

IT-Wissen von A-Z

Die große, erweiterte Ausgabe

Im August 2015 haben wir anlässlich des 20-jährigen Bestehens von KnowWare als Jubiläumsausgabe ein kleines Stichwort-Lexikon auf den Markt gebracht. Damit war die Idee geboren, dieses Nachschlagewerk von Jahr zu Jahr mit Hilfe ihrer Anregungen und Wünsche zu erweitern und zu verbessern.

Sie haben uns im Laufe der vergangenen zwölf Monate eine ganze Menge an neuen Stichworten geliefert und auch unsere Redaktion war nicht untätig und hat sich überall dort, wo „IT“ draufstand, nach neuen und für Sie hoffentlich interessanten Fachbegriffen umgesehen, die unbedingt einmal verständlich erklärt werden sollten.

Alles ist von A wie *Account* bis Z wie *Zuse* geordnet. Kursiv (schräg) gestellte Begriffe zeigen Ihnen an, dass hier eine weitere Erläuterung vorhanden ist.

Neben den Fachbegriffen haben wir auf den hinteren Seiten für Sie ein paar Listen mit häufig genutzten Symbolen, mit Shortcuts, mit nützlichen und frei verfügbaren PC-Programmen und mit Apps für Handy und Tablet zusammengestellt, damit Sie nicht mehr endlos „googeln“ müssen.

Die vergangenen zwölf Monate haben uns aber auch dies gezeigt: Es ist mittlerweile unmöglich geworden ist, ein IT-Lexikon oder auch nur irgendein IT-Fachbuch zu schreiben, ohne dass der Autor am Ende seiner Schaffenszeit geschafft ist; man

stellt immer wieder fest, dass innerhalb weniger Wochen etwas dazugekommen ist, was es vorher noch nicht gab, dass anderes nicht mehr gültig ist, ja sogar, dass manche Internetseiten, auf die der Autor zur Veranschaulichung hingewiesen hatte, nicht mehr existieren.

Bitte sehen Sie es uns also nach, wenn Sie diesen Titel in den Händen halten und die Entwicklung uns vielleicht schon überholt hat.

Wir versuchen immer, so aktuell wie möglich zu sein und bemühen uns bei allen KnowWare-Titeln immer wieder entsprechend aktuellere Versionen zu veröffentlichen, damit Sie mit KnowWare immer auf dem aktuellsten Stand sind.

Anregungen und Wünsche nehmen wir gerne entgegen — schreiben Sie uns unter info@knowware.de; oder auch auf unserer Facebook-Seite.

Ein Zitat von Theodor Heus (1884-1963), deutscher Politiker und Schriftsteller und von 1949-1959 Bundespräsident möchten wir Ihnen noch mitgeben:

„Eines Tages werden Maschinen vielleicht denken können, aber sie werden niemals Phantasie haben.“

Ihr KnowWare-Team!



IT-Wissen von A – Z

■ @

Englisch „ät“ ausgesprochen; im Deutschen auch mit Spitznamen wie „Klammeraffe“ bezeichnet, ist dieses Zeichen ein grundsätzlicher Bestandteil von E-Mail-Adressen: es trennt den Kontonamen von der *Domain* (E-Mailkonto-Anbieter). Der Ursprung des Symbols ist leider nicht geklärt. Bei E-Mail-Adressen ist übrigens Groß- und Kleinschreibung unerheblich.

■ 3-D-Drucker

Ein 3-D-Drucker ist ein Gerät, das dreidimensionale Formen nach Vorgabe einer Computerdatei „ausdruckt“. Zunächst wird ein zu druckender Körper entweder von einer Originalvorlage eingescannt oder er wird von einer *Software* berechnet. Anschließend werden die Daten an den 3-D-Drucker übertragen und mit Hilfe von Kunststoff, der aus einer Düse gespritzt wird oder durch eines der mittlerweile vielen verschiedenen Verfahren (u.a. auch Aushärten von Kunststoff durch UV-Licht) „gedruckt“, bzw. schichtweise aufgebaut. Mittlerweile wird der 3-D-Druck nicht mehr nur mit Kunststoff, sondern mit den verschiedensten Materialien angewendet, die sich für einen lagenweisen Aufbau eines Produktes eignen.

