jedes Auge ein kleiner Monitor eingebaut. Damit kann das Auge die vom Computer erzeugte virtuelle Realität dreidimensional wahrnehmen. Zur Steuerung enthält die Brille Sensoren, die die Kopfbewegungen in Steuersignale für den Computer umsetzen. Ergänzt wird die Darstellung durch integrierte Kopfhörer. Die bekanntesten VR-Brillen sind Google Glass und Hololens von Microsoft. Eine besonders preiswerte Lösung ist Google Cardboard, das ein Smartphone als Bildschirm verwendet.

☞ Siehe Virtuelle Realität, Google Glass, Hololens, Smartphone

W3

Eine aus der Anfangszeit des Internets stammende Bezeichnung für WWW (World Wide Web).

☞ Siehe WWW

Wärmebildkamera

Eine Fotokamera wird zur Wärmebildkamera, wenn statt der üblichen, sichtbaren Farben die Infrarot-Strahlung der Umgebung aufgezeichnet wird. Dafür ist kein Spezialfilm erforderlich, sondern der Fotochip in der Kamera ist für die Wärmestrahlung empfindlich. Die Strahlungsintensität wird dann in sogenannten Falschfarben dargestellt. Üblicherweise: Rot = warm und Grün bis Blau = kalt. In der Bauthermografie wird die Wärmebildkamera vornehmlich zur Prüfung der Wärmedämmung an Häusern und zur Gebäudediagnostik (Stichwort Energieausweis) verwendet. Bei kalten Umgebungstemperaturen zeichnen sich so Wärmebrücken ab, bei denen Wärme unkontrolliert ins Freie gelangt. Inzwischen gibt es sogar Smartphones mit eingebauter Wärmebildkamera.

Wahlverfahren

Um mit einem Telefon zu telefonieren, muss die Rufnummer an die Vermittlungsstelle übertragen werden. Das wird heute mit dem Mehrfrequenzverfahren erledigt. Hier werden für jede gewählte Ziffer parallel zwei festgelegte Töne übertragen. Die Vermittlungsstelle setzt die Töne wieder in Ziffern um. Das Impulswahlverfahren ist inzwischen vollständig vom Mehrfrequenzverfahren abgelöst worden.

☞ Siehe Mehrfrequenzverfahren, Impulswahlverfahren

Wake on LAN

Unter **Wake on LAN** (WOL, »Warten auf LAN-Verbindung«) lassen sich Rechner bequem per Netzwerk einschalten. Dies funktioniert mithilfe eines Datenpakets – das sogenannte Magic Packet –, auf dessen Empfang die Netzwerkkarte wartet und dann den Computer einschaltet. Das Programm setzt allerdings voraus, dass das Mainboard inklusive BIOS und auch die Netzwerkkarte WOL unterstützen. Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass die Netzwerkkarte über den Stand-by-Stromkreis des Netzteils dauerhaft mit Strom versorgt wird – auch wenn der Rechner ausgeschaltet ist.



www.oette.info/wol2



Siehe LAN-Verbindung, Netzwerk, Computer, Mainboard, BIOS, Stand-by-Stromkreis, Open Source

Walkman

Der Walkman war seit den 1970er-Jahren unter den Jugendlichen ein wichtiges Statussymbol. Walkman ist ein Markenname von Sony, aber in der deutschen Umgangssprache zum Gattungsnamen geworden. Es handelte sich um ein kleines, tragbares Abspielgerät für Musikkassetten. Spielzeit bis zu 2-mal 120 Minuten. Im Oktober 2010 wurde die Produktion eingestellt.



Siehe MP3-Format, Streaming, Smartphone, CDs, Discman

Wallpaperizer

Ein Open-Source-Programm, das automatisch in regelmäßigen Abständen die Hintergrundbilder auf dem Desktop tauscht.

Über das Hintergrundbild kann ein Kalender eingeblendet werden.



www.gardenerofthoughts.org/got/wallperizer



Siehe Open Source, Hintergrundbilder, Desktop

WallSwitch

Ein Open-Source-Programm, das Bilder aus RSS-Feeds zu Collagen zusammenstellt und als Hintergrundbild auf dem Desktop anzeigt.



wallswitch.codeplex.com



Siehe Open Source, RSS-Feeds, Hintergrundbild, Desktop

WAN

Wide Area Networks sind für die Datenübertragung über weite Strecken konzipiert. Sie bestehen aus mehreren LANs (Local Area Networks), die durch Fernleitungen über große Entfernungen per Vermittlungsknoten (Router) miteinander verbunden sind. Somit ist ein solch gekoppeltes Netzwerk auf räumlich getrennte Standorte verteilt und kann beispielsweise mehrere Niederlassungen einer Firma verbinden. Seit der allgemeinen Verwendung des Internets für Fernverbindungen haben WANs einzelner Firmen deutlich an Bedeutung verloren. Oft wird auch das Internet als WAN aufgefasst, wobei es korrekt ausgedrückt ein Netzwerk ist, das sich aus mehreren WANs zusammensetzt und dadurch eine noch weitaus größere Ausdehnung aufweist als übliche WANs.



Siehe LAN, Router, Netzwerk, Internet

Wardriving

Wardriving nennt sich eine »Sportart«, mit WLAN-fähigem Handy und GPS durch die Städte zu fahren oder zu laufen und offene WLANs aufzuspüren. Früher wurden solche Funde mit speziellen Kreidesymbolen auf der Straße oder an Hauswänden gekennzeichnet. In letzter Zeit gibt es dafür eigene Foren im Internet, in denen die offenen WLANs mit exakten Koordinaten gesammelt werden.



Siehe GPS, Offenes WLAN

Wartungscenter

Das Wartungscenter in Windows 7 zeigt auf einen Blick mögliche Probleme und bietet auch gleich Hilfestellungen an, diese Probleme zu lösen. Wenn das System selbstständig ein Problem findet, wird im Infobereich der Taskleiste ein Fähnchen mit einem roten Symbol angezeigt. Ein Klick darauf blendet eine Kurzübersicht der Meldungen ein. Direkt aus diesem Fenster heraus können Sie das Wartungscenter öffnen.

Wichtige Meldungen erscheinen in Rot, weniger systemkritische Meldungen in Orange. Bei jeder Meldung wird eine Lösungshilfe angeboten. Außerdem können Sie Meldungen der betreffenden Kategorie deaktivieren, sollte das Wartungscenter sich irren oder ein Problem derzeit einfach nicht lösbar sein.

In Windows 10 ist der Begriff Wartungscenter verschwunden. Sie finden die Anzeige aber noch in der Systemsteuerung über das Modul *System und Sicherheit/Sicherheit und Wartung*.



Siehe Infobereich, Taskleiste, Windows 10

Wasserbeständigkeit

Alle elektronischen Geräte sollten prinzipiell vor einem Kontakt mit Wasser geschützt werden. Das ist nicht immer möglich. Kein elektrisches oder elektronisches Gerät ist wasserdicht, aber es gibt Abstufungen: tropfwasserdicht, spritzwasserdicht, nach Eintauchtiefen. Bei Uhren ist der Wasserdruck angegeben. Das gilt sinngemäß für Handys und Smartphones.

PCs, Laptops, Notebooks, Drucker, Scanner, Mikrofone, Lautsprecher usw. sollten keinen Kontakt mit Wasser bekommen, außer es gibt ausdrückliche Hinweise.

Wasserbeständig: Das Gerät ist spritzwasserfest und meist Wasser abweisend. Tragen im Regen und Hände waschen (bei Uhren) ist möglich, Duschen nicht.

3 bar: hält Wasserspritzer aus, im Regen verwendbar, aber Vorsicht.

5 bar: Duschen ist möglich, Schwimmen nicht.

10 bar: Schwimmen.

20 bar: Taucheruhr, Schnorcheln und Freitauchen.

INFO

Wegen Kontakt mit Wasser beachten Sie immer die Gebrauchsanweisung. Manchmal ist die Wasserbeständigkeit als IP-Code angegeben, z. B. IP34. Die zweite Ziffer gibt die Beständigkeit gegenüber Wasser an, je höher desto sicherer. Das Beispielgerät könnte man in die Dusche mitnehmen.

☞ Siehe Handy, Smartphone, PC, Laptop, Notebooks, Drucker, Scanner, Mikrofon, Lautsprecher

Watt

Watt ist die Maßeinheit für die Leistung. Als Einheitenzeichen wird der Großbuchstabe W verwendet. Der Name der Maßeinheit wurde nach dem Namen des schottischen Ingenieurs James Watt benannt.

☞ Siehe Leistung

Wattpad

Wattpad ist eine weltweite Community für Hobbyautoren, die E-Books zu den unterschiedlichsten Themen kostenlos veröffentlichen.

Die Datenbank umfasst derzeit bereits 10.000.000 Titel, viele allerdings in englischer Sprache. Mit der Wattpad-App kann sich jeder diese E-Books herunterladen und auf dem Smartphone oder Tablet lesen und auch Kommentare dazu schreiben.



www.wattpad.com

☞ Siehe E-Books, Smartphone, Tablet

WaveShop

Ein Open-Source-Programm zum Bearbeiten von Audiodateien mit zahlreichen Soundeffekten. Das Programm beinhaltet einen Editor für ID3-Tags und unterstützt alle gängigen Audioformate.



waveshop.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, ID3-Tags

WAV-Format

WAV ist ein älteres Dateiformat zum Speichern von Audiodaten. Wegen der geringen Kompressionsrate ist es zur Aufzeichnung von Musik kaum geeignet. WAV-Dateien werden heute noch für die Windows-Systemsounds verwendet. Für andere Zwecke ist dieses Format weitgehend durch MP3 verdrängt worden.

☞ Siehe MP3

WBK

Die Programme Word und Excel legen beim Speichern einer geänderten Datei eine Sicherungskopie der ursprünglichen Datei mit der Dateierweiterung *.wbk* an.

☞ Siehe Word, Excel, Speichern, Datei, Sicherungskopie

WBMP

Dateierweiterung für Bilder im WAP-Bitmap-Format für ältere Handys.

☞ Siehe Dateierweiterung, Handys

Wearables

Wearables sind Computersysteme, die auf dem Körper oder in oder an der Kleidung getragen werden. Die meisten Wearables zeichnen über unterschiedliche Sensoren Daten auf und übertragen diese z. B. an Smartphones oder Cloudsysteme. Als Wearables sind Smartwatches, Activity Tracker, Google Glass u. Ä. zu nennen.

Im weiteren Sinne sind auch moderne Hörgeräte Wearables. Auch Kleidungsstücke, die mit elektronischen Spielereien (LEDs) ausgerüstet sind, werden als Wearables bezeichnet.

☞ Siehe Smartphone, Laptop, Smartwatch, Activity, Google Glass

Web 2.0

Mit Web 2.0 bezeichnet man die zweite Generation des Internets, in dem Benutzer nicht mehr nur passiv tätig sind, indem sie Webseiten lesen, sondern selbst aktiv werden. Zu Web 2.0 zählen neben Blogs und Foren vor allem die sozialen Netzwerke. Mittlerweile spricht man kaum noch von Web 2.0, da es selbstverständlich geworden ist. Einfache Webseiten ohne jegliche Interaktion mit dem Besucher werden immer weniger.

☞ Siehe Blog, Foren, Soziales Netzwerk

Web.de

Web.de ist ein deutsches Internetportal, das besonders durch seinen kostenlosen E-Mail-Dienst bekannt wurde. Die E-Mail-Adressen bei Web.de können per POP3 oder per Webmail genutzt werden. Web.de bietet zusätzlich Cloudspeicher, SMS und Onlinefax an.



web.de

☞ Siehe E-Mail-Dienst, POP3, Webmail, Cloudspeicher, SMS, Onlinefax

Webbrowser

Software zum Betrachten von Webseiten, Browser.

☞ Siehe Webseiten, Browser

Webbug

Werbeversender verschicken ihre Spam-Mails häufig im HTML-Format. Hier sind Bilder enthalten, die beim Öffnen der Mail vom Server des Spammers heruntergeladen werden. Teilweise werden dabei völlig unauffällige Grafiken verwendet, die manchmal nur aus einem einzigen transparenten Pixel bestehen. Diese werden

als Webbugs bezeichnet. Wer als Spammer wissen möchte, welche Mails gelesen werden und welche der Millionen von zufällig generierten E-Mail-Adressen in ihren Datenbanken wirklich existieren, erstellt (natürlich automatisch per Script) für jeden Empfänger ein eigenes Bild und eine personalisierte E-Mail. Öffnet man diese Mail und lädt damit automatisch das Bild vom Server des Spammers, wird das dort registriert und die E-Mail-Adresse als gültig eingestuft. Daraufhin bekommt man noch mehr Spam, und die Adresse erzielt beim Weiterverkauf auf dem Schwarzmarkt einen höheren Preis.

Die meisten E-Mail-Programme laden in der Grundeinstellung keine externen Bilder aus E-Mails herunter. Dadurch wird Ihre Adresse bei den Spammern nicht so schnell verifiziert. In einer Mail, die extern verlinkte Bilder enthält, erscheinen nur Dummys und eine Hinweiszeile. Dies gilt nicht nur für Spam, sondern in der Grundeinstellung für alle HTML-Mails.

Webcam

Eine Webcam ist eine kleine Kamera, die ihr Bild ins Internet sendet. Viele Städte und Touristenattraktionen haben Webcams, die das aktuelle Wetter und die Verkehrslage vor Ort zeigen.

Privat kann man Webcams für Videotelefonie verwenden. Damit kann man beim Telefonieren sein Gegenüber sehen. Skype und auch einige Messenger unterstützen Videochats mit Webcams. In Notebooks sind sie oft bereits eingebaut.



Deutschland-Webcam, Webcam-Übersicht für Deutschland,

sortiert nach den Bundesländern:
www.deutschland-webcam.de
 Globocam, 30.000 Webcams aus aller Welt: www.globocam.de
 Webcamgalore, ein weiteres Verzeichnis mit Webcams aus aller Welt: www.webcamgalore.com

Webcrawler

Der Webcrawler ist ein Computerprogramm, das selbstständig (Bot) das Internet durchsucht. Ausgangspunkt ist immer eine Webseite. Von dort aus werden alle Links zur Weiterleitung verfolgt. Auf jeder so gefundenen Seite werden Metadaten oder auch Inhalte gesammelt und einer großen Datenbank zur Indexierung zur Verfügung gestellt. Die Webcrawler können folgende Aufträge ausführen:

Indexdateien für Suchmaschinen z. B. Google, Bing. Beim Aufruf einer Suchmaschine durchsucht diese nicht das Internet, sondern ihre Indexdatei. Preissuchmaschinen erstellen Indexdateien für Geräte, z. B. geizhals.de oder für billige Flüge www.opodo.de

Adresssuchmaschinen erstellen Indexdateien aus Inhalten öffentlich zugänglicher Seiten, z. B. www.gewerbeverzeichnis-deutschland.de

WebDAV

Ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet. Dieser wird von einigen Cloudspeicheranbietern und auch von vielen Webservern unterstützt, um auf Onlinedateien zuzugreifen wie auf ein lokales Laufwerk unter Windows. WebDAV nutzt den Port 80, der im Gegensatz zu den Ports für FTP auf Firewalls immer freigegeben ist.

Webfreigabe

Mit Webfreigabe bezeichnet man die Freigabe von Dateien auf dem eigenen Computer für andere Personen über das Internet. Verschiedene Programme ermöglichen solche Serverfunktionen auf einem PC. Mittlerweile hat die Webfreigabe an Bedeutung verloren. Cloud-Dienste wie OneDrive oder Dropbox machen es wesentlich leichter, Daten für mehrere Personen zur Verfügung zu stellen. Der eigene Computer kann dann auch ausgeschaltet bleiben, wenn man selbst nicht zu Hause ist. Die Daten bleiben dennoch verfügbar.

Sicherheitstipp: Auch aus Sicherheitsgründen ist ein Cloud-Dienst der Webfreigabe vorzuziehen. Die professionellen Cloudspeicheranbieter können sich wesentlich besser gegen digitale Einbrüche schützen, als Sie es auf einem privaten PC mit vertretbarem Aufwand tun könnten.

Webhoster

Anbieter von Webservern und Speicherplatz für private Webseiten oder Webauftritte von Firmen.

Weblog

Ein Weblog war ursprünglich ein persönliches Tagebuch im Internet, oft kurz als Blog bezeichnet. Heute wird diese Technik nicht nur von privaten Anwendern, sondern häufig auch von Firmen genutzt, um Neuigkeiten auf einfache Weise unkompliziert zu veröffentlichen.

☞ Siehe Blog

Webmail

Wer nur gelegentlich seine Sicherungskopie bearbeitet, kann diese über die Webmail-Seiten der Anbieter im Browser

lesen. Dies ist vor allem im Urlaub besonders praktisch. Man braucht nur einen beliebigen Computer mit Internetzugang und seine persönlichen Zugangsdaten, aber kein E-Mail-Programm. Bei Webmail werden die E-Mails nicht lokal auf dem PC gespeichert, sodass immer eine Datenverbindung erforderlich ist. Der Vorteil ist, dass die im Browser verschickten Mails automatisch im *Gesendet*-Ordner des Mailservers abgelegt werden und so auch beim Zugriff von einem anderen PC zur Verfügung stehen. Beim Schreiben von E-Mails steht das persönliche, beim jeweiligen Mailanbieter gespeicherte Adressbuch ebenfalls überall zur Verfügung. Alle großen E-Mail-Anbieter unterstützen Webmail. Nur bei E-Mails auf Firmenservern oder eigenen Domains brauchen Sie häufig ein E-Mail-Programm.

Sicherheitstipp: Wenn Sie auf einem öffentlichen Computer in einem Internetcafé E-Mails per Webmail lesen, achten Sie darauf, sich am Ende wieder abzumelden. Wer ganz sicher sein will, nutzt den privaten Modus des Browsers.



Die bekanntesten Anbieter von Webmail:

Gmail: mail.google.com

GMX: www.gmx.net

Web.de: web.de

T-Online: email.t-online.de

Outlook.com (ehemals: Hotmail):
www.outlook.com

Freenet: email.freenet.de

Arcor: www.arcor.de



Siehe Sicherungskopie, Browser, Internetcafé, Privater Modus, Gmail, GMX, Web.de, T-Online, Outlook, Freenet, Arcor

Webportal

Andere Bezeichnung für Portal.

☞ Siehe Portal

Webradio

Andere Bezeichnung für Internetradio.

☞ Siehe Internetradio

Webseite

Der Begriff Webseite stammt noch aus der Zeit, als Internetseiten wirklich aus einzelnen Dokumenten, wie Seiten eines Buchs, bestanden. Das Wort wird heute streng genommen nur für einzelne Dateien (Frame) innerhalb eines Webauftritts verwendet, der auf Englisch »Website« genannt wird. Dieser Begriff, der vom englischen Wort »Site« (deutsch Ort) stammt, ist dem deutschen Wort »Seite« so ähnlich, dass beide Begriffe, obwohl sprachlich nicht korrekt, häufig synonym verwendet werden.

☞ Siehe Frame

Webserver

Ein Webserver stellt eine Website im Internet zur Verfügung. Viele kleine private Websites laufen häufig auf einem Webserver. Große Internetprojekte wie Online-shops sind dagegen teilweise auf mehrere Webserver verteilt. Diese Webserver stehen nur selten in den Firmen selbst, sondern meistens in Großrechenzentren eigens darauf spezialisierter Anbieter und werden aus der Ferne gesteuert.

Web Slice

Rufen Sie oft den Wetterbericht auf, schauen nach eBay-Angeboten oder Aktienkursen? Bisher musste man dazu immer auf eine bestimmte Webseite gehen oder die dort angezeigten Inhalte im Browser ak-

tualisieren. Die im Internet Explorer 8 neu hinzugekommenen Web Slices sollten solche Informationen jederzeit direkt auf den Bildschirm senden. Da die Technik, die nur im Internet Explorer funktionierte, weder bei Nutzern noch bei Webentwicklern großen Gefallen fand, wurde sie von Microsoft nach dem Internet Explorer 9 wieder fallen gelassen.

☞ Siehe Internet Explorer

Web-TV

Web-TV ist Fernsehen im Internet. Anstatt über DVB-T oder Satellit kommt hier das Fernsehprogramm über das Internet. Die meisten Fernsehsender bieten ihre Sendungen oder einen Teil auch online in einer Mediathek an. Zum Betrachten von Web-TV braucht man einen Browser und früher häufig auch noch zusätzliche Plug-ins. Immer mehr Web-TV-Anbieter stellen vom Flash-Format auf HTML5 um.



Die Tagesschau zeigt alle Sendungen auch online in voller Länge. Dazu gibt es für Eilige die Kurzfassung »Tagesschau in 100 Sekunden«: www.tagesschau.de Auch die Nachrichtensendung »Heute« wird online in einer Kurzfassung in 100 Sekunden gezeigt: www.heute.de N24 liefert Nachrichten und auch komplette Dokumentationen online: www.n24.de Maxdome, bekannte Online-videothek mit kostenlosen und kostenpflichtigen Filmen: www.maxdome.de

☞ Siehe DVB-T, Satellit, Mediathek, Browser, Plug-ins, Flash-Format, HTML5

Wechselmedium

Als Wechselmedium bezeichnet man jede Art von Datenspeicher, der nicht fest im Computer eingebaut ist. Laufwerke mit mechanisch rotierenden Wechselmedien wie Disketten haben völlig an Bedeutung verloren. Lediglich CD-ROM und DVD-ROM sind noch mechanische Laufwerke, auf denen die Daten aber optisch und nicht magnetisch gesichert sind. Zum mobilen Datenaustausch verwendet man heute hauptsächlich Speicherkarten und USB-Sticks, vor allem wegen ihrer geringen Größe und der hohen Speicherkapazität. Wenn die Kapazität eines USB-Sticks nicht ausreicht, greift man auf externe Festplatten zurück, die ebenfalls am USB-Port angeschlossen werden und Kapazitäten wie interne Festplatten bieten.

☞ Siehe Laufwerk, Diskette, CD-ROM, DVD-ROM, Speicherkarte, USB-Stick, Externe Festplatte

Wechselobjektiv

Wechselobjektive werden durch Bajonett- oder Schraubverschluss mit dem Kameragehäuse der Systemkamera verbunden und bilden so ein Kamerasystem. Bei hochwertigen Digitalkameras haben die Objektive oft ein elektronisches Innenleben, das Daten wie Blende, Brennweite oder Entfernung mit dem Kameragehäuse austauschen kann.

☞ Siehe Systemkamera, Digitalkamera, Objektiv, Blende, Brennweite

Wechselstrom

Ein elektrischer Strom, der regelmäßig seine Richtung (Polung) wechselt, wird als Wechselstrom bezeichnet. Er kommt üblicherweise aus der Steckdose und hat in Deutschland die Spannung von 230 V und

die Frequenz von 50 Hz. Zur Umsetzung auf Gleichstrom sind Gleichrichter und oft Transformatoren nötig.

☞ Siehe Spannung, Frequenz, Gleichrichter, Transformatoren

Wecker

Wenn der Wecker klingelt, ist es nicht immer angenehm, aber oftmals sehr hilfreich. Auch Windows 10 verfügt mit *Alarm & Uhr* über eine Wecker-App. Sie können dort die Uhrzeit, die Wiederholungstage und die Weckmelodie einstellen und speichern. Wenn der Wecker »klingelt«, erscheint ein Mitteilungsfenster mit dem Text und die eingestellte Melodie wird abgespielt.

Weichzeichnen

Eine Funktion vieler Bildbearbeitungsprogramme, um bestimmte Bildbereiche, meistens die Randbereiche oder den Bildhintergrund, bewusst unscharf darzustellen, um das eigentliche Bildmotiv hervorzuheben.

☞ Siehe Bildbearbeitung

Weißer Liste

Dieser Begriff taucht im Zusammenhang mit dem Schutz vor Spam auf. Die Spamfilter arbeiten mit zwei Listen von E-Mail-Adressen:

Die Schwarze Liste (engl. Blacklist) enthält E-Mail-Adressen, die immer blockiert werden, unabhängig vom Inhalt der Mails. Auf diesen Listen stehen die typischen bekannten Spamversender.

Die Weiße Liste (engl. Whitelist) enthält E-Mail-Adressen, die nie blockiert werden, unabhängig vom Inhalt der Mails. Diese Mails kommen immer an. In diese Listen

trägt man seine persönlichen Freunde ein.

☞ Siehe Spam

Weiterleiten

Jedes E-Mail-Programm bietet eine Funktion, um eingegangene E-Mails an andere Personen weiterzuleiten. Dabei haben Sie die Möglichkeit, selbst ein paar Zeilen vor die weitergeleitete E-Mail zu setzen. Weitergeleitete Mails werden meist mit der Kennung *Fw:* in der Betreffzeile gekennzeichnet, das Kürzel für das englische Wort **forward**, »weiterleiten«.

WEP-Verschlüsselung

Durch Verschlüsselung des Funksignals wird verhindert, dass Fremde ohne Erlaubnis das eigene WLAN nutzen, z. B. von der Straße. Der WEP-Standard zur Verschlüsselung war lange Zeit der bekannteste, wird aber in letzter Zeit nur noch selten eingesetzt und ist weitgehend von der noch sichereren WPA2-Verschlüsselung abgelöst worden. Immer wieder veröffentlichten Computerzeitschriften Workshops zum Knacken von WEP-Schlüssel. Das Knacken eines Schlüssels ist aber im-

mer noch deutlich aufwendiger als die unberechtigte Nutzung eines unverschlüsselten WLAN und gilt zudem im Zweifelsfall als rechtswidriges Eindringen in ein Netzwerk. Wenn die verwendete Hardware WPA2-Verschlüsselung unterstützt, sollte man sie nutzen.

☞ Siehe WLAN, WPA2-Verschlüsselung

Werbebanner

Auf Internetseiten werden kleine, oftmals animierte, Grafiken eingeblendet, die eine Werbeaussage enthalten. Sie verweisen als Hyperlink auf die Webseite des Werbenden. Werblocker unterdrücken die Anzeige solcher Werbebanner auf Webseiten.

☞ Siehe Hyperlink, Werblocker

Werbeblocker

Eine Erweiterung für Browser, die dazu dient, Werbung im Internet zu blockieren. Dies trägt zum Datenschutz und zur Sicherheit bei, verringert das übertragene Datenvolumen und beschleunigt den Seitenaufbau. Außerdem sind viele Webseiten ohne ständige Werbeeinblendungen besser zu lesen.



AdBlock
ALLGEMEIN
FILTERLISTEN
EIGENE FILTER

Allgemeine Einstellungen

- ☒ Einige nicht aufdringliche Werbung zulassen
- ☐ Zulassen von Werbung auf bestimmten YouTube-Kanälen aktivieren
- ☒ AdBlock-Rechtsklickmenü aktivieren
- ☒ Anzahl geblockter Werbung am AdBlock Button anzeigen
- ☐ Erweiterte Einstellungen anzeigen (für erfahrene Nutzer)



AdBlock Plus: www.adblockplus.org
 Betafish AdBlock: getadblock.com



Siehe Browser, Werbung, Datenschutz,
 Datenvolumen, Webseite

Werbung blockieren

Werbung auf Internetseiten ist lästig, lenkt vom eigentlichen Inhalt ab und frisst dazu viel Datenvolumen, was den Aufbau der Webseite verlangsamt und bei Mobilfunkverbindungen sogar noch Geld kostet. Zum Blockieren von Werbung gibt es mehrere Möglichkeiten: Pop-up-Blocker im Browser verhindern, dass Werbung neue Browserfenster öffnet. Werbeblocker bieten genau einstellbare Filterregeln, die bestimmte Objekte auf Webseiten blockieren und damit Werbebanner und Flash-Werbung abschalten.



Siehe Pop-up-Blocker, Werbeblocker,
 Werbebanner, Flash

Westernstecker

Der Stecker an Netzkabeln wird umgangssprachlich als Westernstecker bezeichnet. Die offizielle Bezeichnung ist RJ45.



Siehe Netzkabel, RJ45

WeTransfer

Ein Onlinedienst zum Versenden großer Dateien. Hier können Sie ohne Anmeldung Dateien bis zu 2 GByte hochladen, automatisch einen Link generieren und diesen per E-Mail verschicken.



www.wetransfer.com

Wetter

Im Internet gibt es eine Vielzahl von Seiten und Apps, die das Wetter mehr oder

weniger verlässlich anzeigen. Es handelt sich dabei immer um eine aktuelle Situation oder eine Prognose für die Zukunft. Die Wetterdaten werden meist als Symbole und als Werte angezeigt. Die häufigsten Werte sind: Temperatur in Grad Celsius (°C), relative Luftfeuchtigkeit in %, Windgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde (km/h) und Richtung in Worten oder in Grad auf der 360-Grad-Skala, Regenwahrscheinlichkeit in %, Luftdruck in Hektopascal (hPa).

Die Bewölkung wird meistens in Worten, z. B. klar oder bewölkt, angegeben.



Siehe App

WGA

Abkürzung für **Windows Genuine Advantage**, zu Deutsch Windows Gültigkeitsprüfung, ein Verfahren, das die Lizenz für Windows auf dem PC überprüft.



Siehe Gültigkeitsprüfung

WhatsApp

Der Messenger WhatsApp hat die SMS weitgehend ersetzt. WhatsApp überzeugt durch die einfache Installation und Nutzung. Anfang Februar 2016 gab das Unternehmen bekannt, dass die Marke von 1 Milliarde Nutzern überschritten wurde und täglich mit dem Dienst 42 Milliarden Nachrichten versandt wurden.

WhatsApp nutzt die Internetverbindung des Handys und nicht den SMS-Dienst. So fallen keine SMS-Kosten an. Die Nutzung ist im Rahmen einer Internetflatrate kostenlos, außerdem kann WLAN zum Versand und Empfang der Nachrichten verwendet werden, was bei SMS nicht möglich ist. Neben Textnachrichten können Fotos,

Dateien, Videos, Sprachnachrichten und Videochats versandt werden. Beim Absender wird durch ein Häkchen angezeigt, wenn die Nachricht beim Empfänger angekommen ist und ob sie gelesen wurde. WhatsApp ist für die gängigen Smartphone-Plattformen Android, iOS, Windows Mobile und auf Rechnern verfügbar.



INFO

WhatsApp wird in absehbarer Zeit den Support für BlackBerry sowie Android 2.1 und 2.2 einstellen.

☞ Siehe Messenger, SMS, Android, iPhone, Windows Mobile

Whistler

Codename, der während der Entwicklung von Windows XP für diese Betriebssystemversion verwendet wurde.

☞ Siehe Windows XP

Whitelist

Englische Bezeichnung für Weiße Liste.

☞ Siehe Weiße Liste

WSXGA

Abkürzung für **Wide HSXGA** (HSXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 6.400 x 4.096, Seitenverhältnis 25:16.

☞ Siehe HSXGA

WHUXGA

Abkürzung für **Wide HUXGA** (HUXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 7.680 x 4.800, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe HUXGA

WHXGA

Abkürzung für **Wide HXGA** (HXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 5.120 x 3.200, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe HXGA

Widerstand

Widerstände sind elektronische Bauteile, die dazu dienen, den elektrischen Strom zu begrenzen, eine elektrische Spannung aufzuteilen oder elektrische Energie in Wärme umzuwandeln. Sie finden diese kleinen Bauteile auf jeder Platine. Außerdem sind sie in den meisten integrierten Schaltungen enthalten. Der Widerstandswert wird in Ohm angegeben.

☞ Siehe Platine, Ohm



www.whatsapp.com

Widget

Auf dem Smartphone ist ein Widget im Prinzip eine App, hat aber einige Besonderheiten. Es muss nicht extra gestartet werden, sondern ist als eigenständiges Icon immer auf dem Startbild sichtbar. Als wesentliche Besonderheit zeigt es aber dynamisch aktuelle Inhalte an, ohne eigens geöffnet zu werden.

Auf fast jedem Smartphone ist das Widget Uhr installiert, das immer die aktuelle Zeit anzeigt. Wenn die Uhr geöffnet wird, können zusätzlich Zeitzone, Wecker und Stoppuhr eingestellt werden. Weitere Widgets sind die Wetterdaten mit einem komprimierten Wetterbericht und mit Einschränkung das E-Mail-Konto. Hier wird meistens nur die Anzahl der noch nicht gelesenen E-Mails gezeigt.

Die Kacheln bei Windows sind zwar keine Widgets, zeigen aber teilweise ähnliches Verhalten. Der Kalender zeigt aktuelle Termine, das E-Mail-Konto die Betreffzeilen neuer E-Mails und das Wetter natürlich einen komprimierten Wetterbericht.

☞ Siehe Smartphone, App, Icon, Uhr, Zeitzone, Wecker, Stoppuhr, Wetterdaten, E-Mail-Konto, Kacheln, Betreffzeilen

Wiedergabe

Der Begriff Wiedergabe ist die deutsche Entsprechung für die Play-Taste im Windows Media Player und Windows Media Center. Dieser Begriff wird unter Windows in verschiedenen Zusammenhängen gebraucht, z. B. automatische Wiedergabe oder Wiedergabeliste.

☞ Siehe Windows Media Player, Windows Media Center

Wiedergabeliste

In der Medienbibliothek im Windows Media Player, Groove-Musik und in anderen Medienplayern können Sie eigene Wiedergabelisten mit Titeln, die Sie häufig anhören wollen, erstellen. Automatische Wiedergabelisten werden anhand bestimmter Kriterien erstellt, wie z. B. besonders gute Bewertung oder einfach die am häufigsten gespielten Titel.

☞ Siehe Medienbibliothek, Windows Media Player, Groove-Musik

Wiederherstellen

Mit Wiederherstellen bezeichnet man das Retten verloren gegangener Daten mithilfe von Sicherungsmechanismen, die das Betriebssystem bietet.

Im einfachsten Fall wurde eine Datei einfach nur gelöscht und befindet sich noch im Papierkorb. Klicken Sie doppelt auf den Papierkorb, sehen Sie dort alle in letzter Zeit gelöschten Dateien. Markieren Sie die gewünschte Datei mit der Maus und klicken Sie auf *Element wiederherstellen*. Die Datei wird aus dem Papierkorb herausgeholt und liegt danach wieder genau in dem Ordner, aus dem sie gelöscht wurde. Wenn Sie die Datensicherung von Windows eingerichtet haben, können Sie auch später noch Dateien wiederherstellen, wenn diese nicht mehr im Papierkorb liegen. Bei Verwendung des Dateiversionsverlaufs in Windows 8.1 oder Windows 10 markieren Sie eine Datei im Explorer und klicken im Menüband unter *Start* auf *Verlauf*, um ältere Versionen dieser Datei wiederherzustellen.

☞ Siehe Papierkorb, Datensicherung, Dateiversionsverlaufs, Windows 8.1, Windows 10, Menüband

Wi-Fi

Wi-Fi ist die englische Bezeichnung für WLAN. Wi-Fi ist ein für Marketingzwecke erfundener Kunstbegriff. Er steht für **Wireless Fidelity** (in Analogie zu Hi-Fi). Der in Deutschland gebräuchliche Begriff WLAN (**Wireless Local Area Network**) für »drahtloses Netzwerk« ist nur ein deutscher Anglizismus und wird von englischen oder amerikanischen Muttersprachlern nie verwendet. Diese sprechen immer von Wi-Fi.



☞ Siehe WLAN

Wii

Eine Spielkonsole von Nintendo, deren Controller erstmals Bewegungssensoren eingebaut hatten, sodass der Spieler Spiele über Körperbewegungen steuern kann. Deshalb wurden für die Wii besonders viele Sport- und Fitnessspiele entwickelt.

☞ Siehe Spielkonsole

Wikibooks

Eine Sammlung freier Lehr- und Fachbücher, nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt. Seit der Gründung im Jahr 2003 haben Freiwillige 23.990 Buchkapitel in 686 Büchern geschrieben.



de.wikibooks.org

Wikidata

Eine umfangreiche freie Datenbank mit strukturierten Informationen und Tabellen zu diversen Themengebieten, nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt. Wikidata ist bis jetzt nur mit englischer Benutzeroberfläche verfügbar.



www.wikidata.org

Wikimedia Commons

Eine umfangreiche Sammlung mit derzeit über 33 Millionen frei verwendbarer Mediendateien.



commons.wikimedia.org

Wikimedia Foundation

Eine nicht kommerzielle Organisation von ca. 70.000 freiwilligen Helfern und Organisationen, die sowohl freie Inhalte erstellen wie auch die Software dazu. Das bekannteste Projekt ist die Wikipedia.



www.wikimediafoundation.org

Wikinews

Ein Projekt mit dem Ziel, gemeinsam über Nachrichten aller Art von einem neutralen Standpunkt aus zu berichten. Die Seite wird nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt.



de.wikinews.org

Wikipedia

Wikipedia weiß (fast) alles. Wikipedia ist eine im Internet frei zugängliche Enzyklopädie. Sie ist nicht kommerziell orientiert, wird von der Wikimedia Foundation be-

trieben und nur durch freiwillige und ehrenamtliche Autoren gespeist. Wikipedia wurde am 11. Januar 2006 15 Jahre alt. Das Wissen ist in fast allen Sprachen der Welt (auch in Alemannisch und Bairisch) zugänglich. Die deutsche Seite enthält nach der englischen Seite die meisten Stichwörter (mehr als 2 Millionen).

Der Name Wikipedia leitet sich aus dem hawaiianischen *wiki* für *schnell* ab und aus dem griechischen *encyclopeida* für die *Zusammenfassung des Wissensstoffes*.

Das Portal bietet mehrere Zugangsarten:

- Themenportale: Von einem großen Thema, z. B. Sport, kann immer weiter differenziert werden.
- Alphabetisch: Auch hier können die Stichwörter alphabetisch immer weiter eingegrenzt werden.
- Suche: Der am häufigsten verwendete Einstieg ist wahrscheinlich das Suchfeld rechts oben auf der Seite. Nach der Eingabe eines Teils des Suchbegriffs werden gleich mögliche Vorschläge angeboten.



Jeder Artikel ist immer nach dem gleichen Schema aufgebaut, sodass stets die schnell

le Übersicht gewahrt bleibt. Er beginnt immer mit einer kurzen Erklärung, dann folgt das Inhaltsverzeichnis. Am Ende werden fast immer weiterführende Links im Internet angeboten.



de.wikipedia.org
www.wikipedia.org

Wikiquote

Sammlung bekannter Zitate, nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt.



de.wikiquote.org

Wikiquote Screensaver

Ein Open-Source-Bildschirmschoner, der Zitate von Wikiquote anzeigt. Die Sprache lässt sich auf Deutsch umstellen und es sind diverse Möglichkeiten zur Einstellung von Schriftart, Farben und Hintergrund möglich.



wikiquotescreen.sourceforge.net



Siehe Open Source, Bildschirmschoner

Wikisource

Eine Sammlung von Texten und Quellen, die entweder urheberrechtsfrei sind oder unter einer freien Lizenz stehen. Wikisource berücksichtigt vorzugsweise ältere Texte, die als *historische Quellen* gelten können. Sie sind in der Regel älter als 70 Jahre.



de.wikisource.org

Wikispecies

Ein freies Artenverzeichnis mit biologischen Familien, lateinischen und umgangssprachlichen Namen in verschiede-

nen Sprachen. Das Verzeichnis wird nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt und ist bis jetzt nur mit englischer Benutzeroberfläche verfügbar.

 species.wikimedia.org

Wikiversity

Das Projekt der Wikimedia Foundation zum gemeinschaftlichen Erstellen von freien Lehr- und Lernmaterialien für Lehrveranstaltungen an Hochschulen, für den Unterricht an Schulen sowie in der Erwachsenenbildung und zum Selbststudium.

 de.wikiversity.org

 Siehe Wikimedia

Wikivoyage

Ein freier Reiseführer, nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt. Die Seite gilt als die größte deutschsprachige Sammlung von freien, unabhängigen, aktuellen und weltweiten Reiseinformationen.

 de.wikivoyage.org

Wiktionary

Mehrsprachiges Wörterbuch, nach dem Prinzip von Wikipedia erstellt.

 de.wiktionary.org

Win7Stack

Ein Open-Source-Programm, das die Möglichkeit bietet, auf der Taskleiste noch mehr Programmsymbole anzuordnen, indem diese gestapelt in kleinen Fenstern dargestellt werden.

 win7stack.sourceforge.net

 Siehe Open Source

Winamp

Neben dem Windows Media Player gibt es noch eine Reihe von anderen Multimedia-Abspielprogrammen auf dem Markt, die teilweise deutlich mehr Funktionalität bieten, obwohl sie weniger bekannt sind.

Einer der stärksten Windows-Media-Player-Kontrahenten ist Winamp. Rund um Winamp wurden mittlerweile eine riesige



Anzahl Plug-ins aller Art, Tausende von Skins und sogar Spiele, die innerhalb des Players laufen, entwickelt.

Über die Skins kann das Aussehen von Winamp sehr weitreichend verändert werden, sodass das Programm auf kaum zwei Computern gleich aussieht.

☞ Siehe Windows Media Player

WinDirStat

Ein Open-Source-Programm, das in übersichtlicher Grafik die Belegung der Festplatte anzeigt, um die größten Speicherfresser schnell zu finden.



windirstat.net

☞ Siehe Open Source

Windows 1.0

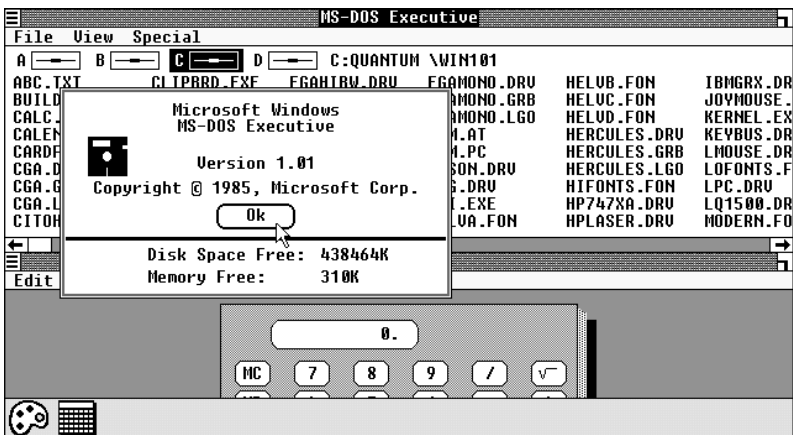
1983 begann Microsoft, eine Oberfläche für MS-DOS zu entwickeln, die schließlich 1985 unter dem Namen Windows auf den Markt kam. Das Programm wurde damals

wenig beachtet, hatte es doch den einzigen Nutzen, DOS-Programme mit der Maus anstatt mit der Tastatur zu starten.

Erst als die ersten Windows-Programme auf den Markt kamen, begann es, interessant zu werden. Die Zwischenablage und ein simpler Vorläufer des Multitaskings wurden eingeführt. Ein nicht genutztes Programm wurde angehalten und ein anderes konnte gestartet werden. Über Bildschirmsymbole war eine Umschaltung zwischen diesen Programmen möglich. Die erste Windows-Version verfügte auch über einen einfachen Dateimanager, der für alltägliche Verwaltungsarbeiten die Kommandozeile überflüssig machen sollte.

Allerdings war dieser schon bei seinem Erscheinen überholt – der Norton Commander und PC-Tools boten unter MS-DOS damals bereits erheblich mehr Funktionalitäten.

☞ Siehe MS-DOS, Maus



Windows 10

Microsoft bezeichnet Windows 10, wie bisher jede Windows-Version, als »das beste Windows aller Zeiten«. Die Unterschiede zu den Vorgängerversionen sind so groß, dass man gleich eine Versionsnummer übersprang. Allerdings brachte Windows 8.1, das große Update zu Windows 8, bereits viel Neues. Windows 10 setzt konsequent auf klare Farben und Schriften. Fast alle Glanz- und Transparenzeffekte aus Windows 7 sind verschwunden.