■ Abgesicherter Modus

Siehe: *Modus*

■ Account

Englisch: Benutzerkonto (user account) – Auf einem Account sind z.B. die gesamten persönlichen Daten (Name, Anschrift, E-Mail-Adresse) bei einem Internet-Warenanbieter gespeichert. Diese Daten sind meistens durch einen Anmeldenamen (Username) und ein *Password* geschützt.

■ Add-on

Der Begriff setzt sich zusammen aus (englisch) to add = hinzufügen und on =

auf und bedeutet „ergänzen“ (siehe auch *Extension*). Es sind Erweiterungen für bereits bestehende Programme oder Spiele oder Hardwarekomponenten.

The image shows a login form with the following fields and elements:

- Benutzername**: Input field
- Passwort**: Input field with a small "Anmelden" button below it
- Firma**: Input field
- Vorname***: Input field
- Nachname***: Input field
- Land***: Dropdown menu with "Deutschland" selected
- E-Mail-Adresse***: Input field
- Benutzernamen und neues Passwort anfordern**: Link below the "Zugangsdaten vergessen?" text
- Benutzername***: Input field (for password reset)
- Passwort***: Input field (for password reset)

■ Administrator

Ein Administrator ist so etwas wie ein Abteilungsleiter für die Hard- und Software bzw. das Netzwerk in einem Betrieb. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass alles funktioniert und auf einem aktuellen Stand ist. Vor oder während einer Softwareinstallation wird man ab und zu darum gebeten, das Administratorpasswort einzugeben oder sich als Admin (Abkürzung für Administrator) anzumelden. Da man aber meist der alleinige Nutzer seines eigenen (nicht in einem Netzwerk genutzten) PCs oder Notebooks ist, ist man selbst der Administrator; gut, wenn man sich beim ersten Einrichten des Rechners das Passwort aufgeschrieben hat! In einem Forum ist ein Administrator für die Technik zuständig aber auch Ansprechpartner, wenn es Probleme mit anderen *Usern* gibt. Außerdem gibt er eventuell neue Nutzerkonten frei.

■ Algorithmus

Ein Algorithmus beschreibt eine festgelegte Reihenfolge von bestimmten Rechenschritten, die bis zum Ergebnis einer Berechnung durchgeführt werden müssen. Vergleichbar mit einem Backrezept, bei dem man die Quark-Ricotta-Aprikosenmasse unbedingt erst nach dem Backen und Abkühlen des Teigs aufstreichen sollte.

Den allerersten Algorithmus hat übrigens *Ada Lovelace* geschrieben.

■ Alias

Viele Anwender (User) nutzen im Internet ein sogenanntes Alias, also einen ausgedachten Namen.

■ Alt/AltGr

Englisch: „alternate/alternate graphic = alternative Funktion/alternative Graphik. Diese Tasten dienen mit dem gleichzeitigen Drücken anderer Tasten zur Nutzung weiterer Funktionen. Drückt man z.B. zusammen [Alt]+[Druck], wird das gerade aktive (geöffnete) Fenster kopiert. Öffnet man sofort anschließend z.B. ein neues Worddokument und führt den *Shortcut* [Strg]+[v] aus, wird das gespeicherte Bild des Bildschirms darin ausgegeben.

[AltGr] eröffnet beim gleichzeitigen Drücken der dreifachbelegten Tasten die dritte alternative Nutzung. So ist die Taste [E] belegt mit „e“ bei einfachem Antippen, mit „E“ beim gleichzeitigen Drücken der Umschalt- oder Shifttaste und mit „€“ beim gleichzeitigen Betätigen der [AltGr]- und [E]-Tasten. Eine Dreifachbelegung ist in der Regel auf der entsprechenden Taste aufgedruckt.



■ Amnesie, digitale

Zunächst einmal ist eine Amnesie ein Gedächtnisverlust.