INFO

Windows 10 holt all das zu Windows 7 zurück, was die Nutzer, und allen voran die Medien, an Windows 8 und 8.1 kritisiert hatten. Das Startmenü ist wieder da, und wer will, kann Windows unter Umgehung

fast aller modernen Apps auf dem klassischen Desktop nutzen. Die Möglichkeiten zur Personalisierung der Benutzeroberfläche wurden verbessert, die neuen PC-Einstellungen beinhalten wesentlich mehr Optionen, die früher nur in der klassischen Systemsteuerung zu finden waren. Einige neue Apps werden vorinstalliert, altbekannte erfahren Verbesserungen, und auch der Windows Store bekommt mit Windows 10 ein komplett neues Design. Dazu wird mit dem Microsoft-Edge-Browser ein komplett neuer Browser mitgeliefert, der den technisch veralteten Internet Explorer ablöst.

☞ Siehe Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Startmenü, App, Desktop, Benutzeroberfläche, Systemsteuerung, Windows Store, Edge-Browser, Internet Explorer



Windows 10 Education

Diese Windows-10-Edition basiert auf der Windows Enterprise Edition, wird aber zu besonders günstigen Preisen für Schulen angeboten.

Viele Bildungseinrichtungen verwenden aus Kostengründen heute noch Windows XP, womit Microsoft endgültig Schluss machen möchte. Dem Microsoft-Windows-Blog zufolge sollen auch Schüler, Lehrer und Schulpersonal diese Version beziehen können.

☞ Siehe Windows Enterprise, Windows XP

Windows 10 IoT Core

Die Windows-10-Edition für das Internet der Dinge (Internet of Things). Diese Version läuft auf dem Raspberry Pi 3 und anderen Kleinstcomputern, hat aber keine grafische Benutzeroberfläche.

☞ Siehe Internet der Dinge, Raspberry Pi, Benutzeroberfläche

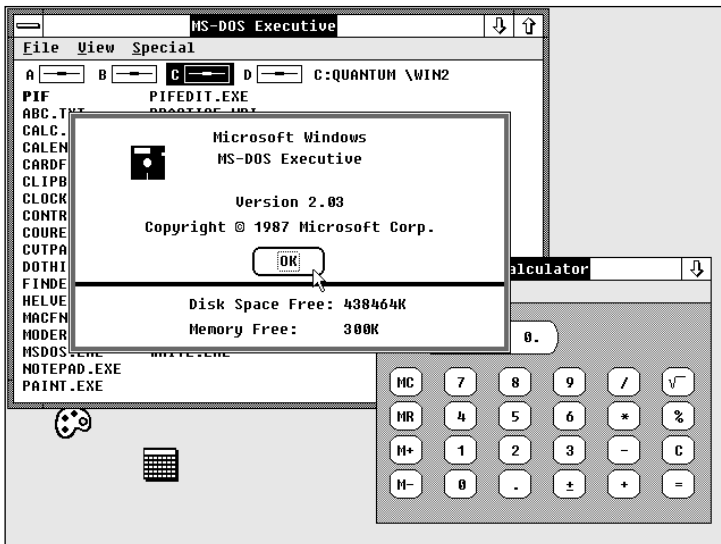
Windows 10 Mobile

Der Nachfolger von Windows Phone für Smartphones sollte ursprünglich auch für Tablets kleiner als acht Zoll verwendet werden. Allerdings nutzen alle bisher erhältlichen kleinen Tablets das von PCs bekannte Windows 10 Home. Warum Microsoft hier wieder auf den Namen eines wenig beliebten Betriebssystems der frühen Pocket-PC-Generation zurückschwenkt, ist unverständlich.

☞ Siehe Windows, Smartphone, Tablet

Windows 2.0

1987 erschien Windows 2.0, eine Weiterentwicklung, die erstmals die Möglichkeit bot, Fenster in der Größe zu verändern, auf dem Bildschirm zu verschieben und sogar zu überlappen. Dabei war diese Technik absolut nichts Neues. Der Commodore Amiga und Apple Macintosh hatten bereits deutlich fortschrittlichere Oberflächen.



Windows war bei Microsoft nicht das Produkt, das die höchste Priorität in der Entwicklung genoss. Parallel wurden MS-DOS und auf DOS basierende Office-Programme weiterentwickelt. Fachleute gingen davon aus, Microsoft würde Windows einstellen und stattdessen lieber eines der anderen grafischen Systeme wie z. B. IBM OS/2 lizenzieren.

INFO

Windows 2.03 war die letzte Version, die noch auf Computern ohne Festplatte nur von Disketten lief, Windows 2.1 war die erste Windows-Version mit deutschsprachiger Oberfläche.

☞ Siehe Fenster, Apple, Macintosh, Office

Windows 2000

Windows 2000 ist ein Update der Windows-NT-Plattform, hat also, obwohl auch hier eine Jahreszahl als Versionsnummer ver-

wendet wird, nichts mit Windows 95/98 zu tun. Intern heißt Windows 2000 deshalb auch NT 5.0.

Wie Windows NT erschien auch Windows 2000 in einer Workstation- und einer Serverversion. Die Workstation-Version trug den Namen Windows 2000 Professional, was auf eine Home- oder Standard-Version hindeutet, die allerdings nie erschienen ist.

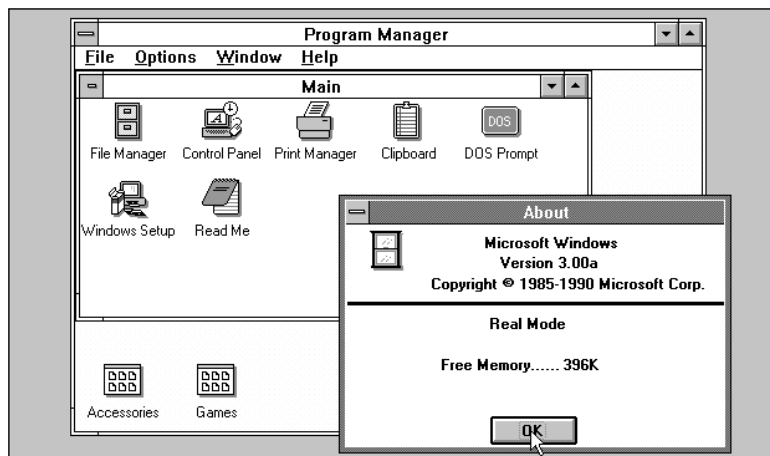
☞ Siehe Windows-NT-Plattform, Windows 95/98, USB-Geräte, Geräte-Manager

Windows 2.1

Die erste Windows-Version, die übersetzt außer in Englisch auch auf Deutsch, Französisch, Japanisch und anderen Sprachen erschien. Noch immer gab es kaum Software für Windows, sodass Microsoft Word für Windows und die Tabellenkalkulation Excel entwickelte, um das System populärer zu machen.

☞ Siehe Word, Excel





Windows 3.0

Mit Windows 3.0 gelang Microsoft der Durchbruch. Windows wurde immer erfolgreicher und weltweit bereits über zehn Millionen Mal verkauft. Die grafische Oberfläche wurde deutlich verbessert, VGA-Standard und noch höher auflösende Grafikkarten unterstützt und der Programm-Manager eingeführt.

1991 veröffentlichte Microsoft auf Basis von Windows 3.0 die Windows Multimedia Extension. Windows konnte Musikdateien und Audio-CDs abspielen, außerdem gab es in dieser Version den ersten Bildschirmschoner.

INFO

Die Multimedia Extension, übrigens das erste Windows, das außer auf Disketten auch auf CD-ROM ausgeliefert wurde, konnte sich nicht weit verbreiten, die Systemvoraussetzungen waren für damalige Zeiten einfach zu hoch: 10-MHz-Prozessor, 2 MByte RAM, 30-MByte-Festplatte, Soundkarte und CD-ROM-Laufwerk.

☞ Siehe VGA-Standard, Treiber, Grafikkarte, Audio-CDs, Bildschirmschoner, CD-ROM

Windows 3.11

Windows für Workgroups, das Ende 1992 mit der Versionsnummer 3.11 veröffentlicht wurde, war die letzte Windows-Version, die als grafische Oberfläche von MS-DOS aus gestartet wurde, und gleichzeitig das erste Windows mit integrierten Netzwerkfunktionen.

Erstmals war es nun möglich, ohne ein großes Serverbetriebssystem wie Novell Netware oder Unix Daten zwischen Computern über ein Netzwerk auszutauschen. Mit dem späteren Winsock-Update unterstützte Windows auch das TCP/IP-Protokoll. Der Weg ins Internet war somit offen.

☞ Siehe MS-DOS, Unix, Netzwerk, TCP/IP-Protokoll

Windows 4.1

Interne Bezeichnung für Windows 98.

☞ Siehe Windows 98

Windows 7

Microsoft stellte Ende des Jahres 2009 Windows 7 vor. Windows 7 erfüllt alle Anforderungen, die man von einem modernen Betriebssystem erwartet: umfassende Businessfunktionalität für den Einsatz im Unternehmen und die Arbeit zu Hause, gepaart mit komplexen Unterhaltungsfunktionen jeglicher Couleur – von der Digitalfotografie über den Einsatz als HiFi-Anlage bis hin zum Heimkino.

Windows 7 überzeugt trotz zahlreicher technischer Feinheiten durch einfache Bedienung, eine ansprechende Oberfläche und geringen Ressourcenverbrauch. Auf aktuellen Standard-PCs läuft es deutlich flüssiger als sein Vorgänger Windows Vista. Zum 25-jährigen Windows-Jubiläum im Jahr 2010, ein Jahr nach dem Verkaufsstart von Windows 7, gab Microsoft bekannt: Im ersten Jahr wurden 240 Millio-

nen Windows-7-Lizenzen verkauft. Die neue Windows-Version hat damit in kürzester Zeit den Vorgänger Windows Vista an Popularität überholt.

Windows 8

Mit Windows 8 verabschiedet sich Microsoft völlig von der klassischen Fensteroberfläche, die Windows ihren Namen gab. Eine neue Oberfläche, die das von den Windows Phones bekannte Metro-Design nutzt und damit speziell für Tablets, Netbooks mit Touchscreen und die neuen Multimedia-PCs mit Fingergestensteuerung optimiert ist, ersetzt das, was bisher als Windows bekannt ist.

Windows 8 brachte einen neuen Startbildschirm mit, auf dem sogenannte »Tiles« (Kacheln) wie bei Windows Phone bestimmte personalisierbare Informationen anzeigen, z. B. neueste E-Mails, Wetter



oder Termine. Die wichtigsten Infos stehen auf einen Blick zur Verfügung. Durch Antippen einer Kachel erscheint die entsprechende Anwendung im Vollbildmodus.

Alle neuen Windows-8-Anwendungen laufen im Vollbildmodus. Schon die Windows XP Media Center Edition enthielt einen Bildbetrachter, der Ansätze der Steuerung von Windows 8 enthielt.

Mit speziellen Gesten lassen sich auch zwei Anwendungen nebeneinander auf den Bildschirm bringen, eine deutlich erweiterte Umsetzung des mit Windows 7 eingeführten Aero Snap.

Das aus früheren Windows-Versionen bekannte Startmenü entfiel und wurde durch eine neue Apps-Liste im modernen Design ersetzt. Zwischen laufenden Anwendungen schaltet man per Fingergesten um. Unter diesen Kacheln ist auch der Windows Store zu sehen, in dem Microsoft Software speziell für Windows zum Download anbietet. Dieser Windows Store ist die einzige Möglichkeit, Apps zu installieren. Die bisherige Art der Programminstallation ist in Windows 8 nur noch auf dem klassischen Desktop möglich.

Der klassische Windows-Desktop (Desktop) kann in Windows 8 wie eine Anwendung aufgerufen und auch wieder vom Bildschirm gewischt werden, sodass sich viele vorhandene Windows-Programme auch in Windows 8 weiter nutzen lassen, allerdings ohne besondere Optimierungen bei der Bedienung.

☞ Siehe Windows Vista, Windows Phone, Metro-Design, Tablet, Netbook, Touchscreen, Windows Phone

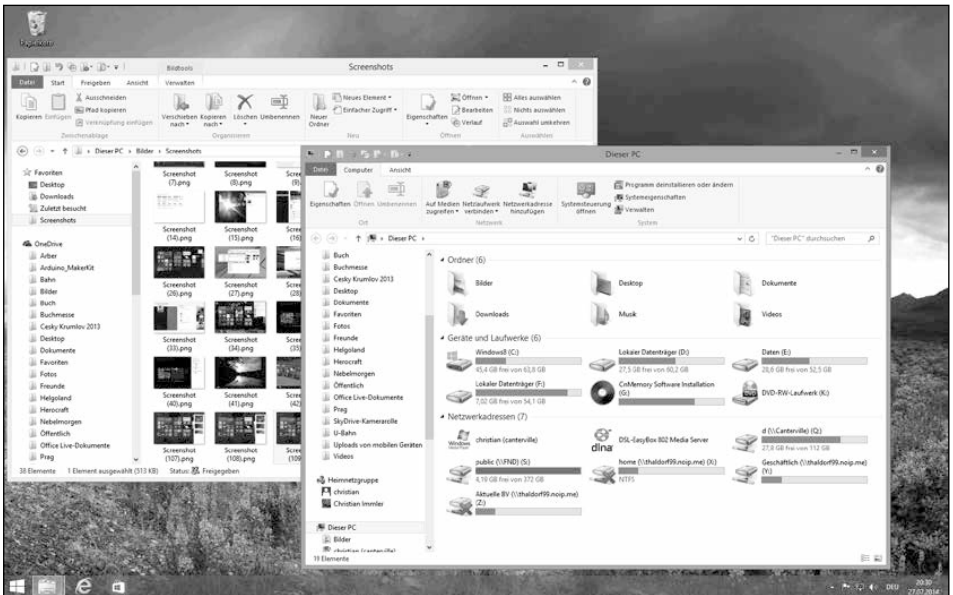
Windows 8.1

Windows 8.1 war das erste große Update zu Windows 8. Gegenüber den Service Packs aus früheren Windows-Versionen bot es wirklich viel Neues. Hätte Microsoft nicht unbedingt an seiner noch relativ jungen Produktmarke Windows 8 festhalten wollen, hätte man die neue Version vielleicht als Windows 9 bezeichnet.

Windows 8.1 holte all das zu Windows zurück, was die Nutzer, und allen voran die Medien, an Windows 8 kritisiert hatten. Der Startbutton ist wieder da, und wer will, kann Windows unter Umgehung des modernen Startbildschirms direkt zum klassischen Desktop booten. Die Möglichkeiten zur Personalisierung des Startbildschirms wurden verbessert, hier gab es neue Kachelgrößen, und das Hintergrundbild des Desktops kann übernommen werden. Weiterhin wurden die Funktionen der modernen Oberfläche erweitert.

So gab es jetzt endlich hier auch einen Dateimanager, der zudem eine direkte Anbindung an den Cloudspeicher OneDrive bietet. Die PC-Einstellungen beinhalteten wesentlich mehr Optionen, die früher nur in der klassischen Systemsteuerung zu finden waren. Einige neue Apps wurden vorinstalliert, altbekannte erfahren Verbesserungen, und auch der Windows Store bekam mit Windows 8.1 ein komplett neues Design.

☞ Siehe Windows 8, Service Pack, Desktop, OneDrive, Windows Store



Windows 95

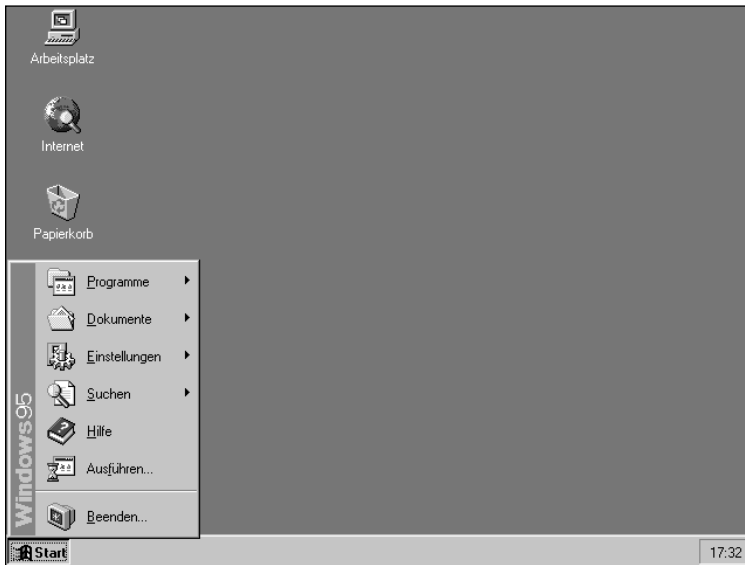
Windows 95 war technologisch der größte Sprung in der Windows-Geschichte. Die neue Benutzeroberfläche mit Startmenü und Taskleiste wurde eingeführt, die typischen Programmgruppenfenster früherer Windows-Versionen fielen weg. Erstmals bekam die rechte Maustaste eine sinnvolle Funktion. An fast jeder Stelle in Windows gab es nun ein Kontextmenü.

Der alte Dateimanager wurde durch den Windows-Explorer (Explorer) ersetzt, der deutlich mehr Funktionalität bot und in vereinfachter Form jetzt auch in allen Öffnen- und Speichern-Dialogen auftauchte. Außerdem wurden die Windows-Tasten auf der Tastatur eingeführt. Heutige Selbstverständlichkeiten wie Papierkorb und Netzwerkumgebung tauchten in dieser Version erstmals auf dem Desktop auf.

Neben optischen Veränderungen gab es auch viele technische. Windows 95 basierte voll auf der 32-Bit-Technik, ältere 16-Bit-Programme konnten aber noch verwendet werden. Die alten INI-Dateien wurden durch eine Datenbank, die Registry, ersetzt, die alle Systemeinstellungen wie auch Einstellungen installierter Programme enthält – eine sehr interessante, aber auch überaus schlecht dokumentierte Komponente in Windows.

Erstmals wurde eine vollständige Plug-and-play-Unterstützung mit einem Hardwaremanager integriert, der neue Geräte automatisch erkennen und passende Treiber installieren konnte.

Das neue Dateisystem ermöglichte jetzt auch unter Windows Dateinamen, die länger als acht Buchstaben waren, in allen anderen Betriebssystemen längst eine



Selbstverständlichkeit. An vielen Stellen nahm Windows 95 noch Rücksicht auf die Kompatibilität mit älteren Systemen. So wurden zusätzlich MS-DOS-kompatible Dateinamen angelegt, und auch der alte Programm-Manager war noch vorhanden und konnte mit der Datei *winfile.exe* wie ein Programm gestartet werden, optional sogar als Standardoberfläche. Zu Windows 95 gab es zwei »heimliche« Updates, die nie wirklich als Updates angeboten oder verkauft wurden, sich aber technisch deutlich unterschieden:

Windows 95B (OSR 2.0) – FAT32-Dateisystem für größere Festplatten über 2 GByte und Internet Explorer 3.0. Einige Kleinigkeiten an der Oberfläche wurden verbessert, und DirectX als Grafikstandard wurde eingeführt.

Windows 95C (OSR 2.5) – USB- und AGP-Unterstützung. Der Internet Explorer 4.0

war im System integriert. Mit diesem Update kam auch erstmals Outlook Express als E-Mail-Programm ins Betriebssystem.

Seit Windows 95C bezeichnet Microsoft, um einen Vorteil im Browserkrieg gegen Netscape zu erringen, den Internet Explorer als Systemkomponente.

Bei einer Vollinstallation greift dieser stark in die Benutzeroberfläche ein und liefert z. B. die Schnellstartleiste in der Taskleiste und den Infobereich in Explorer-Fenstern.

INFO

Windows 95 war die letzte Version, die man noch auf Disketten bekommen konnte.

- ☞ Siehe Startmenü, Taskleiste, Kontextmenü, Explorer, Papierkorb, Desktop, Registry, Plug-and-play, MS-DOS, USB, Internet Explorer, Outlook Express, Schnellstartleiste

Windows 98

Windows 98 war eine Erweiterung der Windows-95-Produktlinie und unterschied sich nur geringfügig von Windows 95C mit Internet-Explorer-Integration.

Wirklich neu war die standardmäßige Unterstützung von Mehrschirmlösungen ohne spezielle Treiber sowie ein paar Assistenten für Systemaufgaben. Erstmals wurden vom System Twain-kompatible Scanner unterstützt. Dazu wurde ein einfaches Bildbearbeitungsprogramm namens Imaging mitgeliefert.

Windows 98 integrierte sehr stark das Internet ins System. Standardmäßig wurden am Anfang Active Desktop Channels installiert, die Informationen ohne weitere Nachfrage aus dem Internet direkt auf den Desktop brachten. Diese Technik existierte zwar auch noch bis Windows XP,

wird aber bereits seit den ersten Windows-98-Updates nicht mehr automatisch eingeschaltet, da Benutzer sich belästigt fühlten und vor der Zeit der Flatrates hohe Internetkosten für nicht benötigte Daten zahlen mussten.

Im Jahr 1999 erschien eine Second Edition von Windows 98, auch als Windows 98 SE oder »zweite Ausgabe« bezeichnet. Diese Version enthielt vor allem neue Gerätetreiber, den Internet Explorer 5.0 und ein paar kleine Verbesserungen.

Eine echte Neuerung war die Verbindungsfreigabe zum gemeinsamen Zugriff auf das Internet über einen Computer im Netzwerk. Der Active Desktop wurde jetzt schon nicht mehr standardmäßig aktiviert.

☞ Siehe Internet Explorer, Active Desktop, Windows XP, Flatrate, Verbindungsfreigabe



Windows Anytime Upgrade

Seit Windows Vista legt nur noch der eingegebene Lizenzschlüssel fest, welche Funktionen freigeschaltet werden, welche Windows-Edition also installiert ist.