Die digitale Amnesie bezeichnet allerdings keinen Verlust, sondern die verbreitete Auslagerung von Informationen wie Telefonnummern, Wegbeschreibungen, Allgemeinwissen auf elektronische Geräte und damit verbunden erst gar keine Speicherung im Gedächtnis. Das Wissen wird sozusagen „outsourced“, um

diesen schönen denglischen Begriff zu benutzen. Einen interessanten Artikel hierzu finden Sie unter (Kaspersky-Lab): <https://blog.kaspersky.de/digital-amnesia-survival-2/5708/>

■ Animation, animiert

Animationen bzw. animierte Grafiken sind Bilder, die in „Bewegung gesetzt“ wurden. Wie früher bei Filmstreifen werden viele gleichartige Bilder oder Zeichnungen mit nur kleinen Änderungen schnell hintereinander gezeigt. Dadurch entsteht die Illusion einer Bewegung. Es gibt verschiedene Verfahren, die hierzu genutzt werden können, wie z.B. „Stop-Motion“ oder „Zeichentrick“; auch das Daumenkino ist ein kleiner Zeichentrickfilm.

■ ANSI

ANSI ist eine Norm des „American National Standards Institute“; dies ist die US-amerikanische Stelle für die Normierung von industriellen Standards. Allerdings wird mit „ANSI“ oft nur eine bestimmte Zeichencodierung im Computerbereich gemeint. So ist z.B. die Datenbankabfragesoftware „SQL“ ANSI-zertifiziert.

■ Anwendungsprogramm

(Englisch = application-software), auch: Applikation (siehe *App*). Ein Anwendungsprogramm im weiteren Sinne ist ein Computerprogramm, mit welchem bestimmte Aufgaben mit dem Computer erledigt werden können. Hierzu gehören unter anderem Zeichenprogramme, Schreib- und Tabellenkalkulationsprogramme und auch Präsentationsprogramme wie „Microsoft Powerpoint“. Die Anwendungssoftware steht ein bisschen im Gegensatz zur *Systemsoftware*, die dazu dient, dass der Computer die Grundfunktionen durchführen kann (z.B. das *Betriebssystem*, Kopier- und Druckfunktion).

■ App

Abkürzung für Application software (englisch = Anwendungsprogramm); wird heute meist als Abkürzung für Anwendungssoftware im Bereich mobiler End-

geräte wie *Smartphones* und *Tablets* genannt. Es gibt verschiedene App-Formen, z.B. Anwendungen wie *Ebook-Reader* und Diktiergerät aber auch Spiele, Soziale Medien, Straßenkarten. Einige sind kostenfrei, andere können über einen entsprechenden *App-Store* (Online-Geschäft für Apps) gekauft werden.

Unsere Empfehlung: KnowWare Nr. 242 – Android 5.0 - Lollipop.

■ App-Store

Abkürzung für application-store = englisch: Anwendungsgeschäft. In einem App-Store kann man Software für sein mobiles Endgerät kaufen (sofern es nicht als „kostenfrei = englisch: free“ angeboten wird) und herunterladen. Die neue Software ist meist nach Durchführung von ein paar persönlichen Einstellungen sofort nutzbar.

■ Arbeitsspeicher

Siehe auch *RAM*: Je größer der Arbeitsspeicher ist, desto schneller und leistungsfähiger ist in der Regel ein *PC*.

■ ASCII

Bei ASCII handelt es sich um eine Zeichencodierung (7-bit bzw. 8-bit = 7 oder 8 Binär-Zeichen lang je darzustellendem Zeichen) und bedeutet ausgeschrieben: „American Standard Code for Information Interchange“. Durch diese Codierung können 128 Zeichen dargestellt werden. Die dahinterstehende Programmierung besteht aus Nullen und Einsen (Binär-code); der Buchstabe „A“ z.B. wird im ASCII-Code als „1000001“ (7-bit) oder „01000001“ (8-bit) geschrieben.