Mit dem Windows Anytime Upgrade bot Microsoft eine Online-Upgradefunktion an, die auch später noch ein unmittelbares Upgrade auf eine höherwertige Windows-Edition ermöglichte. Dazu wurde lediglich ein neuer Lizenzcode verschickt, der entsprechend mehr Funktionen freischaltet.

Der Name Windows Anytime Upgrade ist mittlerweile verschwunden, die Technologie wird aber weiterverwendet. Auch in Windows 10 kann über Eingabe eines anderen Produkt-Keys von der Home- auf die Pro-Version gewechselt werden. Zusätzliche Dateien oder gar das komplette Betriebssystem brauchen nicht installiert zu werden. Die eigenen Daten bleiben auf dem Computer erhalten.

☞ Siehe Windows Vista, Produkt-Key

Windows Basis-Design

Windows 7 lieferte neben der modernen Aero-Oberfläche noch ein Windows Basis-Design für weniger leistungsfähige Computer. Wenn die Grafikkarte die notwendige Leistung für Aero nicht bringt, installiert Windows 7 das Windows Basis-Design automatisch.

Aero-Fenster sind auf den ersten Blick an der Form der Symbole oben rechts zu erkennen. In der Windows-Basis-Oberfläche sind nur die oberen Ecken der Fenster ab-

gerundet, in Aero alle vier. Weiterhin können die Fensterränder bei Aero transparent sein, in der Basis-Oberfläche sind sie immer hellblau.

INFO

Sie können auch jederzeit auf das Basis-Design umschalten. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie im Kontextmenü *Anpassen*. Wählen Sie hier das Design *Windows 7 Basis* aus. In Windows 8 und Windows 10 wurde die Unterscheidung zwischen Aero-Design und Basis-Design wieder abgeschafft.

☞ Siehe Aero-Oberfläche, Grafikkarte

Windows-Button

Auf der Taskleiste liegt der Windows-Button mit dem Windows-Symbol. Beim Klick darauf werden die meist verwendeten Programme und eine Auswahl von Apps angezeigt. Hier befindet sich bei *Ein/Aus* der Schalter für Herunterfahren und Neustarten.

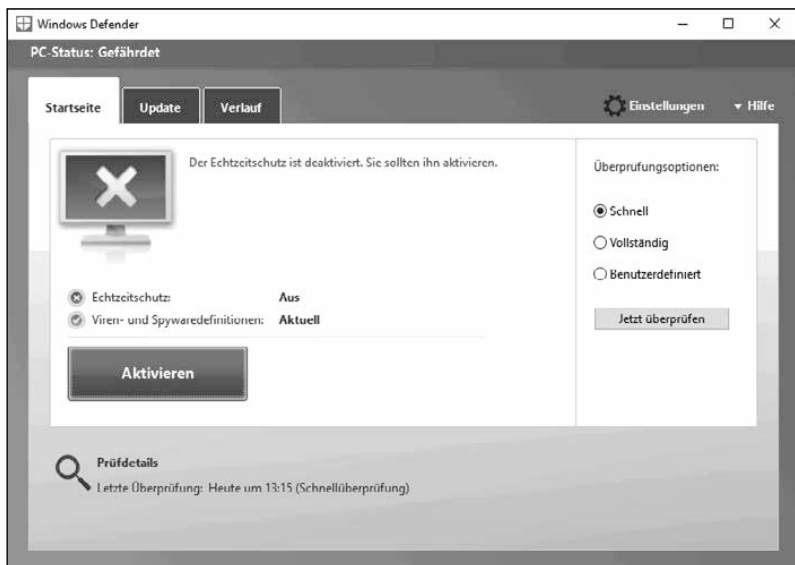
☞ Siehe Taskleiste, Herunterfahren

Windows CE

Älteres Betriebssystem für Handheld-PC, PDAs und eingebettete Systeme in Industrieanlagen mit Windows-ähnlicher Oberfläche.

Es bildete die Grundlage der späteren Pocket PCs und ersten Windows-Mobile-Smartphones. Mit der Entwicklung von Windows Phone wurde Windows CE eingestellt.

☞ Siehe PDA, Pocket PC, Windows-Mobile-Smartphone, Windows Phone



Windows Defender

Der Windows Defender schützt den Computer vor Viren, Spyware und anderer Malware, die mit Software installiert oder aus dem Internet heruntergeladen wurde.

Da das Programm automatisch im Hintergrund läuft, ist ein manueller Aufruf kaum nötig. Sie finden den Windows Defender in Windows 10 über ein Symbol im Infobereich der Taskleiste.

☞ Siehe Viren, Spyware, Malware

Windows Double Explorer

Ein Open-Source-Dateimanager für Windows mit zwei Explorer-Fenstern nebeneinander, in denen unterschiedliche Verzeichnisse angezeigt werden können. Die Kontextmenüs des Explorers werden automatisch übernommen.



wde.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, Dateimanager, Explorer-Fenster, Kontextmenü

Windows Enterprise

Windows Enterprise entspricht der Windows-Ultimate-Version, ist aber nur für Firmenkunden im Rahmen von Volumenlizenzen erhältlich, wogegen Windows Ultimate im Handel und online verkauft wird.

☞ Siehe Windows-Ultimate-Version

Windows Essentials

Windows 7 war deutlich schlanker als seine Vorgänger, was u. a. auch daran liegt, dass einige Anwendungen, wie Messenger, Mail und Fotogalerie, nicht mehr fest im Betriebssystem integriert sind, sondern optional nachinstalliert werden können. Diese Programme werden unter dem Namen Windows Essentials von Microsoft kostenlos zum Download angeboten. Der

Download enthält nur einen kleinen Installer, der anschließend auf dem PC gestartet werden muss. Vor der eigentlichen Installation können Sie wählen, welche Anwendungen Sie installieren möchten und welche nicht. In Windows 10 wurden diese Programme durch neue vorinstallierte Apps ersetzt.



support.microsoft.com/de-de/help/17779

☞ Siehe Windows 10

Windows Firewall Notifier

Ein Open-Source-Programm, das konfigurierbaren Zugriff und ein ausführliches Protokoll der Standard-Windows-Firewall bietet. Zugelassene wie auch blockierte Verbindungen werden detailliert dargestellt.



wfn.codeplex.com

☞ Siehe Open Source, Firewall

Windows-Fotoanzeige

In Windows integrierter Bildbetrachter: Fotos anzeigen. Deutlich komfortabler und funktionsreicher ist die Windows Fotogalerie in Windows 7 oder die Fotos-App in Windows 8 und 10.

☞ Siehe Fotos, Windows Fotogalerie, Fotos-App

Windows Fotogalerie

Wer mit seinen Fotos auf dem Computer mehr machen möchte, als sie einfach nur anzusehen, dem bietet Microsoft für Windows 7 noch die kostenlose Windows Fotogalerie zum Download an, eine komfortable Fotoverwaltung mit interessanten Bearbeitungsfunktionen. In Windows 8

und Windows 10 wird stattdessen die neue Fotos-App verwendet.



support.microsoft.com/de-de/help/17779

☞ Siehe Windows 8, Windows 10, Fotos-App

Windows Home Premium

Die Windows-7-Version mit allen Funktionen für Heimanwender. Hier ist auch das Windows Media Center einschließlich DVD-Wiedergabe enthalten, mit dem multimediale Inhalte auf dem Fernseher dargestellt werden können. Diese Version bietet ebenfalls volle Unterstützung für Touchscreens. Windows 7 Home Premium entspricht im Funktionsumfang Windows XP Home. Die vergleichbare Windows-10-Edition heißt Windows 10 Home. Der Zusatz Premium ist wieder entfallen.



Siehe Windows-7-Version, Windows Media Center, DVD-Wiedergabe, Windows XP Home,

Windows Ink

Windows 10 bietet mit dem Anniversary Update unter dem Namen Windows Ink erweiterte Möglichkeiten zur Eingabe per Stift. Dabei unterscheidet der Touchscreen genau zwischen Berührungen mit dem Stift und mit dem Finger, sodass man nicht versehentlich etwas schreibt, wenn man eigentlich nur den Bildausschnitt verschieben oder eine Schaltfläche antippen wollte. Die Karten-App, der Microsoft-Edge-Browser und auch Office 365 unterstützen mit dem Anniversary Update Windows Ink.

Über das Kontextmenü der Taskleiste lässt sich die Schaltfläche *Windows Ink-Arbeits-*

bereich anzeigen im Infobereich der Taskleiste einblenden, wenn sie nicht automatisch erscheint. Der Windows-Ink-Arbeitsbereich enthält spezielle Apps, die für die Nutzung mit einem Stift optimiert sind.



☞ Siehe Windows 10, Anniversary Update, Touchscreen, Edge-Browser, Office 365

Windows Inspection Tool Set

Ein Open-Source-Programm, das ausführliche Systeminformationen zu Hardware, Dateisystem, Systemdiensten und diversen Ereignissen liefert.



wits.magicsplat.com



Siehe Open Source

Windows Journal

Windows Journal war in Windows 7 und Windows 8 ein vorinstalliertes Programm für grafische und Textnotizen, das eine eigene Texterkennung für Handschrift beinhaltete. Sie finden es im Startmenü unter *Zubehör/Tablet PC*. Mit dem Anniversary Update für Windows 10 wurde Windows Journal abgeschafft und auch auf Windows 7 und 8 per Update automatisch entfernt.



Siehe Windows 7, Windows 8, Windows 10, Texterkennung, Anniversary Update

Windows Kalender

Viele Anwender verwalten ihre Termine mittlerweile auf dem PC. Das gilt nicht nur für berufliche Termine, sondern immer mehr auch für private. Früher musste man zur Terminverwaltung zusätzliche Programme installieren. Microsoft liefert einen eigenen Kalender, der nach Anmeldung mit dem Microsoft-Konto im Browser genutzt werden kann. Beim Start erhalten Sie eine Übersicht des aktuellen Monats. Rechts oben können Sie zwischen Tages-, Wochen- und Monatsansicht, Agenda sowie Aufgabenliste hin- und herschalten. Möchten Sie einen neuen Termin eingeben, klicken Sie auf das gewünschte Datum oder in der Tagesansicht auf die Uhrzeit, zu der der Termin stattfinden soll. Jetzt können Sie Name, Ort und weitere Details für den Termin eingeben. Über den Link *Weitere Details hinzufügen* können Sie eine Wiederholung einrichten, wenn es sich um einen Termin handelt, der sich in einem bestimmten Rhythmus wiederholt.

INFO

Der Windows-Kalender synchronisiert seine Daten automatisch mit der Kalender-App aus Windows 8 und Windows 10 sowie mit Windows Phones.



Der eigene Windows-Kalender (nach Anmeldung): calendar.live.com



Siehe Microsoft-Konto, Windows 8, Windows 10, Windows Mobile

Windows Live

Unter dem Markennamen Windows Live fasste Microsoft ein paar Jahre lang alle Cloud-Dienste für Endkunden zusammen. Dazu gehörten die Kommunikationsplattformen Hotmail und Windows Live Messenger, das Windows-Live-Profil mit Kalender, persönlichen Freunden und Fotogalerien sowie die Windows Live Essentials, eine Sammlung nützlicher Software. Mit dem Start von Windows 8 verschwand der Name Windows Live.



Siehe Hotmail, Windows 8

Windows Live Essentials

Früherer Name für Windows Essentials.



Siehe Windows Essentials

Windows Live ID

Die Windows Live ID war eine von Microsoft eingeführte Benutzerkennung für verschiedene Onlinedienste, die mittlerweile durch das Microsoft-Konto ersetzt wurde.



Siehe Microsoft-Konto

Windows Live Mail

Nahezu jedes Betriebssystem liefert standardmäßig ein E-Mail-Programm mit – Windows 7 allerdings nicht. In früheren

Windows-Versionen war Outlook Express bzw. dessen Nachfolger Windows Mail installiert. Für Windows 7 bietet Microsoft das E-Mail-Programm Windows Live Mail in den Windows Essentials zum kostenlosen Download an.

Windows Live Mail funktioniert nicht nur mit Microsoft-Hotmail-Konten, sondern mit fast jeder E-Mail-Adresse. Seit Windows 8 enthält Windows wieder ein vorinstalliertes Mailprogramm.



support.microsoft.com/de-de/help/17779



Siehe Outlook Express, Windows Essentials, Hotmail, Windows 8

Windows Live Messenger

Windows Live Messenger war der Nachfolger des MSN-Messengers als Chatprogramm in Windows. Dieser Messenger wurde über die Windows Live Essentials kostenlos zum Download angeboten und im Jahr 2012 zugunsten von Skype eingestellt.



Siehe Messenger, Skype

Windows-Live-Profil

Neben der privaten Startseite bot das ehemalige Windows Live auch noch eine öffentliche Profilseite, die für jedermann zu sehen war. Heute findet man über die Seite das Skype-Profil sowie ein paar freiwillige Angaben, wie Geburtsdatum und E-Mail-Adresse.



Das eigene Profil (nach Anmeldung): profile.live.com



Siehe Skype

Windows-Logo

Das Windows-Logo mit dem viergeteilten farbigen Fenster war im Laufe der 25 Jahre Windows-Geschichte diversen Modeschwankungen unterworfen. Seit Windows 8 verwendet Microsoft die vier Farben im Firmenlogo, das eigentliche Windows-Logo ist nur noch einfarbig.

Windows Me

Da die Versionsnummer 2000 bereits vergeben war, hieß das nächste Update der Produktlinie für private Nutzer von Windows 95 und 98 dann Windows Millennium oder abgekürzt Windows Me. Diese Version wird heute gern als Pausenfüller bezeichnet, um die Wartezeit auf das nächste große Update Windows XP zu verkürzen.

Die Änderungen gegenüber Windows 98 SE waren minimal, neben ein paar kosmetischen Verschönerungen wurden einige der für Windows XP vorgesehenen Funktionen integriert: Ein Systemdateischutz ermöglicht die leichte Wiederherstellung beschädigter oder überschriebener Systemdateien. ZIP-Archive werden standardmäßig ohne externes Komprimierungsprogramm wie Verzeichnisse unterstützt. Ein neuer Assistent vereinfacht die Konfiguration kleiner Heimnetzwerke. Der MS-DOS-Modus ist sehr gut versteckt. Obwohl weiterhin vorhanden, lässt er sich nur noch in einem Fenster starten.

INFO

Windows Me, das im September 2000 erschien und bereits 2001 von Windows XP abgelöst wurde, war von allen Windows-Versionen die kürzeste Zeit auf dem

Markt. Es gab auch keine nennenswerten Updates und Service Packs, obwohl mit dieser Version die Windows-Update-Technologie erstmals gut sichtbar im System integriert war.



☞ Siehe Windows 95, Windows 98 SE, Windows XP, ZIP-Datei, MS-DOS-Modus, Update, Service Pack

Windows Media Center

Das Windows Media Center war in der Windows XP Media Center Edition, Windows Vista und Windows 7 eine zentrale Komponente zur Darstellung digitaler Medien. Gegenüber dem Windows Media Player bietet es zwei große Vorteile zur Wohnzimmerunterhaltung: Es läuft auf dem Fernseher und lässt sich per Fernbedienung steuern. Natürlich kann das Media Center auch ganz normal auf dem Computermonitor per Maus und Tastatur genutzt werden. In Windows 10 ist das Windows Media Center nicht mehr vorhanden und kann auch nicht nachinstalliert werden.

☞ Siehe Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 10, Fernbedienung

Windows Media Player

Der Windows Media Player war lange Zeit das zentrale Programm zum Abspielen von Audio und Video in Windows. Er vereinigt Abspielprogramme für verschiedene Multimedia-Technologien unter einer gemeinsamen Oberfläche und ist in allen Windows-Versionen integriert: Audiodateien, Video- und Animationsdateien, Audio-CDs, Streamingdaten, Internetradio und Web-TV.

Die DVD-Wiedergabe im Windows Media Player fehlt in den Windows-7-Versionen Windows Starter und Home Basic sowie in allen Editionen von Windows 8.1 und Windows 10.

INFO

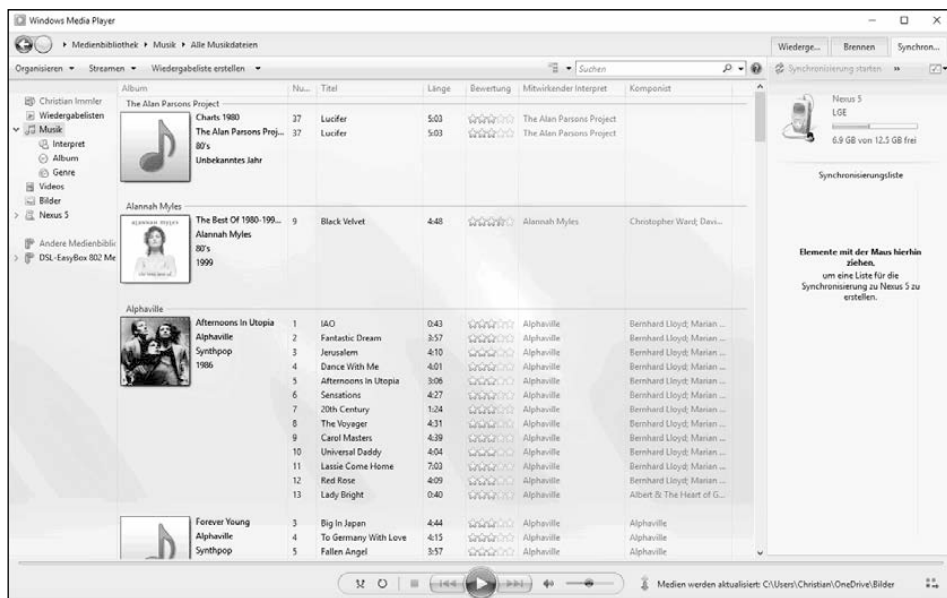
Der Windows Media Player verfügt über einen eigenen Lautstärkeregler unabhängig von der systemweiten Lautstärke-

regelung. Die getrennte Lautstärke- und Stummschaltung des Windows Media Player erweist sich beim Telefonieren über das Internet als sehr nützlich. Die Schaltfläche zur Stummschaltung neben dem Lautstärkeregler schaltet nur den Windows Media Player stumm und nicht das gesamte System. So können Sie über die Soundkarte ungestört telefonieren und danach die laufende Musik einfach wieder einschalten.

☞ Siehe Audio, Video, Web-TV, DVD-Wiedergabe, Lautstärkeregler, Soundkarte

Windows Mobile

Windows Mobile war lange Zeit die Windows-Version für ganz kleine Geräte, PDAs und Smartphones. Um dem Benutzer die Bedienung zu erleichtern, wurden möglichst viele Elemente der vertrauten Windows-Oberfläche für die mobilen Ver-



sionen übernommen. Die meisten Windows-Mobile-Handys hatten bereits einen Touchscreen, einen drucksensitiven Bildschirm, der mit dem Finger oder einem Stift bedient werden kann, und teilweise auch eine alphanumerische Tastatur. Mit Windows Phone 7 stellte Microsoft die Produktfamilien Windows Mobile und Pocket PC ein. Mit Windows 10 verschwand die Bezeichnung Windows Phone wieder. Das mobile Betriebssystem heißt jetzt wieder Windows 10 Mobile.

☞ Siehe Smartphone, Touchscreen, Windows Phone, Pocket PC

Windows-Mobile-Gerätecenter

Zur Synchronisation von Adressen, E-Mails und Terminen mit Pocket PCs und Windows-Mobile-Handys sowie zur Datenübertragung lieferte Microsoft das Windows-Mobile-Gerätecenter. Gegenüber dem reinen Datenaustausch zwischen

PC und Mobiltelefon werden bei einer Synchronisation Daten verglichen und der aktuelle Stand auf beide Geräte übertragen.

Das Windows-Mobile-Gerätecenter wurde bei Windows 7 nicht mitgeliefert, aber bei der ersten Verbindung eines Windows-Mobile-Smartphones mit dem PC automatisch heruntergeladen und installiert. Seit der Entwicklung von Windows Phone wird das Windows-Mobile-Gerätecenter nicht mehr verwendet.

☞ Siehe Pocket PC, Windows Phone

Windows N

Im Vorfeld von Windows 7 gab es lange Diskussionen mit der EU-Kommission, ob die Bündelung von Windows mit dem Windows Media Player zulässig sei oder gegen europäisches Wettbewerbsrecht verstoße. Auf Drängen der EU-Kommission



gibt es auch für Windows 10 für EU-konforme Behörden und öffentliche Einrichtungen Windows-Editionen mit dem Zusatz »N«. Diese enthalten keinen Windows Media Player.

☞ Siehe Windows 7, Windows Media Player

Windows NT

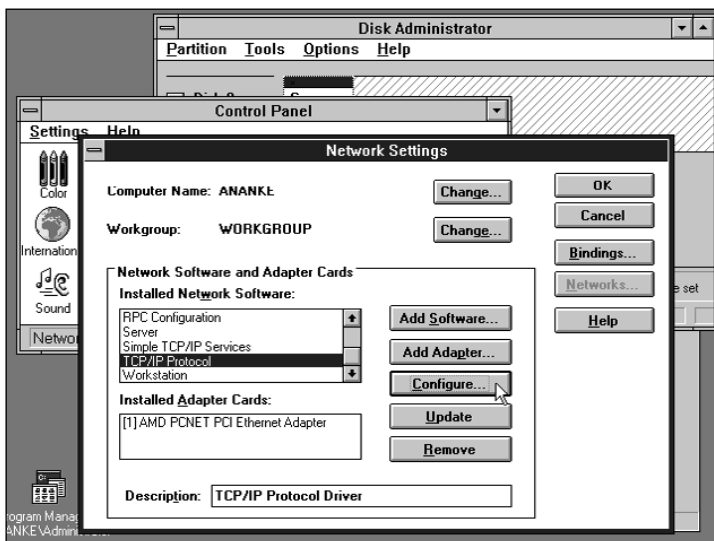
Windows NT war das erste »echte« Windows-Betriebssystem. Es lief voll im 32-Bit-Modus und benötigte kein DOS als Grundlage. Optisch sah Windows NT wie Windows 3.1 aus, sodass die nach jahrelanger Entwicklung erste veröffentlichte Version auch mit der Nummer NT 3.1 auf den Markt kam. Kurz danach erschienen mit NT 3.5 und NT 3.51 technische Weiterentwicklungen. Windows NT war von Anfang an speziell für Netzwerke und Mehrbenutzerumgebungen ausgelegt und in einer Workstation- und einer Serverversion erhältlich. Mit Microsofts Einstieg in den Netzwerkmarkt wurden ab dem Zeitpunkt

zwei Windows-Produktlinien parallel entwickelt, die erst in Windows XP wieder zusammengeführt wurden. Trotz gleicher Optik unterschieden sich Windows für Workgroups und NT technisch erheblich. Neu ist u. a. das NTFS-Dateisystem (New Technology File System), das erstmals bei einem Microsoft-Betriebssystem die Vergabe benutzerspezifischer Dateirechte ermöglicht. OS/2, Unix und Novell hatten diese Option zum damaligen Zeitpunkt bereits seit längerer Zeit.

INFO

Microsoft bot Ende 1994 für Windows-NT-Nutzer eine Testversion der neuen Benutzeroberfläche an, die mit Windows 95 eingeführt wurde. Diese konnte über ein bestehendes Windows NT 3.51 installiert werden und gab dem Betriebssystem das Aussehen von Windows 95.

☞ Siehe Windows 3.1, Windows XP, NTFS, Unix, Novell



Windows NT 4.0

Windows NT 4.0 setzte die NT-Produktlinie mit einer Benutzeroberfläche fort, die Windows 95 weitgehend glich. Neben der optischen Veränderung wurden vor allem die Netzwerk- und Internetfunktionen erweitert. Im Gegensatz zu Windows 95 gab es in Windows NT 4.0 keinen Geräte-Manager, und auch Plug-and-play musste erst in einem späteren Service Pack nachinstalliert werden. Die Hardwareunterstützung bei Windows NT wurde leider nicht zeitgemäß erweitert. So konnte Windows NT 4.0 bis zum Schluss nicht mit USB- und Bluetooth umgehen.

Neu in Windows NT 4.0 waren die RAS-Dienste zum Zugriff auf entfernte Computer per Modem. Diese RAS-Dienste ermöglichten auch einen Internetzugang mit relativ wenig Konfigurationsaufwand. Eine systemweite ISDN-Unterstützung fehlte leider, DSL gab es damals noch nicht.

☞ Siehe Windows 95, Geräte-Manager, Plug-and-play, USB, Bluetooth, RAS, Modem, ISDN, DSL

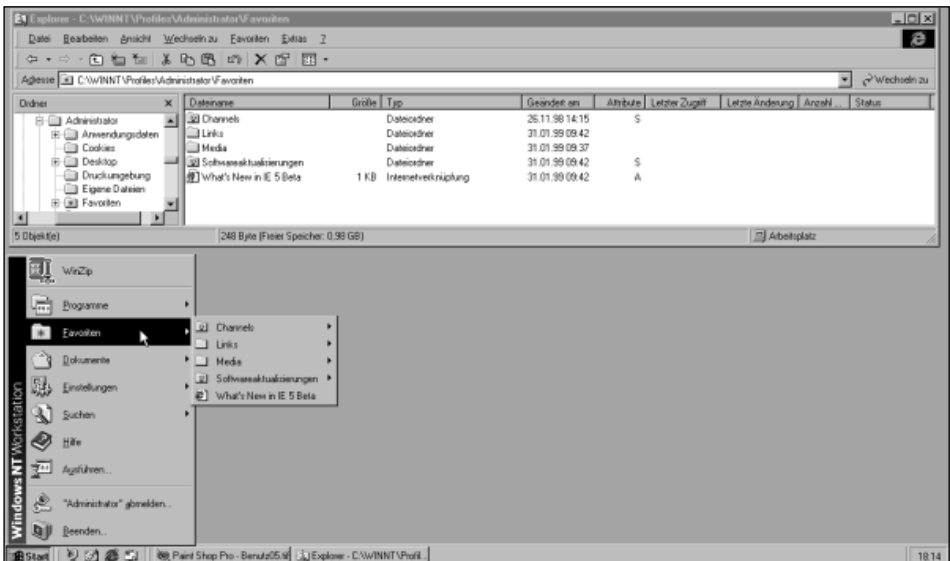
Windows NT 5

Interne Bezeichnung für Windows 2000.

☞ Siehe Windows 2000

Windows Phone

Mit Windows Phone startete Microsoft eine komplett neue Betriebssystemplattform für Smartphones. Die neue Plattform brachte eine neuartige Benutzeroberfläche mit sogenannten Hubs, in denen Anwendungen thematisch zusammengefasst waren. Die neue Oberfläche verzichtete auf die Windows-typischen Elemente wie verschachtelte Startmenüs und kleine Buttons. Mit der stylish modernen Bedienung sollten vor allem neue Zielgruppen für Windows Phone erreicht werden, Nutzer sozialer Netzwerke, Jugendliche und Spieler. Zur Synchronisation mit dem PC wurde



die Zune-Software verwendet. Bereits die erste Version Windows Phone 7 lieferte schon einen ersten Eindruck des damals noch geplanten Windows 8, das eine ähnliche Oberfläche hat.

INFO

Windows Phone ist kein Nachfolger von Windows Mobile. Es gibt nicht die geringsten Ähnlichkeiten, Anwendungen sind nicht kompatibel. Seit Windows 10 heißt die mobile Version des Betriebssystems wieder Windows Mobile.



www.windowsphone.de



Siehe Smartphones, Zune, Windows 8, Windows 10, Windows Mobile

Windows Professional

Windows 7 Professional enthält alle Funktionen für die Arbeit in Netzwerken, Remotedesktop sowie erweiterte Sicherheitsfunktionen und Unterstützung neuer Sicherungstechnologien. Auch diese Version verwendet die Aero-Benutzeroberfläche und bietet Unterstützung für Touchscreens. Das Windows Media Center ist ebenfalls enthalten, im Gegensatz zum vergleichbaren Windows Vista Business, in dem es fehlte. Windows 7 Professional entspricht im Funktionsumfang Windows XP Professional. Windows 10 Professional bietet den vollen Funktionsumfang von Windows 10. Gegenüber Windows 7 Professional fehlen wie in allen Windows-10-Editionen die DVD-Wiedergabe und das Windows Media Center.



Siehe Remotedesktop, Aero, Windows Media Center, Windows 10

Windows RT

Windows RT war eine spezielle Windows-Version für kleine Tablets mit ARM-Prozessor, die im Design der Benutzeroberfläche weitgehend Windows 8 entsprach. Der wesentliche Unterschied war, dass sich nur Apps aus dem Windows Store installieren ließen, keine klassischen Programme. Einzige Ausnahme war Microsoft Office, das auf den Tablets der Surface-Serie in einer speziellen ARM-Version vorinstalliert war. Die Entwicklung von Windows RT wurde mittlerweile eingestellt, es wird kein Upgrade auf Windows 10 geben.



Siehe Tablet, Windows 8, Windows 10, App, Windows Store, Office, Surface

Windows Server

Microsoft-Betriebssystem für Server in größeren Netzwerken. Windows Server verwendet eine, der jeweils aktuellen Windows-Version angegliche Benutzeroberfläche. Windows Server können aber auch aus der Ferne über das Netzwerk kontrolliert und verwaltet werden. Die aktuelle Version Windows Server 2016 basiert auf Windows 10.



Siehe Betriebssystem, Server, Benutzeroberfläche, Windows 10

Windows Sizer

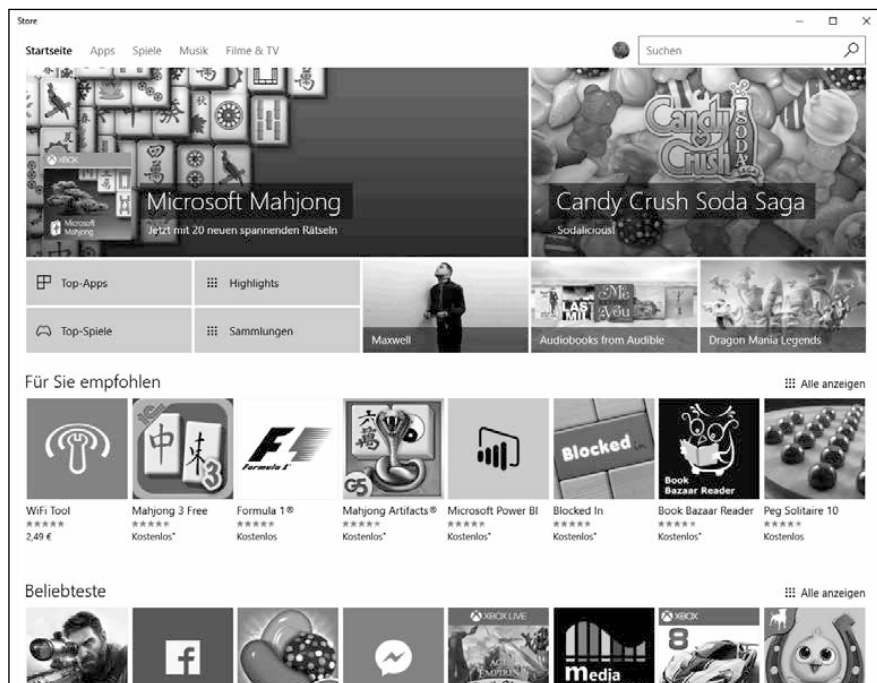
Ein Open-Source-Programm, mit dem sich beliebige Programmfenster in genau definierten Größen darstellen lassen. Dies ist besonders für Entwickler und Designer von Benutzeroberflächen wichtig.



www.codeproject.com/Articles/2719/Window-Sizer



Siehe Open Source, Benutzeroberfläche



Windows Store

Seit Windows 8 enthält Windows einen eigenen Store nach dem Vorbild der App-Stores auf Smartphones. Über diesen Store werden die modernen Apps in Windows 8 und 10 installiert.

Klassische Programme lassen sich weiterhin über Installationsdateien installieren. Zur Verwendung des Windows Stores ist ein Microsoft-Konto erforderlich. Der Windows Store ist auf der Taskleiste mit dem Icon des Koffers zu finden.

☞ Siehe Windows 8, App-Store,
Microsoft-Konto, Taskleiste, Icon

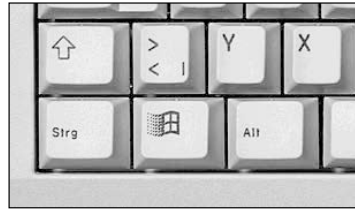
Windows-Systemvoraussetzungen

Windows 10 läuft auf jedem aktuellen PC. Microsoft gibt zur Installation von Windows 10 bestimmte Systemvoraussetzungen vor, die Anforderungen sind gegenüber Windows 7 aber nicht gestiegen:

- Prozessor: 1 GHz 32 Bit (x86) oder 64 Bit (x64)
- 1 GByte RAM (32 Bit) oder 2 GByte (64 Bit), die 32-Bit-Version adressiert maximal 4 GByte RAM.
- Bildschirmauflösung mindestens: 1.024 x 600
- Unterstützung für Grafikprozessor DirectX 10
- 16 GByte (32 Bit) oder 20 GByte (64 Bit) freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Funktion für den Internetzugang

Windows-Taste

Seit Windows 95 haben die meisten Tastaturen unten links und rechts Tasten mit dem Windows-Logo. Ein Druck auf eine dieser Tasten blendet das Startmenü ein. Zusätzlich bietet Windows einige Tastenkürzel zusammen mit der -Taste an.



	Blendet das Startmenü ein oder aus.
 + 	Blendet die Fenster kurz aus.
 + 	Schaltet auf Normalgröße zurück. Die Bildschirlupe bleibt aktiv.
 + 	Aktiviert die Bildschirlupe und vergrößert die Ansicht.
 + 	Maximiert das aktuelle Fenster auf Bildschirmgröße oder bringt ein auf die Taskleiste minimiertes Fenster auf seine ursprüngliche Größe zurück.
 + 	Dockt das aktuelle Fenster an den rechten Bildschirmrand an.
 + 	Minimiert das aktuelle Fenster in die Taskleiste oder bringt ein auf Bildschirmgröße maximiertes Fenster auf seine ursprüngliche Größe zurück.
 + 	Dockt das aktuelle Fenster an den linken Bildschirmrand an.
 + 	Startet die erste Anwendung (von links) in der Taskleiste, üblicherweise den Microsoft-Edge-Browser.  +  und folgende Zahlen starten weitere Anwendungen.
 + 	Blendet die Benachrichtigungen ein.
 +  + 	Öffnet Uhr und Kalender in der Taskleiste.
 + 	Blendet alle Fenster ein und aus.
 + 	Öffnet ein Explorer-Fenster.
 + 	Schaltet die Sprachausgabe ein.
 + 	Erstellt einen Screenshot und gibt ihn an den Feedback-Hub weiter.
 + 	Blendet die Seitenleiste <i>Teilen</i> ein.
 + 	Öffnet die Einstellungen.
 + 	Zeigt die Seitenleiste für Anzeige und Audiogeräte an.
 + 	Sperrt den Computer mit dem Sperrbildschirm.
 + 	Schaltet Eingabesprache und Tastaturlayout um.
 + 	Minimiert alle Fenster in die Taskleiste.
 + 	Schaltet den Orientierungssensor zur Bildschirmdrehung (wenn vorhanden) ein und aus.
 + 	Startet den Präsentationsmodus.
 + 	Öffnet die Systemsteuerung und zeigt die Basisinformationen über den Computer an.
 + 	Minimiert alle Fenster mit Ausnahme des aktuellen in die Taskleiste und macht beim nächsten Mal diese Aktion wieder rückgängig.
 + 	Öffnet das Dialogfeld <i>Ausführen</i> .
 + 	Startet die Suchfunktion nach Dateien, Fotos, E-Mails etc.
 +  + 	Wechselt zwischen virtuellen Desktops.
 +  + 	Wechselt zwischen virtuellen Desktops.

 +  + 	Legt einen neuen virtuellen Desktop an.
 +  + 	Schließt den aktuellen virtuellen Desktop.
 + 	Schaltet zwischen den Fenstern um.
 + 	Zeigt alle offenen Fenster auf einmal, um eines davon auszuwählen.
 + 	Schaltet die erleichterte Bedienung ein.
 +  + 	Vergrößert das aktuelle Fenster auf Bildschirmhöhe, die Fensterbreite bleibt bestehen.
 +  + 	Verschiebt ein Fenster vom linken auf den rechten Monitor, ohne Position und Größe zu verändern.
 +  + 	Verschiebt ein Fenster vom rechten auf den linken Monitor, ohne Position und Größe zu verändern.
 +  + 	Öffnet Cortana im Modus Zuhören.
 + 	Öffnet das Systemmenü links unten.

 Siehe Windows 95, Tastatur, Startmenü

Windows Tweaker

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich zahlreiche Feineinstellungen in Windows vornehmen lassen, die sonst nur über die Registry möglich sind.

 www.thewindowstwaker.com

 Siehe Open Source, Registry

Windows Ultimate

Windows 7 Ultimate ist die umfangreichste aller Windows-7-Versionen. Sie enthält alle Unterhaltungsfunktionen der Versionen Windows Home Premium und Windows Professional sowie die BitLocker-Laufwerkverschlüsselung, Booten über virtuelle Festplatten (VHDs), AppLocker-Funktionen zur Regelung, welche Software auf einem Computer laufen darf, sowie die Sprachumschaltung der Benutzeroberfläche ohne Neuinstallation. In Windows 10 wird keine Ultimate-Version mehr angeboten.

 Siehe Windows Home Premium, Windows Professional, BitLocker

Windows Update

Windows Update ist ein Onlinedienst von Microsoft, über den Sie immer die neuesten Patches, Sicherheitsupdates und Updates für Microsoft-Softwarekomponenten wie Internet Explorer oder Windows Media Player bekommen können. Diese Funktion ist seit Windows 98 vorhanden, aber erst seit Windows XP fest ins System integriert. Seit dem Service Pack 2 für Windows XP warnt Windows, wenn die Update-Funktion nicht auf automatisch gesetzt ist. Seit Windows 7 wurde die Update-Funktion noch weiter optimiert. Der Benutzer braucht sich kaum noch selbst darum zu kümmern, sein System aktuell und sicher zu halten. In Windows 10 Home kann Windows Update nicht mehr deaktiviert werden.

Windows unterscheidet zwischen wichtigen Updates und optionalen Updates. Optionale Updates, dazu gehören auch Sprachpakete für nicht installierte Sprachen, werden standardmäßig nicht auto-

matisch installiert. Hier können Sie aus einer Liste auswählen, welche installiert werden sollen und welche nicht.

☞ Siehe Patch, Sicherheitsupdate, Update, Internet Explorer, Windows Media Player, Windows 98, Windows XP

Windows Vista

Windows Vista, das am 30. Januar 2007 erschien, brachte erstmals die neue Oberfläche Aero und die neue Systemsteuerung mit.

Hohe Hardwareanforderungen und viele technische Probleme führten dazu, dass Windows Vista keine große Verbreitung fand.

Microsoft hat angekündigt, ab dem 11. April 2017 keine Sicherheitsupdates mehr herauszugeben.

INFO

Windows Vista wurde unter dem Codenamen Longhorn im Sommer 2001 noch vor Windows XP angekündigt. Ursprünglich war das heutige Windows Vista als Zwischenversion zwischen Windows XP und dem kommenden Nachfolger Windows Vienna geplant und sollte auch schon im Jahr 2003 erscheinen. Zwischen Windows XP und Longhorn war sogar eine weitere Windows-Version geplant, aus der dann aber schließlich das Service Pack 2 für Windows XP und die Media Center Edition wurden. Die Entwicklung von Windows Vista verzögerte sich immer weiter, sodass man beschloss, einige zunächst geplante Funktionen in Windows Vienna, das mittlerweile Windows 7 heißt, zu verschieben, damit Windows Vista in einem vertretbaren Zeitraum nach Windows XP erscheinen konnte.



Windows XP

Windows XP wurde im Herbst 2001 mit groß angelegten Showevents auf der ganzen Welt vorgestellt. Windows XP brachte die beiden früher unabhängig voneinander entwickelten Produktlinien Windows 95/98/Me und Windows NT/2000 wieder zusammen zu einem Betriebssystem für alle. Die auffälligsten Änderungen gegenüber früheren Windows-Versionen waren die neue, überaus bunte Benutzeroberfläche, die auch einiges an zusätzlichen Funktionen bietet, sowie der Zwang zur Aktivierung, der in den Medien anfangs viel Kritik auslöste, aber auch schnell diverse Nachahmer fand.

Seit dem ersten Windows XP sind drei große Service Packs erschienen und zahlreiche Patches sowie kleinere Updates, die gefährliche Sicherheitslücken beseitigten und zusätzliche Funktionalität lieferten. Das Service Pack 2 brachte auch einige neue Funktionen mit, wie z. B. die Unterstützung für WLAN und Bluetooth sowie das neue Sicherheitscenter mit integrierter Firewall.

In der später erschienenen Windows XP Media Center Edition war das Service Pack 2 bereits standardmäßig integriert. Außerdem wurde die Optik modernisiert. Taskleiste und Fenstertitel hatten bereits



Ähnlichkeit mit Windows Vista. Das Windows Media Center, ein eigenständiges Programm, das Medien auf einem Fernseher per Fernbedienung nutzbar macht, entsprach bereits weitgehend dem Media Center in Windows Vista und Windows 7.

☞ Siehe Windows 95/98/Me, Windows NT/2000, Windows Vista, Aktivierung, Service Pack, Patch, Update, WLAN, Bluetooth, Firewall, Windows Media Center

WinFF

Ein Open-Source-Programm, das eine grafische Benutzeroberfläche für den Medienkonverter FFMpeg liefert. In Kombination entsteht ein komfortabel zu bedienendes Konvertierungsprogramm für verschiedene Audio- und Videoformate.



winff.org

☞ Siehe Open Source, Benutzeroberfläche, FFMpeg

WinMerge

Ein Open-Source-Programm zum Unterscheiden und Zusammenführen von Dateien und Ordnern. Das Tool stellt Unterschiede in einem visuellen Textformat dar, das einfach zu verstehen und zu handhaben ist.



winmerge.org

☞ Siehe Open Source

WinNuke

Die WinNuke-Angriffe griff gezielt Computer mit älteren Windows-Versionen über das Internet an. Mit dieser Attacke war es möglich, unliebsamen Diskussionsteilnehmern in Chats einfach den Computer zum

Absturz zu bringen. Dieses Abschießen von Windows-Computern wird als *Nuken* bezeichnet. WinNuke war das erste massenhaft verbreitete Angriffsverfahren. Sehr schnell waren Programme verfügbar, mit denen jeder Laie diese Art von Angriffen durchführen konnte. Aktuelle Windows-Versionen sind vor WinNuke-Angriffen sicher.

WinPrint

Ein Open-Source-Programm zum Drucken aus MS-DOS-Programmen unter Windows. Normalerweise kommt es hierbei zu Problemen mit Sonderzeichen und internationalen Umlauten. WinPrint konvertiert diese automatisch, sodass DOS-Programme problemlos alle Windows-Druckertreiber nutzen können.



winprint.sourceforge.net

☞ Siehe Open Source, MS-DOS

WinSCP

Ein Open-Source-SFTP und FTP-Client für Windows, der auch das alte SCP-Protokoll unterstützt. Er bietet einen geschützten Daten- und Dateitransfer zwischen verschiedenen PCs und ermöglicht die Nutzung geschützter »Tunnel«.



winscp.net

☞ Siehe Open Source, FTP-Client, SCP-Protokoll

Winsock

Eine bereits 1992 von Microsoft entwickelte Softwareschnittstelle für Windows, die es Programmen erlaubt, über Wählverbindungen auf Netzwerkfunktionen und damit auch auf das Internet zuzugreifen.