KnowWare wird so dargestellt:

K	01001011
n	01101110
o	01101111
w	01110111
W	01010111
a	01100001
r	01110010
e	01100101

■ Asimov, Isaak

Russischer Sachbuch- und Science-Fiction-Autor (1919-1992). Asimov ist „Erfinder“ der Robotergesetze:

1. Ein Roboter darf kein menschliches Wesen verletzen oder durch Untätigkeit zu Schaden kommen lassen.
2. Ein Roboter muss den Befehlen eines Menschen gehorchen, es sei denn, solche Befehle stehen im Widerspruch zum ersten Gesetz.
3. Ein Roboter muss seine eigene Existenz schützen, solange dieser Schutz nicht dem Ersten oder Zweiten Gesetz widerspricht.

Diese Gesetze bekommen tatsächliche heute z.B. bei der Programmierung von selbstfahrenden Autos eine große Bedeutung.

■ Audio

Audio kommt aus dem Lateinischen (audire = hören). Audio in Verbindung mit anderen Wörtern hat also immer eine Verbindung zum „Hören“ – so ist z.B. eine Audiothek eine Hörbücherei.

■ Augmented Reality

Englisch: erweiterte Realität: Reale Bilder werden mithilfe des Computers um Gegenstände oder Bilder ergänzt und gleichzeitig dem Betrachter gezeigt.

Ganz aktuell wird „Augmented Reality“ in der Spiele-App „*Pokemon GO*“ verwendet und zeigt gezeichnete Monster vor dem realen, mit der Handy-Kamera eingefangenen Hintergrund.

■ Auto

Abkürzung für Automatik / automatisch. Wenn Sie irgendwo eine Taste oder einen Button drücken, die oder der mit „auto“ beschriftet ist, bekommen Sie kein Fahrzeug geschenkt, sondern dann werden die in der Regel vom Hersteller gewählten Voreinstellungen aktiviert.

■ AV

Abkürzung für audio-visuell. Audio-visuelle Medien bzw. Geräte sind *Medien*, die

sowohl aus Bild, als auch aus Ton bestehen (z.B. Tonfilm), bzw. Geräte, die Ton und Bild ausgeben können (z.B. Fernseher).

■ Avatar

Ein Avatar ist eine Grafik oder eine „künstliche“ Person, die anstatt des eigenen, realen Fotos im Internet benutzt werden kann, z.B. als Profilbild in den *Sozialen Medien*.

■ Backup (differenziell / inkrementell)

Ein Backup ist eine Sicherung von Dateien, Ordnern oder ganzen Festplatten (am besten auf einem externen Medium).

Es wird unterschieden zwischen Vollsicherung, inkrementeller und differenzieller Sicherung. Bei der Vollsicherung wird der gesamte Datensatz gesichert. Die differenzielle und die inkrementelle Sicherung bauen dann auf diesem ersten Datensatz auf, in dem nur Änderungen und Zugänge zur Vollsicherung gespeichert werden (differenziell) oder sogar nur Änderungen und Zugänge zur letzten Teilsicherung (inkrementell). Von einem inkrementellen Backup ist jedoch abzuraten und zwar aus folgendem Grund: Fehlt nur eine der Zwischensicherungen oder ist das Speichermedium einer Zwischensicherung defekt, kann im Fall der Fälle keine Rücksicherung mehr erfolgen, da hierfür alle inkrementellen Backups vollständig und in der richtigen Reihenfolge wieder eingespielt werden müssen. Unsere Empfehlung: KnowWare Nr. 221 – Wichtige Windows-Werkzeuge. Die Autoren erklären dort die Verwendung des kostenlosen Programms Paragon Backup & Recovery.

■ Bangalore

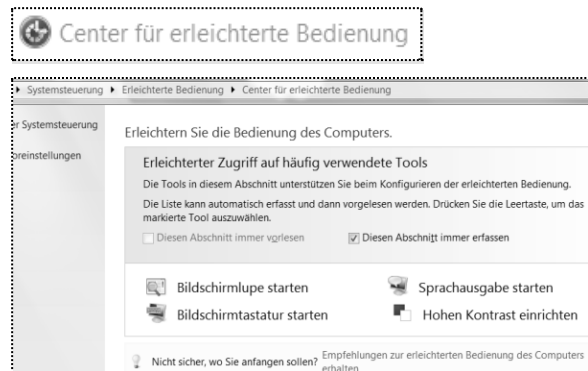
Stadt im Süden Indiens, die sich im Laufe der letzten Jahre zu einem Zentrum der IT-Branche entwickelt hat. Hier haben unter anderem viele international tätige IT-Firmen wie IBM, SAP und Siemens Entwicklungsbüros. Indien gehört zu den großen Exporteuren von IT-Dienstleistungen

(Programmiertätigkeiten, Online-Kundendienst usw.).