☞ Siehe Internet

WinSxS

WinSxS ist ein wichtiger Systemordner, der verschiedene, auch ältere Versionen von DLL-Dateien enthält. Selbst wenn man diese nicht braucht, darf der Ordner keineswegs geleert werden, um Speicherplatz auf der Festplatte zu gewinnen. Verwenden Sie stattdessen in der Datenträgerbereinigung die Option *Systemdateien bereinigen* und lassen Sie dort Updates bereinigen. Damit werden die alten Versionen der Dateien gelöscht, die aktuellen bleiben aber im Ordner *WinSxS* bestehen.

☞ Siehe DLL, Datenträgerbereinigung

Wireless

Das englische Wort für »drahtlos« wird für jede Art von Funktechnik wie u. a. Wireless LAN (WLAN) verwendet.

☞ Siehe WLAN

WKS

Dateierweiterung für Dateien der Tabellenkalkulation Microsoft Works.

☞ Siehe Dateierweiterung, Tabellenkalkulation

WLAN

Wireless LAN ist eine drahtlose Funkverbindung zwischen einem Notebook, Tablet oder Smartphone und einem zentralen Zugangspunkt im Haus, von wo aus man per DSL ins Internet kommt.

Zentraler Punkt eines WLAN ist der Router oder Access Point. Der Router übernimmt die Steuerung des lokalen Netzwerks, in dem mehrere Computer genutzt werden können, und stellt gleichzeitig einen Internetzugang zur Verfügung. Dabei können an die meisten WLAN-Router ein bis vier PCs per Kabel und theoretisch bis zu 250 weitere drahtlos angeschlossen wer-

den. In der Praxis liegt die Zahl anschließbarer WLAN-PCs aufgrund der Bandbreite deutlich darunter.

Ein Access Point hat im Gegensatz zu einem WLAN-Router keine eigene Internet-technik, sondern ist nur eine Sende- und Empfangsstation, die per Netzkabel an einem Router angeschlossen ist.



INFO

Beachten Sie beim Aufbau eines WLAN, dass Betondecken starke Dämpfungen bewirken. Wer also im Hausanschlussraum im Keller seinen DSL-Anschluss hat, sollte nicht auch dort den WLAN-Router aufstellen. Legen Sie lieber ein Kabel vom Anschluss an einen zentralen Punkt im Haus und stellen Sie dort den WLAN-Router auf. Auch größere Metallteile wie Stahlregale oder die Bewehrung in Stahlbetondecken

können die Ausbreitung eines WLAN beeinträchtigen. Weitere Einflussbereiche sind die Feuchtigkeit der Luft sowie die natürliche Feuchte in den Wänden von Neubauten, die oft erst nach Jahren völlig durchtrocknen. Probieren Sie am besten verschiedene Stellen für den Router aus, da die tatsächlichen Ausbreitungsbedingungen schwer abzuschätzen sind.

☞ Siehe Notebook, Tablet, Smartphone, Router, Access

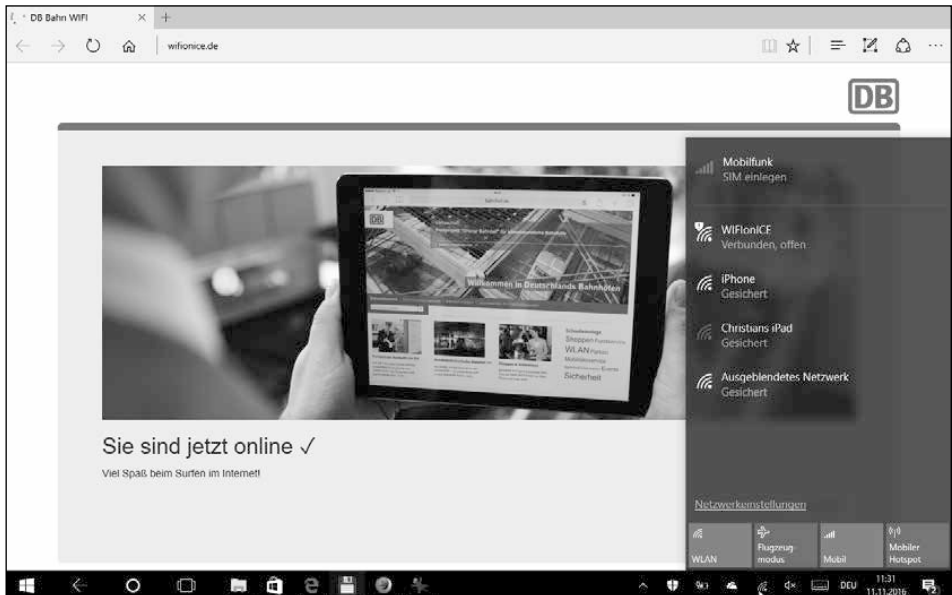
WLAN im ICE

Die Deutsche Bahn und die Telekom ermöglichen in bestimmten ICE-Zügen einen drahtlosen Internetzugang über WLAN. Zurzeit können Fahrgäste auf einem Streckennetz von etwa 1.500 km in den mit dem HotSpot-Logo gekennzeichneten ICE-Zügen drahtlos surfen. Am Aus-

bau weiterer Strecken und Züge wird gearbeitet.

Zusätzlich bietet jeder ICE mit HotSpot-Service ein streckenunabhängiges, breites Informations- und Unterhaltungsprogramm während der Fahrt, das auch offline genutzt werden kann. Neben aktuellen Meldungen und allen wichtigen Infos rund um die Bahn stehen Dienste namhafter Partner wie z. B. Nachrichten, Spiele, Musik, Hörbücher und Kinofilm-/Buchempfehlungen zur Verfügung.

Seit Dezember 2016 gibt es kostenloses Internet per WLAN auch in der 2. Klasse. Die Bahn verwendet nicht mehr wie sonst Telekom-HotSpots, sondern ein neues Multi-Provider-System, das LTE-Verbindungen aller verfügbaren Netzanbieter bündelt, um auch bei hohen Fahrtge-



schwindigkeiten eine zuverlässige Internetverbindung zu gewährleisten.



www.imice.de

☞ Siehe Bahn, Telekom, WLAN, Hotspot

WLAN-Optimierung

Im Bereich WLAN-Optimierung in den Einstellungen von Windows 10 unter *Netzwerk und Internet/WLAN* legen Sie fest, ob zu öffentlichen Hotspots und von Kontakten freigegebenen WLANs automatisch Verbindungen hergestellt werden.

WMA-Format

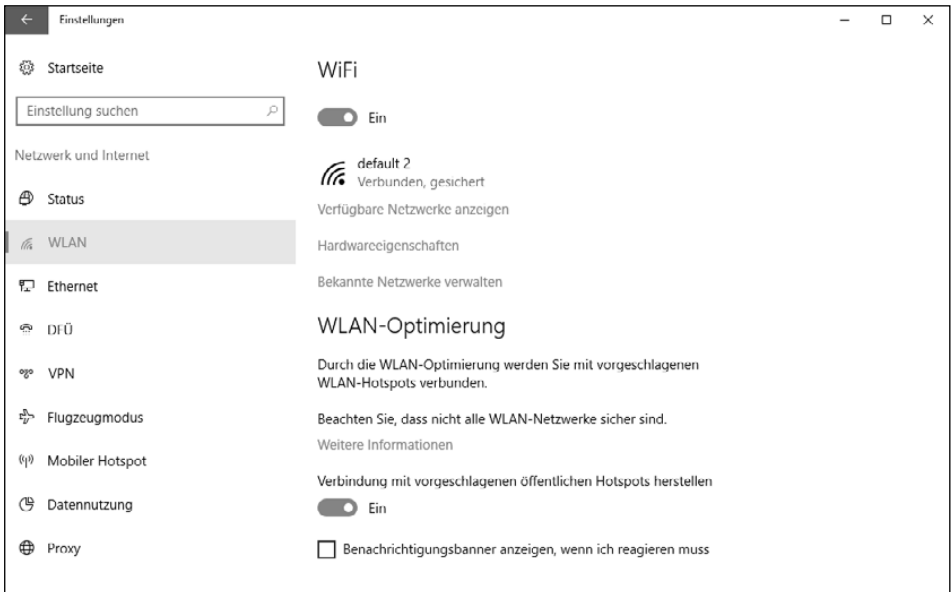
Die Abkürzung WMA steht für **Windows Media Audio**, ein von Microsoft definiertes Dateiformat für Musik. Diese Dateien können im Windows Media Player, der Groove-Musik-App von Windows 10 so-

wie auch auf vielen tragbaren Media-Playern und Smartphones abgespielt werden.

INFO

Der Windows Media Player enthält mit der Schaltfläche *CD kopieren* eine Funktion zum Extrahieren von Musikdaten von Audio-CDs in das WMA- oder MP3-Format. Welches Format Sie für die aufgenommenen Musikdateien verwenden möchten, können Sie unter *Format* jedes Mal neu auswählen.

Das WMA-Format sollte nach den Vorstellungen von Microsoft das beliebte MP3-Format ersetzen. Hier stieß Microsoft bei der Musikindustrie anfangs auf offene Ohren, die in MP3 erhebliche Umsatzeinbußen sieht. WMA bietet Möglichkeiten, Dateien so zu sperren, dass sie nur auf einem bestimmten PC abgespielt werden



können. Auch lässt sich eine Zeitsperre einbauen, mit der ein Video nach dem ersten Ansehen unbrauchbar gemacht wird. Dieses Verfahren wird als DRM (Digital Rights Management) bezeichnet.

☞ Siehe Windows Media Player, Groove-Musik, Smartphone, Audio-CD, MP3, Video

WMF-Format

Windows Metafile ist ein Dateiformat für Vektorgrafiken. Es besteht aus Zeichenkommandos, die vom Windows-Grafiksystem umgesetzt werden.

☞ Siehe Vektorgrafik

WMV-Format

Windows Media Video ist ein von Microsoft definiertes Dateiformat für Videos, das parallel zum WMA-Format entwickelt wurde. Diese Dateien können im Windows Media Player sowie auch auf vielen tragbaren Media-Playern und Smartphones abgespielt werden.

☞ Siehe Windows Media Player, Smartphone

WMZ

Dateierweiterung für Dateien im komprimierten WMF-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

WolframAlpha

WolframAlpha ist eine Suchmaschine, die statt irgendwelcher unbestätigten Internetlinks echtes wissenschaftliches Expertenwissen liefert. Die Idee ist dem Computer aus Star Trek nachgeahmt, dem man einfach eine Frage stellen kann und der dann präzise Antworten darauf liefert, an deren Richtigkeit keine Zweifel bestehen.



www.wolframalpha.com

☞ Siehe Suchmaschine

Word

Word wurde 1983 erstmals von Microsoft für MS-DOS veröffentlicht. Seitdem ist Word in vielen Versionen verbessert und zu einem der am häufigsten verwendeten Textverarbeitungsprogramme geworden. Es ermöglicht umfangreiche Textgestaltung und Formatierung. Die erste Windows-Version von Word erschien bereits im Jahr 1989, besonders um das damals wenig bekannte Windows 2.0 populärer zu machen.

Die Dokumente in Word tragen die Dateierweiterung *.doc* oder *.docx* und können auch von anderen Textverarbeitungen wie OpenOffice.org oder LibreOffice verarbeitet werden.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, Windows 2.0, Dokumente, OpenOffice.org, LibreOffice, RTF

Word Mobile

Microsoft bietet Word auch als App für Tablets und Smartphones an. In der Word-App stehen einfache Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung, um schnell an einem Text etwas zu korrigieren oder Schrift und Farbe zu ändern. Fortgeschrittene Funktionen wie Verknüpfungen, Formatvorlagen, Index oder auch den Überarbeitungsmodus sucht man dagegen vergebens. In der kostenlosen Version lassen sich Dokumente nur anzeigen. Zur Bearbeitung ist ein Office-365-Abonnement erforderlich.

☞ Siehe App, Tablet, Smartphone

WordNet

WordNet ist eine umfangreiche lexikalische Datenbank mit über 140.000 englischen Stichwörtern und über 1,4 Millionen Wörtern, entwickelt vom Cognitive Science Laboratory an der Princeton University. Diverse Wörterbuch-Apps und Onlinewörterbücher für die englische Sprache basieren auf dieser kostenlos verfügbaren Datenbank.



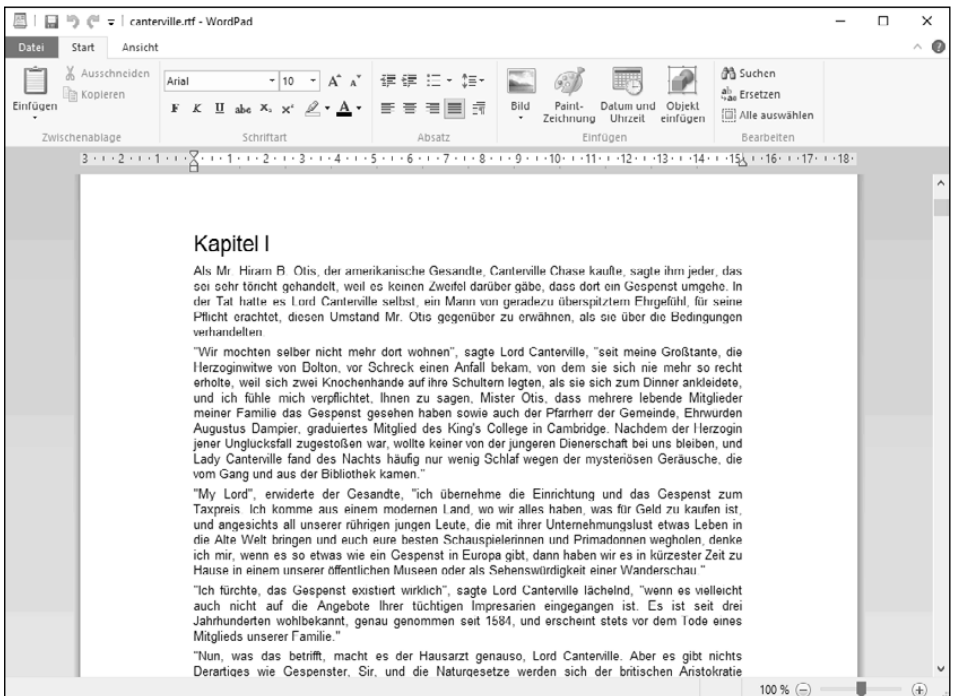
wordnet.princeton.edu

WordPad

WordPad ist ein Textverarbeitungsprogramm, das weit über die Möglichkeiten eines einfachen Editors hinausgeht und bei Windows kostenlos mitgeliefert wird.

Sie finden WordPad im Startmenü unter *Alle Programme/Zubehör/WordPad*, in Windows 10 unter *Windows-Zubehör*.

Die Benutzeroberfläche von WordPad wurde mit Windows 7 erstmals in der Windows-Geschichte grundlegend überarbeitet. Beim Öffnen und Speichern können Sie unter mehreren Dateitypen auswählen. WordPad konnte schon immer die Dateiformate RTF und TXT lesen und schreiben. Im Gegensatz zu früheren WordPad-Versionen unterstützt die aktuelle Version die Formate DOC von Microsoft Word und WRI von Microsoft Write nicht mehr. Neu ist dafür ab Windows 7 die Unterstützung für die Dateiformate DOCX aus Office ab 2007 sowie ODT aus



den kostenlosen Office-Paketen OpenOffice.org und LibreOffice.

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, Editor,
Windows 10, Benutzeroberfläche, RTF,
TXT, Word, Office, ODT, OpenOffice.org,
LibreOffice

WordPerfect

Ein kommerzielles Textverarbeitungsprogramm, das zu Zeiten von MS-DOS weitverbreitet war und durch innovative Funktionen Maßstäbe setzte. Die aktuellen Windows-Versionen haben nur noch geringe Verbreitung.

 www.wordperfect.com

☞ Siehe Textverarbeitungsprogramm, MS-DOS

WordPress

Eines der bekanntesten Content-Management-Systeme für die Erstellung von Blogs und Webseiten. WordPress kann auf eigenen Webservern installiert werden oder man richtet sich kostenlos ein eigenes Blog auf dem Server des Softwareherstellers ein und braucht sich so um die Installation nicht zu kümmern.

lers ein und braucht sich so um die Installation nicht zu kümmern.

 www.wordpress.org
Kostenlose eigene Blogs bei
WordPress: www.wordpress.com

☞ Siehe Content-Management-System, Blog, Webseite

Workrave

Ein Open-Source-Programm, das den Benutzer an regelmäßige Arbeitspausen erinnert.

 www.workrave.org

☞ Siehe Open Source

World Factbook

Das World Factbook des amerikanischen Geheimdienstes CIA gilt als eines der umfangreichsten Länderlexika weltweit. Zu jedem Land der Erde sind dort ausführliche Fakten gespeichert. Die Daten werden auch in zahlreichen Apps verwendet.

Rank			
GDP (purchasing power parity)			
Population growth rate			
GDP - real growth rate			
GDP - per capita (PPP)			
Age structure			
GDP - composition, by sector of origin			
Sex ratio			
Heliports			
Elevation extremes			
Manpower fit for military service			
Manpower reaching militarily significant age annual			
Airports - with paved runways			
GDP (purchasing power parity) compares the gross domestic product (GDP) or value of all final goods and services produced within a nation in a given year. A nation's GDP at purchasing power parity (PPP) exchange rates is the sum value of all goods and services produced in the country valued at prices prevailing in the United States.			
Rank	Country	Value	Date
1	 United States	\$ 16,720,000,000,000	2013 est.
2	 European Union	\$ 15,850,000,000,000	2013 est.
3	 China	\$ 13,390,000,000,000	2013 est.
4	 India	\$ 4,990,000,000,000	2013 est.
5	 Japan	\$ 4,729,000,000,000	2013 est.
6	 Germany	\$ 3,227,000,000,000	2013 est.
7	 Russia	\$ 2,553,000,000,000	2013 est.
8	 Brazil	\$ 2,416,000,000,000	2013 est.



www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook

World of Warcraft

Eines der bekanntesten Computerspiele. Mehrere Spieler spielen in einer Fantasywelt mit- und gegeneinander. World of Warcraft (abgekürzt: WoW) gilt als das beliebteste Multiplayer-Online-Rollenspiel und ist derzeit durch sein monatliches Abomodell bei rund 5,5 Millionen Abonnenten das wirtschaftlich erfolgreichste Computerspiel weltweit.



worldofwarcraft.com/de-de



Siehe Computerspiel

World Wide Telescope

Ein Open-Source-Programm, das virtuelle Touren durch das Universum mit zahlreichen Fotos großer astronomischer Teleskope ermöglicht.



www.worldwidetelescope.org



Siehe Open Source

World Wide Web

Ausführliche Bezeichnung für WWW.



Siehe WWW

WPA2-Verschlüsselung

WPA2 (**Wi-Fi Protected Access 2**) ist eine Weiterentwicklung der WEP-Verschlüsselung im WLAN. Sie bietet zusätzlichen Schutz durch dynamische Schlüssel. Nach der Initialisierung mit dem Schlüssel kommt ein Session-Key zum Einsatz. Die meisten aktuellen WLAN-Router unterstützen alternativ zu WEP auch WPA2. Wenn Ihr

Router das anbietet, sollten Sie es auch aktivieren. Um die Verschlüsselung einzurichten, gehen Sie mit einem Browser auf das Konfigurationsportal Ihres Routers, legen dort die Art der Verschlüsselung fest und geben den gewünschten Schlüssel ein. Viele moderne Router haben mittlerweile eigene Schlüssel vordefiniert.



Siehe WEP-Verschlüsselung, WLAN, Browser, Router

WPD

Diese Dateierweiterung kennzeichnet ein Textdokument, erstellt mit der Textverarbeitung von Corel WordPerfect.



Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung, WordPerfect

WPG

Dateierweiterung für Vektorgrafiken im WordPerfect-Format.



Siehe Dateierweiterung, Vektorgrafik, WordPerfect

WPS

Abkürzung für **Wi-Fi Protected Setup**, eine Technik, um die verschlüsselte Anmeldung eines Geräts an einem WLAN zu vereinfachen. Man drückt am Router eine Taste, woraufhin dieser eine WPS-Kennung sendet, die die Geräte empfangen und sich daraufhin automatisch konfigurieren können. Bei dieser Technik geht man davon aus, dass eine Person, die physischen Zugang zum Router hat und die WPS-Taste drücken kann, auch berechtigt ist, sich mit dem WLAN zu verbinden. Die Dateierweiterung **.wps** steht für Dateien der Textverarbeitung Microsoft Works.



Siehe WLAN, Router, Dateierweiterung, Textverarbeitung

WQHD

Abkürzung für **Wide QHD** (QHD-Breitformat). Bildschirmauflösung 2.560 x 1.440, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe QHD

WQXGA

Abkürzung für **Wide QXGA** (QXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 3.200 x 2.048, Seitenverhältnis 25:16.

☞ Siehe QXGA

WQUXGA

Abkürzung für **Wide QUXGA** (QUXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 3.840 x 2.400, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe QUXGA

WQVGA

Abkürzung für **Wide QVGA** (QVGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 432 x 240, Seitenverhältnis 9:5.

☞ Siehe QVGA

WQXGA

Abkürzung für **Wide QXGA** (QXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 2.560 x 1.600, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe QXGA

WRI

Dateierweiterung für Dateien der ehemaligen Textverarbeitung Microsoft Write.

☞ Siehe Dateierweiterung, Textverarbeitung

WRL

Dateierweiterung für 3D-Welten im VRML-Format.

☞ Siehe Dateierweiterung

WRZ

Dateierweiterung für komprimierte WRL-Dateien.

☞ Siehe Dateierweiterung

WSVGA

Abkürzung für **Wide SVGA** (SVGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 1.072 x 600, Seitenverhältnis 16:9.

☞ Siehe SVGA

WSXGA

Abkürzung für **Wide SXGA** (SXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 1.600 x 900, Seitenverhältnis 16:9 sowie 1600 x 1024, Seitenverhältnis 25:16.

☞ Siehe SXGA

WSXGA+

Erweiterte WXGA-Bildschirmauflösung 1.680 x 1.050, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe WXGA

Wunderlist

Mit Wunderlist notieren Sie Ideen, Aufgaben und Ziele. Dies kann ein komplexes Firmenprojekt sein, oder auch ein Urlaub oder nur ein Einkaufszettel. Erinnerungen und Funktionen zur Zusammenarbeit machen auch Projekte in Arbeitsgruppen leicht überschaubar.



www.wunderlist.com

WUXGA

Abkürzung für **Wide UXGA** (UXGA-Breitformat). Bildschirmauflösung 1.920 x 1.200, Seitenverhältnis 8:5.

☞ Siehe UXGA

WVGA

Abkürzung für **Wide VGA** (VGA-Breitformat). Diese Bezeichnung wird für verschiedene Bildschirmauflösungen, die Höhen im Bereich von 480 Pixeln haben, aber breiter als Standard-VGA sind, verwendet: 720 x 400, 720 x 480, 800 x 480, 848 x 480, 852 x 480, 858 x 484.

☞ Siehe VGA

WWW

In seiner heutigen Form als **World Wide Web** hat sich das Internet, das an sich schon aus den 1960er-Jahren stammt, erst seit Anfang der 1990er-Jahre stark verbreitet. Das WWW ist übrigens entgegen weitverbreiteter Medienmeinung keine amerikanische, sondern eine europäische Erfindung. Der erste Webserver wurde am CERN (Europäischen Labor für Teilchenphysik) in Genf von Tim Berners-Lee im Jahr 1989 eingerichtet.

INFO

Die erste Webseite der Welt, info.cern.ch, ist in ihrer damaligen Form heute nicht mehr vorhanden. Sie existiert aber noch als Kopie auf dem Server des CERN.



Kopie der ersten Webseite der Welt:
info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html

WXGA

Abkürzung für **Wide XGA** (XGA-Breitformat). Diese Bezeichnung wird für verschiedene Bildschirmauflösungen, die Höhen im Bereich von 768 oder 800 Pixeln haben, aber breiter als Standard-XGA sind, verwendet: 1.280 x 768, 1.280 x 800, 1.360 x 768, 1.366 x 768, 1.376 x 768.

☞ Siehe XGA

WXGA+

Erweiterte WXGA-Bildschirmauflösungen: 1.400 x 900 (14:9) und 1.440 x 900 (8:5).

wxMP3gain

Ein Open-Source-Programm, mit dem sich die Lautstärken mehrerer MP3-Dateien so angleichen lassen, dass sie sich in einer Wiedergabeliste oder auf einer gebrannten Audio-CD gleich laut anhören.



wxmp3gain.sourceforge.net



Siehe Open Source, Wiedergabeliste, Audio-CD

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypertext](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document. Including an [executive summary](#) of the project. [Mailing lists](#) . [Policy](#) . [November's W3 news](#) . [Frequently Asked Questions](#) .

What's out there?

Pointers to the world's online information. [subjects](#) . [W3 servers](#) . etc.

Help

on the browser you are using

Software Products

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) . [X11 Viola](#) . [NeXTStep](#) . [Servers](#) . [Tools](#) . [Mail robot](#) . [Library](#))

Technical

Details of protocols, formats, program internals etc

Bibliography

Paper documentation on W3 and references.

People

A list of some people involved in the project.

History

A summary of the history of the project.

How can I help?

If you would like to support the web.

Getting code

Getting the code by [anonymous FTP](#) . etc.

WYSIWYG

WYSIWYG ist ein Akronym, das aus den Anfangsbuchstaben eines Begriffs zusammengesetzt ist. Es bedeutet **What you see is what you get**, auf Deutsch: »Was du siehst, ist [das,] was du bekommst«. Dieses Prinzip wird vor allem in der Textverarbeitung verwendet. Während ein Dokument bearbeitet wird, wird es am Bildschirm genau so angezeigt, wie es später gedruckt wird.

☞ Siehe Akronym, Textverarbeitung, Bildschirm



X

Dateierweiterung für 3D-Modelle für DirectX.

☞ Siehe Dateierweiterung, DirectX

X3F

Dateierweiterung für Rohdaten von Sigma-Digitalkameras.

☞ Siehe Dateierweiterung, Rohdaten, Digitalkamera

XAMPP

XAMPP ist eine vollständig kostenlose, leicht zu installierende Apache-Distribution, die MariaDB, PHP und Perl enthält. Das XAMPP-Open-Source-Paket wurde für eine extrem einfache Installation und Nutzung eingerichtet. Damit lassen sich Webanwendungen entwickeln und testen, die sonst auf einen Webserver angewiesen sind.

 www.apachefriends.org

☞ Siehe PHP, Perl, Webserver

XBMC

Vorgänger des bekannten Open-Source-Media-Centers Kodi.

☞ Siehe Open Source, Media-Center, Kodi

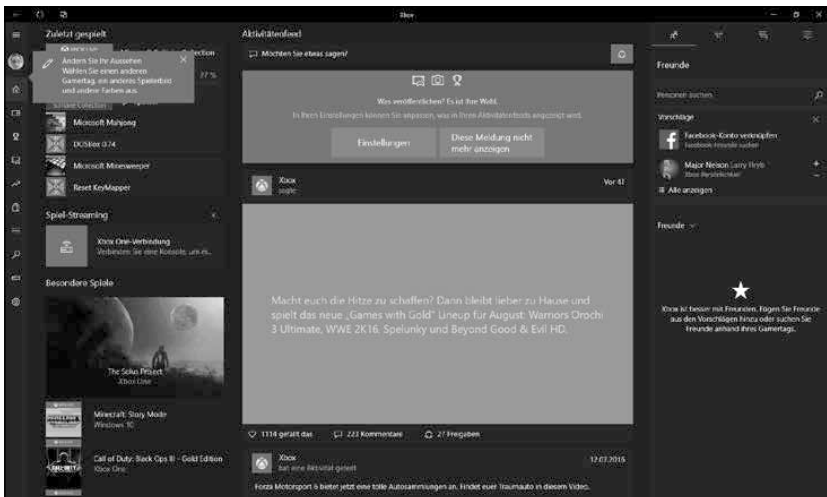
Xbox

Spielkonsole von Microsoft. Diese läuft nicht unter Windows, sondern verwendet ein ganz eigenes Betriebssystem, das auf der aktuellen Xbox One im Herbst 2015 über ein Systemupdate zu einem speziell angepassten Windows 10 aktualisiert wurde. Im Sommer 2016 brachte ein weiteres Update Cortana auf die Xbox One.

☞ Siehe Spielkonsole, Microsoft, Windows 10

Xbox Live

Xbox Live ist eine Spieleplattform von Microsoft, die auf der Spielkonsole Xbox sowie auf Windows-10-PCs und Windows Phones genutzt werden kann. Bei den Xbox-Live-Spielen spielt man mit einem persönlichen Spielerprofil, das mit dem persönlichen Microsoft-Konto verknüpft



ist. Über dieses Profil kann man in den Spielen Erfolge sammeln und auch andere Spieler zu Gemeinschaftsspielen einladen.



www.xbox.com/de-de/live



Siehe Microsoft, Xbox, Windows 10, Windows Phone, Microsoft-Konto

XCF

Dateierweiterung für Dateien der Bildbearbeitung GIMP.



Siehe Dateierweiterung, Bildbearbeitung, GIMP

XFree86

Ein Freeware-Projekt, das dazu dient, das X-Window-System aus Unix und Linux auf dem PC einsetzbar zu machen.



Siehe Freeware-Projekt, Unix, Linux

XGA

Abkürzung für: **Extended Graphics Array**, ein Grafikstandard, der 1990 von IBM zusammen mit dem MicroChannel definiert wurde.

XGA sieht eine maximale Auflösung von 1.024 x 786 Pixeln bei 86 Bit Farbtiefe vor (oder 16 Bit bei einer Auflösung von 640 x 480). XGA hat sich kaum durchsetzen können.



Siehe Farbtiefe

XHTML

Abkürzung für **Extensible Hypertext Markup Language**, eine Erweiterung von HTML.



Siehe HTML

XING

XING war beim Start im Jahr 2003 noch unter dem Namen OpenBC eines der ersten sozialen Netzwerke in Deutschland mit spezieller Ausrichtung auf Geschäftskontakte. Mittlerweile ist XING im privaten Bereich von Facebook längst überholt worden, ist aber für Geschäftskontakte und Jobvermittlung weiter sehr beliebt.



www.xing.com



Siehe Sozialen Netzwerke, Facebook

XLA

Dateierweiterung für Add-ons der Tabellenkalkulation Microsoft Excel.



Siehe Dateierweiterung, Add-ons, Tabellenkalkulation, Excel

XLS-Format

XLS ist das Dateiformat des Tabellenkalkulationsprogramms Excel aus Microsoft Office. Diese Dateien lassen sich auch mit den kostenlosen Office-Paketen OpenOffice.org und LibreOffice bearbeiten. *.xls* und *.xlsx* sind Dateierweiterungen.

INFO

Die neuesten Excel-Versionen von Microsoft verwenden standardmäßig das neue Dateiformat XLSX, bieten aber weiterhin die Möglichkeit, Daten im Standardformat zu speichern, damit sie auch von älteren Office-Versionen oder anderen Programmen bearbeitet werden können.



Siehe Tabellenkalkulation, Excel, Office, OpenOffice.org, LibreOffice, Dateierweiterungen

XLT-Format

XLT ist das Dateiformat des Tabellenkalkulationsprogramms Excel aus Microsoft Office für eine Vorlagendatei.

☞ Siehe Tabellenkalkulation, Excel, Office

XMind

Ein Open-Source-Programm zum Erstellen sogenannter Mindmaps, um Ideen oder Projekte strukturiert darzustellen und als Gedächtnisstütze zu behalten.



www.xmind.net

☞ Siehe Open Source

XML

Die **Extensible Markup Language** ist eine Sprache zur Beschreibung von Dokumenten. XML ist eine Erweiterung von HTML, bietet aber mehr gestalterische Möglichkeiten und wird nicht nur im Internet, sondern allgemein zur Speicherung verschiedenartiger Daten verwendet.

☞ Siehe HTML

XML Copy Editor

Ein Open-Source-Editor für XML-Dateien und andere ähnliche Formate, mit Syntaxhervorhebung, Suchen und Ersetzen und weiteren nützlichen Funktionen.



xml-copy-editor.sourceforge.net

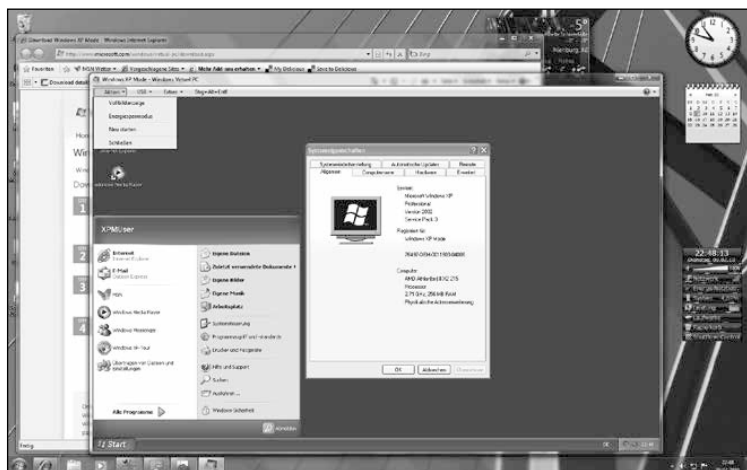
☞ Siehe Open Source, Editor

XMS

Abkürzung für: **Extended Memory Specification**, eine Hardwarespezifikation für die Unterstützung des oberhalb von 1 MByte gelegenen Arbeitsspeichers in Mikroprozessoren.

XP-Modus

Es gibt immer noch einzelne Programme, die unter Windows 7 nicht laufen. Wenn alles andere nicht hilft, bietet Microsoft für Windows-7-Anwender eine weitere Lösung, den XP-Modus. Dabei handelt es sich um einen virtuellen Computer, auf dem ein Windows XP innerhalb eines Fensters von Windows 7 läuft.



Dieser XP-Modus wird als fertig konfigurierte virtuelle Maschine zum Download angeboten, sodass Sie das virtuelle Windows XP nicht einmal installieren müssen. In Windows 8 und Windows 10 kann der XP-Modus nicht mehr verwendet werden.



Für den XP-Modus muss der Computer Hardwarevirtualisierung unterstützen. Das *Hardware-Assisted Virtualization Detection Tool* überprüft das: www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=592

 Siehe Windows XP

XPI

Dateierweiterung für Erweiterungen für Firefox und Thunderbird.

 Siehe Dateierweiterung, Firefox, Thunderbird

XPS-Format

Microsoft führte mit Windows Vista das neue Dateiformat XPS ein. Die Abkürzung steht für **X**ML **P**aper **S**pecification. Dies sollte ein plattformübergreifendes Format zur Darstellung von Dokumenten werden und ist als direktes Konkurrenzprodukt zum von Adobe erfundenen PDF-Format zu sehen, konnte sich aber nicht durchsetzen. XPS-Dokumente wurden in Windows Vista noch standardmäßig mit dem Internet Explorer angezeigt. Seit Windows 7 gibt es einen eigenen XPS-Viewer.

INFO

Zum Erstellen eines XPS-Dokuments aus einem beliebigen Windows-Programm heraus drucken Sie dieses einfach auf

dem vorinstallierten *Microsoft XPS Document Writer*.



Siehe Windows, Adobe, PDF, Internet Explorer, Windows 7

Yahoo!

Yahoo! ist ein weltweit bekanntes Portal mit eigener Suchmaschine im Internet. Yahoo! bietet auch einen eigenen E-Mail-Dienst und einen Messenger an. In Deutschland hat Yahoo! eine vergleichsweise geringere Bedeutung. Besonders bekannt hierzulande ist die zu Yahoo! gehörende Fotocommunity Flickr.



Yahoo! Deutschland: de.yahoo.com
Yahoo! USA: www.yahoo.com



Siehe Portal, Suchmaschine, Messenger, Flickr

Yandex

Die größte Suchmaschine in Russland und die viertgrößte der Welt. Yandex betreibt zusätzlich weitere Onlinedienste wie E-Mail, Landkarten, Onlinezahlung, Onlineübersetzer, Cloudspeicher, Webmastertools und einen App-Store für Android-Apps.



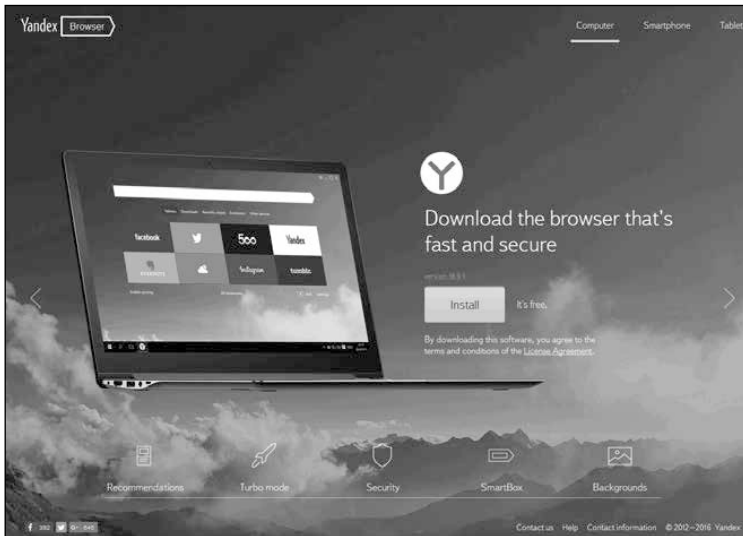
www.yandex.com



Siehe E-Mail, Onlinezahlung, Cloudspeicher, App-Store, Android, App

Yandex Browser

Ein schneller Browser mit einer innovativen schlanken Benutzeroberfläche. Der Yandex Browser basiert auf Google Chrome und kann auch Chrome-Erweiterungen verwenden.



Von Opera wurden die Kompressions-technik zum schnellen Surfen bei langsamen Internetverbindungen sowie die Mausgesten übernommen.



browser.yandex.com

☞ Siehe Browser, Benutzeroberfläche, Google Chrome, Opera, Mausgeste

Yellow

Yellow ist in der subtraktiven Farbmischung die Grundfarbe für Gelb. Sie finden diese Bezeichnung auf den Druckerpatronen eines Tintenstrahldrucker.

Yellow Pages

Internationale Ausgaben der Gelben Seiten.

☞ Siehe Druckerpatrone, Tintenstrahldrucker

Yelp

Yelp ist eine riesige Community, in der Menschen aus aller Welt Bewertungen

und Empfehlungen zu Restaurants, Bars, Cafés, Kneipen, Hotels und vielen anderen interessanten Orten weltweit schreiben, wobei der Schwerpunkt im Gegensatz zu ähnlichen Systemen eindeutig auf Deutschland liegt. Anhand des eigenen Standorts findet man über Yelp Insiderinformationen, Bewertungen und Empfehlungen in über 20 Hauptkategorien. Yelp bietet mittlerweile über zwei Millionen Bewertungen für über 160.000 Städte und Orte. Benutzerkommentare des ehemaligen Portals Qype werden seit der Übernahme durch Yelp auch hier angezeigt.



www.yelp.com

Yoga Book

Lenovo bietet mit seinem Yoga Book ein neuartiges Notebook und zugleich ein Tablet an. Das Gerät lässt sich aufklappen zum Bildschirm, wo man aber die Tastatur erwartet, ist nur eine schwarze Fläche.

X, Y

Dort lässt sich eine beleuchtete Tastatur ohne Druckpunkt einblenden. Zugleich ist die Fläche aber ein riesiger Touchpad, auf dem sich mit einem Stift schreiben und zeichnen lässt. Das Ergebnis wird sofort auf dem Bildschirm angezeigt. Auf die »Touchpad-Fläche« kann man auch ein Blatt-Papier auflegen und ganz normal schreiben, der Text wird erfasst und digitalisiert. Ähnliches gilt natürlich für das Zeichnen. Das Gerät gibt es in einer Windows- und einer Android-Version.

☞ Siehe Notebook, Tablet, Bildschirm, Tastatur, Touchpad

Yotta

Yotta ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »acht«. In Einheiten steht das Präfix **Y** für eine Quadrillion, also 1024, acht Tausenderblöcke in einer Zahl.

Yottabyte

Yottabyte (YByte, YB) ist nach Zettabyte die nächstgrößere Einheit zur Bemessung von Speicherplatz und die derzeit

größte, für Speichermengen definierte Einheit. Bis die Menge der Daten auf der Welt ein YByte erreicht, wird noch einige Zeit vergehen.

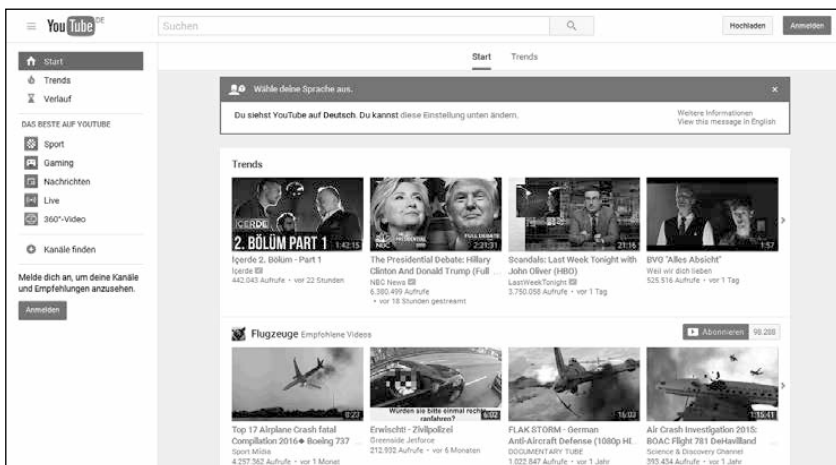
☞ Siehe Zettabyte, Speicherplatz

YouTube

YouTube ist mehr denn je die beliebteste Quelle für Videos aller Art im Internet. Hier kann jeder selbst Videos hochladen und Freunden zeigen. Außerdem lassen sich zu jedem erdenklichen Thema Videos finden. YouTube gehört zu Google. Die persönliche Anmeldung erfolgt über ein Google-Konto. YouTube hat weltweit mehr als eine Milliarde Nutzer. Pro Tag werden mehrere Hundert Millionen Stunden Videos auf YouTube betrachtet und pro Minute über 300 Stunden neues Videomaterial hochgeladen. YouTube verursacht derzeit etwa 18 Prozent des gesamten weltweiten Internetdatenverkehrs.

 www.youtube.com

☞ Siehe Google, Google-Konto



Zahlensysteme

Nicht nur Wörter, auch Zahlen bestimmen unser Leben mit. Für die Zahlendarstellung hat sich in der westlichen Welt das Stellenwertsystem durchgesetzt. Dazu gehört das allgemein übliche Zehnersystem (Dezimalsystem). In der Informatik werden häufig auch das Hexadezimalsystem und das Binärsystem verwendet. Nur sehr selten wird noch ein Additionssystem verwendet. Dazu gehören die römischen Zahlen.

☞ Siehe Dezimalsystem, Informatik, Hexadezimalsystem, Binärsystem, Römische Zahlen

Zahnradsymbol

Das Zahnradsymbol ist in vielen Programmen das Symbol für die Einstellungen. Ein Klick darauf öffnet einen Einstellungen-Dialog. In manchen Programmen wird ein Schraubenschlüsselsymbol verwendet.

☞ Siehe Schraubenschlüsselsymbol

Zeichensatz

Windows versteht unter einem Zeichensatz die Menge der Zeichen, mit denen Texte und Zahlen darstellbar sind. Diese Zeichensätze sind international genormt, die wichtigsten sind ASCII, ANSI und Unicode.

☞ Siehe ASCII, ANSI, Unicode

Zeichentabelle

Über das Programm Zeichentabelle im Startmenü unter *Windows-Zubehör* können Sie beliebige Sonderzeichen in Texte einfügen.



☞ Siehe Sonderzeichen

Zeilenabstand

Beim normalen Zeilenabstand folgt eine Zeile direkt der nächsten. In der Textverarbeitung kann dies jedoch den aktuellen Bedürfnissen angepasst werden. Bei Word lässt sich der Zeilenabstand mit *Format/Absatz/Abstand* in weiten Grenzen einstellen. Schneller geht es mit der Tastenkombination **(Strg)+1** = einzeilig, **(Strg)+2** = zweizeilig, **(Strg)+5** = eineinhalbzeilig.

☞ Siehe Textverarbeitung, Word

Zeileneditor

Der Zeileneditor ist ein längst verschwundenes Programm zum Bearbeiten von Textzeilen im ASCII-Format. Statt mit Maus und Menü wird ein Zeileneditor mit Kurzbefehlen bedient. Zu DOS-Zeiten war er noch üblich und hieß EDLIN.

☞ Siehe Programm, ASCII, Maus, Menü, DOS

Zeilenumbruch

In der Textverarbeitung bezeichnet der Zeilenumbruch das Fortsetzen einer Zeile am rechten Rand in der nächsten Zeile. Textverarbeitungsprogramme schieben automatisch ein Wort, das nicht mehr auf die Zeile passt, als Zeilenumbruch an den Anfang der nächsten Zeile. Wenn dadurch ein unschöner rechter Rand entsteht, sollte die Silbentrennung eingeschaltet werden.

Ein manueller Zeilenumbruch kann an der jeweiligen Cursorposition erzwungen werden:

Neue Zeile	
Neuer Absatz	
Neue Seite	

 Siehe Textverarbeitung, Silbentrennung

Zeitaufnahme

Eine Zeitaufnahme einschließlich der Zwischenzeiten ist mit der Stoppuhr möglich.

 Siehe Stoppuhr

Zeitgeber

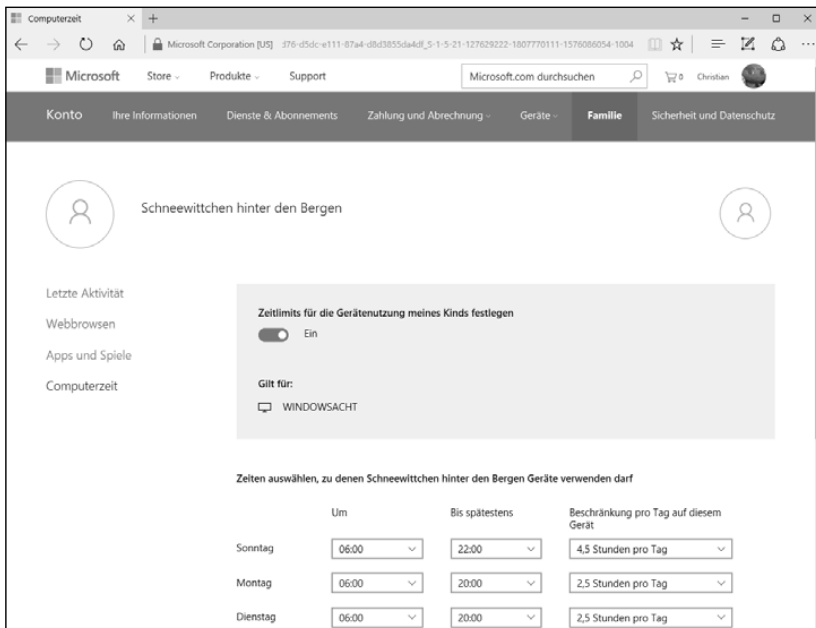
Zeitgeber ist die Windows-Ausdrucksweise für den Countdown.

 Siehe Countdown

Zeitlimit

Über Zeitlimits lässt sich in den Einstellungen für den Jugendschutz in Windows festlegen, wann sich ein Benutzer auf dem Computer anmelden darf und wann nicht. Diese Zeitbegrenzungen funktionieren nur für Spiele und Anwendungen auf NTFS-Laufwerken.

15 Minuten, bevor der blockierte Zeitraum beginnt, wird der Benutzer benach-



richtigt. So hat er Zeit genug, seine geöffneten Dateien zu speichern und die Arbeit zu beenden. Im Laufe der nächsten Zeit erscheinen weitere solcher Meldungen, die letzte eine Minute vor der endgültigen Zwangsabmeldung.

☞ Siehe Jugendschutz, Benutzer

Zeitschlitz

Beim Telefonieren mit dem Handy ist es möglich, dass gleichzeitig mehrere Teilnehmer mit derselben Basisstation verbunden sind. Damit einerseits die Gespräche ohne Unterbrechung geführt werden können, andererseits die belegten Kanäle möglichst optimal ausgenutzt werden, ist eine sinnvolle Organisation erforderlich. Deshalb wird jeder Gesprächsverbindung eine bestimmte, sehr kleine Zeitspanne, ein Zeitschlitz, zugeteilt. Diese Zeitschlitze werden ineinander verschränkt, ohne dass es der Gesprächsteilnehmer bemerkt oder die Qualität leidet.

☞ Siehe Handy

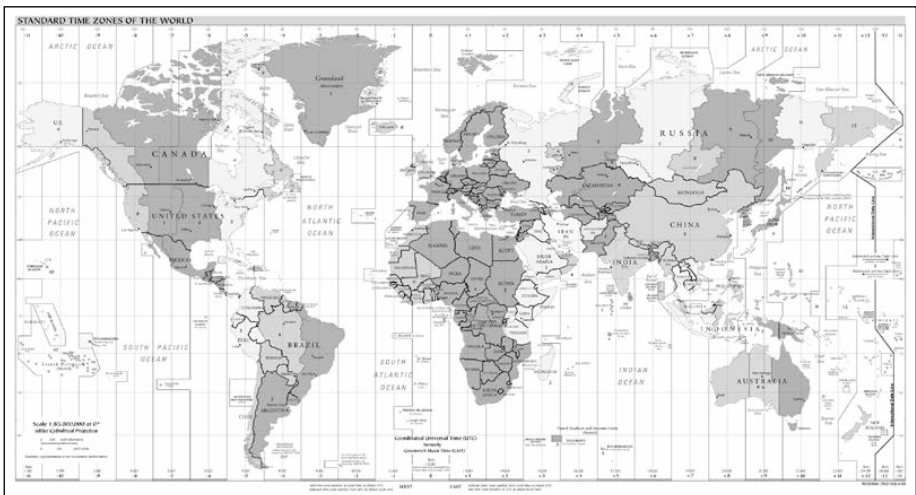
Zeitzone

Die richtige Zeitzone ist zur Zeitsynchronisation im Internet wichtig und auch, damit internationale E-Mails den richtigen Zeitstempel bekommen.

Öffnen Sie zur Auswahl der Zeitzone die Drop-down-Liste *Zeitzone* in den Einstellungen unter *Zeit und Sprache/Datum und Uhrzeit*. Die Liste zeigt alle Zeitzonen rund um den Globus an. Für Deutschland gilt *UTC+01.00* (Universal Time Coordinated, eine Stunde nach der Greenwich Mean Time). Die Angabe ist wichtig, damit Sie die Zeit auch über einen Zeitserver aktualisieren können. Vergessen Sie nicht, den Schalter zur automatischen Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit einzuschalten.

INFO

Wenn Sie diese automatische Sommerzeiteinstellung verwenden, sollte im BIOS die Sommerzeitumstellung ausgeschaltet



sein. Andernfalls kommt es häufig zu Unstimmigkeiten, besonders wenn mehrere Betriebssysteme auf einem Computer eingesetzt werden. Manche BIOS-Versionen schalten am Umschalttag fälschlicherweise auch um 00:00 Uhr statt um 02:00 Uhr um.



Physikalisch-Technische-Bundesanstalt, Informationen zur Zeit:
www.ptb.de/zeit
 Weltzeitzonenkarte: www.weltzeit.de
 Royal Observatory in Greenwich mit dem Nullmeridian: www.rmg.co.uk/royal-observatory



Siehe UTC, BIOS

Zelle

Bei der Tabellenkalkulation (z. B. Excel) wird das Arbeitsblatt als Tabelle in Zeilen und Spalten geordnet. In jedem Kreuzungspunkt befindet sich eine Zelle. Sie enthält Werte, Texte, Formeln oder programmspezifische Angaben.



Siehe Tabellenkalkulation, Excel

Zentriert

In der Textverarbeitung können Texte auf verschiedene Weise zu den Blatträndern hin ausgerichtet werden.

Bei Zentriert wird jede Zeile zur Mitte hin ausgerichtet. Bei jeder einzelnen Zeile ist der Abstand zwischen dem linken und dem rechten Rand gleich groß. Diese Ausrichtung findet man häufig bei Gedichten oder Glückwünschen. Für Briefe sollte die Funktion *Zentriert* möglichst nicht verwendet werden.



Siehe Textverarbeitung

Zero Touch

Wer sich die smarten Fähigkeiten eines Luxusautos nicht leisten will, kann mit dem Zero Touch von Logotech sein Smartphone berührungslos mit Gesten steuern. Das Zero Touch wird einfach an der Windschutzscheibe befestigt oder in das Lüftungsgitter geklemmt. Wenn sich das Gadget mit einem Android-Smartphone verbindet, kann die Halterung auf Gesten oder Sprachbefehle reagieren und dabei sogar helfen, individuelle Apps während der Fahrt zu bedienen.



Siehe Smartphone, Gestensteuerung, Gadget

Zetta

Zetta ist eine aus dem Griechischen stammende Vorsilbe für Maßeinheiten und bedeutet »sieben«. In Einheiten steht das Präfix Z für eine Trilliarde, also 10²¹, sieben Tausenderblöcke in einer Zahl.

Zettabyte

Zettabyte (ZByte, ZB) ist nach Exabyte die nächstgrößere Einheit zur Bemessung von Speicherplatz. Ende 2015 gab es etwa 4,1 ZByte Daten auf der Welt.



Siehe Exabyte, Speicherplatz

Ziehen

Ziehen bedeutet, mit der linken Maustaste ein Objekt auf dem Bildschirm anzuklicken und es mit gedrückter Maustaste an eine andere Stelle zu ziehen.

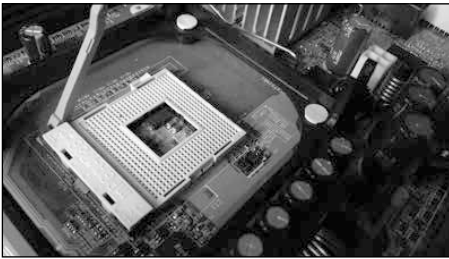
Einige Programme, wie z. B. der Windows-Explorer, ermöglichen auch ein Ziehen mit der rechten Maustaste, wobei nach dem Loslassen ein Kontextmenü zur Auswahl weiterer Aktionen geöffnet wird.



Siehe Maustaste, Kontextmenü

ZIF-Sockel

Abkürzung für **Zero-Insertion-Force-Sockel**, ein Stecksockel, in den der Prozessor ohne nennenswerten Kraftaufwand eingesteckt wird und der damit den problemlosen Einbau und das Schonen der Kontaktstifte garantiert. Der ZIF-Sockel verfügt über einen kleinen Hebel, der vor dem Herausnehmen bzw. Einsetzen des Prozessors entriegelt wird. Nachdem der Prozessor in den Sockel eingesetzt worden ist, wird der Hebel wieder verriegelt und der Prozessor damit befestigt.



☞ Siehe Prozessor

Ziffernblock

Andere Bezeichnung für Nummernblock.

☞ Siehe Nummernblock

ZIM

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms OpenZIM. Dieses Dateiformat wurde speziell zum Download und zur Offlinedarstellung großer Webseiten, wie Wikipedia in Offline-Browsern wie Kiwix, entwickelt und verwendet eine extrem hohe Kompressionsrate.



www.openzim.org

☞ Siehe Dateierweiterung, Wikipedia, Kiwix, Kompressionsrate

ZIP-Datei

Das ZIP-Format ist ein weitverbreitetes Datenformat, um Dateien zu komprimieren. In früheren Windows-Versionen musste man noch externe Software einsetzen, um ZIP-Dateien zu verarbeiten. Seit Windows Me ist bereits eine ZIP-Pack- und Entpackfunktion fest im Betriebssystem integriert. ZIP-Archive sind spezielle Ordner, die Sie als Datencontainer betrachten können. Darin werden Dateien ohne Datenverlust komprimiert und können daraus auch wieder in ihrer Originalgröße extrahiert werden. Durch Komprimierung lassen sich viele Dokumente auf zehn Prozent oder weniger im Vergleich zu ihrer ursprünglichen Größe zusammenschrumpfen. Fotos im JPEG-Format lassen sich durch ZIP-Komprimierung nicht weiter verkleinern.

INFO

Um eine Datei zu zippen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Im Kontextmenü wählen Sie *Senden an/ZIP-komprimierter Ordner*. Es wird ein neuer Ordner mit dem Namen der komprimierten Datei und der Dateiendung *.zip* erstellt. Sie können auch mehrere Dateien gleichzeitig markieren, die alle in einen einzigen ZIP-Ordner gepackt werden. Natürlich können Sie anschließend den Namen des ZIP-Ordners ändern.

Der ZIP-Ordner wird als Ordnersymbol mit einem Reißverschluss (engl. Zip) angezeigt. Um die Dateien aus dem Ordner wieder zu entpacken, öffnen Sie den ZIP-Ordner mit einem Doppelklick. Sie sehen alle darin verpackten Dateien. Jetzt können Sie einzelne oder auch gleichzeitig mehrere Dateien auf den Desktop

oder in jeden anderen Ordner ziehen. Der ZIP-Ordner bleibt unverändert erhalten. Das Kontextmenü beim Rechtsklick auf einen ZIP-Ordner enthält einen Menüpunkt *Alle extrahieren*. Damit wird der komplette ZIP-Ordner in einen neuen Ordner auf der Festplatte entpackt. Dieser kann danach automatisch in einem Explorer-Fenster geöffnet werden.

ZOO

Dateierweiterung für Dateien des Komprimierungsprogramms ZOO.

☞ Siehe Dateierweiterung

Zoom

Viele Webseiten könnten deutlich mehr Informationen zeigen, wenn eine kleinere Schriftart für die Texte eingestellt wäre. Andere Seiten verwenden so kleine Schriftarten, dass sie nur auf alten, grobpixeligen Monitoren lesbar sind. Bei den heute üblichen hohen Auflösungen bräuchte man eine Lupe. Die Zoom-Funktion in den meisten Browsern hilft weiter.

Meistens zoomt man mit den Tastenkombinationen **(Strg)+(+)** und **(Strg)+(-)** oder mit dem Mausrad bei gedrückt gehaltener **(Strg)**-Taste. Die Tastenkombination **(Strg)+(0)** stellt ganz einfach den Originalzoomfaktor wieder her. Auf Tablets und Smartphones zoomt man, indem man zwei Finger auf dem Bildschirm aufeinander zu- oder voneinander wegbewegt. Digitalkameras haben einen Zoom, um entfernte Objekte scheinbar näher heranzuholen. Man unterscheidet zwischen Analogzoom, der die Brennweite des Objektivs verändert und Digitalzoom, der das Bild mit einer Software größer rech-

net. Analogzoom bietet die deutlich bessere Bildqualität.

INFO

Zoom ist nicht etwa ein technischer Begriff, sondern einfach eine englische, lautmalersche Umschreibung für eine schnelle Bewegung.

☞ Siehe Browser, Tastenkombination, Mausrad, Tablet, Smartphone, Digitalkamera, Brennweite, Objektiv

Zubehör

Hinter dem Menüpunkt *Zubehör* im Startmenü bzw. *Windows-Zubehör* bei Windows 10, verbergen sich zahlreiche nützliche Anwendungen, die Windows bereits von sich aus mitliefert. Einige Programme von Microsoft werden nach ihrer Installation ebenfalls hier angezeigt.



☞ Siehe Windows 10

Zugriffsrechte

Beim Teilen von Dateien mit Freunden oder Kollegen über Cloudspeicherdienste können unterschiedliche Zugriffsrechte vergeben werden, die festlegen, ob eine Person eine Datei ansehen, kopieren, drucken oder bearbeiten darf. Auch in lokalen Netzwerken und Heimnetzgruppen können Zugriffsrechte vergeben werden.

☞ Siehe Teilen, Cloudspeicherdienste, Heimnetzgruppe

Zugriffszeit

Die Zeit, die vergeht, bis die Daten aus einem Speichermedium zur Bearbeitung bereitstehen. Beim Arbeitsspeicher beträgt die Zeit ungefähr 60 bis 70 ns (1 Nanosekunde = 1 Milliardstel Sekunde). Beim Zugriff auf eine Festplatte muss erst noch der Lesekopf bewegt werden, und dann muss noch gewartet werden, bis sich die gesuchte Stelle zum Lesekopf gedreht hat. Das dauert ungefähr 8 bis 9 ms (1 Millisekunde = 1 Tausendstel Sekunde). Bei CD-ROM-Laufwerken muss man etwa 100 ms bis 250 ms warten.

☞ Siehe Arbeitsspeicher, Festplatte, CD-ROM

Zuletzt verwendet

Mit dieser Funktion spart man sich langes Suchen der zuletzt verwendeten Dokumente. Beim Start des Explorers in Windows 10 werden die zuletzt verwendeten Dokumente und Bilder angezeigt. Mit einem Doppelklick darauf wird sofort das Dokument mit der richtigen Anwendung geöffnet.

☞ Siehe Doppelklick

Zune

Zune war eine Unterhaltungsplattform von Microsoft, Nachfolger des Windows

Media Player und des Windows Media Center. Zune vereinigte den Media Player, einen Bildbetrachter und auch einen Onlineshop für Musik und Apps, wurde mittlerweile aber durch den Groove-Musik-Store abgelöst.

☞ Siehe Windows Media Player, Windows Media Center, Groove-Musik

Zuse

Konrad Zuse war ein deutscher Bauingenieur, Erfinder und Unternehmer. Mit seiner Entwicklung der Z3 im Jahre 1941 baute Zuse den ersten funktionstüchtigen, vollautomatischen, programmgesteuerten und frei programmierbaren, in binärer Gleitkommarechnung arbeitenden Rechner und somit den ersten funktionsfähigen Computer der Welt. Weil ihm das Programmieren mit Maschinenbefehlen zu aufwendig war, entwickelte er mit dem Plankalkül die erste höhere Programmiersprache. Plankalkül wurde von ihm nicht veröffentlicht.

☞ Siehe Gleitkommarechnung, Computer, Maschinenbefehl, Plankalkül, Programmiersprache

Zwei-Faktor-Authentifizierung

Das Wortungetüm der Zwei-Faktor-Authentifizierung (kurz 2FA) dient dem Identitätsnachweis des Nutzers. Die zwei Faktoren sind typischerweise etwas, was er besitzt, und etwas, was er weiß. Beim Bankautomaten ist das die Kombination von EC-Karte und PIN. Bei der Authentifizierung mit dem Smartphone wird zunehmend auch die 2FA eingesetzt. Als »Besitz« fungiert dabei das Smartphone selbst, auf dem vom Provider ein Code abgespeichert wird, der dann vor dem Kontakt abgefragt wird. Das »Wissen« ist

ein Passwort oder eine PIN durch die Eingabe des Nutzers.

☞ Siehe Identitätsnachweis, EC-Karte, PIN, Smartphone, Provider, Passwort

Zwischenablage

Die Zwischenablage ist eine nützliche Funktion in Windows, um Dateien zu kopieren oder auch Text und andere Inhalte von einer Datei in eine andere zu übernehmen. Eine Datei per Zwischenablage zu kopieren, verläuft in zwei Etappen.

Zuerst wird die Datei in die Windows-Zwischenablage verschoben oder kopiert. Im zweiten Schritt wird sie dann am Zielort eingefügt. Klicken Sie die Quelle mit der rechten Maustaste an und wählen Sie aus dem Kontextmenü *Ausschneiden* (für Verschieben), *Kopieren* oder *Verknüpfung erstellen*. Jetzt suchen Sie das Ziel aus. Ein Klick mit der rechten Maustaste zeigt die möglichen Aktionen, um diese Datei am neuen Ort wieder einzufügen.

INFO

Noch schneller als über das Kontextmenü lässt sich die Zwischenablage mit der Tastatur bedienen.

Tasten- kombination	Für flinke Finger drei schnelle Tastencodes
Strg + C	Kopiert das markierte Element in die Zwischenablage.
Strg + X	Verschiebt das markierte Element in die Zwischenablage.
Strg + V	Fügt das Element aus der Zwischenablage an dieser Stelle ein.

INFO

Die Zwischenablage ist übrigens keineswegs auf den Explorer beschränkt. Sie ist eine allgemeine Windows-Funktion. Sie können damit auch Texte, Textteile oder einzelne Zeichen kopieren bzw. verschieben. Die Zwischenablage funktioniert sogar programmübergreifend zwischen allen Windows-Programmen. So können Sie z. B. Ergebnisse aus dem Taschenrechner oder markierte Bildteile aus einem Paint-Bild in ein WordPad-Dokument übernehmen.

☞ Siehe Datei, Kopieren, Maustaste, Kontextmenü, Tastatur, Taschenrechner

Zyklus

Mit Zyklus ist in den meisten Fällen der Taktzyklus im Prozessor gemeint.

☞ Siehe Taktzyklus, Prozessor

Zylinder

Die Informationen auf Festplatten werden in Spuren geschrieben. Eine Festplatte enthält mehrere, übereinander angeordnete Platten(oberflächen). Die übereinanderliegenden Spuren werden als Zylinder bezeichnet.

☞ Siehe Spuren, Festplatte

ZZ

Dateiformat eines alten, heute in Vergessenheit geratenen Komprimierungsprogramms ... und letztes Stichwort dieses Lexikons. Fehlt Ihnen ein Stichwort, das wir in die nächste Auflage aufnehmen sollten, kontaktieren Sie die Autoren per E-Mail: lexikon@softwarehandbuch.de