■ Barrierefrei

Eine Internetseite ist barrierefrei, wenn sie auch von Nutzern mit Einschränkungen (z.B. im Sehen) gut erfasst werden kann. So sollte die Möglichkeit bestehen, die Schrift zu vergrößern und den Kontrast zu verändern. Eventuell könnte es auch Möglichkeiten für eine Sprachausgabe geben. Oder es wird bei der Einbindung von Videos oder Audiodateien eine parallel laufende Anzeige in Gebärdensprache für gehörlose Menschen eingeblendet.

Im Betriebssystem „Windows“ können Sie übrigens die Systemeinstellungen in Richtung Barrierefreiheit selbst herstellen und zwar mit dem *Shortcut* „Windowstaste + U“; dann erscheint auf dem Monitor das „Center für erleichterte Bedienung“, in welchem Sie z.B. eine Bildschirmlupe starten können.



■ Betriebssystem

Betriebssysteme auf Computern bilden in der Regel die Schnittstelle zwischen der Hardware und den Anwendungsprogrammen. Ohne installiertes Betriebssystem, das mit den Komponenten des Computers kompatibel sein muss, würde eine Anwendung (Software) nicht funktionieren. Das Betriebssystem steuert die Informationsverarbeitung auf dem Rechner. Unsere Empfehlung: KnowWare Nr. 232 – Windows 10 leicht & verständlich.

■ Big Data

Große (big) Datenmengen (Data), die aus vielen verschiedenen Bereichen stammen,

werden miteinander verknüpft und ausgewertet, um für ein Unternehmen eine zukünftige Strategie zu erarbeiten (im Bereich Marketing, Warenangebot usw.). Siehe auch *Data Mining*.

Mittlerweile gibt es an der angeblichen Aussagekraft solcher Analysen immer mehr Zweifel, z.B. vom Blogger Nate Silver (sinngemäß): „Jede Sekunde werden Datenmengen in der Größe der Kongressbibliothek (der USA) produziert, und das meiste davon sind Katzenvideos und Chats von 13-jährigen Teenagern über den neuesten Twilight-Film. Wer hier keine guten Filter hat, kommt zu völlig irrelevanten Ergebnissen.“

■ **Bildschirm**

Monitor, Display: Gerät zur Anzeige von Bildern, Berechnungen, Videos etc.

■ **Bildschirmgröße/Bildschirm-auflösung**

Als Größe für Bildschirme wird fast immer die Bildschirmdiagonale, also die Länge von einer Ecke zur gegenüberliegenden angegeben. Die Maßeinheit ist meistens *Zoll* oder englisch: *inch* (1 Zoll=2,54 cm). Eine Zollangabe erkennt man an den Gänsefüßchen hinter der Zahl (15" bedeutet „15-Zoll-Bildschirm; dies ist ein Bildschirm mit einer Bildschirmdiagonalen von 38,1 cm). Die Bildschirmauflösung wird in *Pixel* angegeben: je größer die angegebene Pixelanzahl, desto mehr Bildpunkte (*Pixel*), desto feiner das Bild.

■ **Binärcode**

Der Wortstamm ist „Bi“ = zwei/doppelt. Der Code besteht ausschließlich aus Nullen und Einsen, deren Bedeutung man mit „aus“/„an“ oder „falsch“/„wahr“ übersetzen kann. Ein Zeichen (0 oder 1) ist ein Bit. Auf dem Binärcode basieren weitere Codes, wie z.B. der *ASCII*-Code, mit dem man alle lateinischen Buchstaben, die arabischen Zahlen und weitere Zeichen darstellen kann.

■ **Bios**

Englisch: „Basic input/output system“: Es

handelt sich um die Bezeichnung für die „Grundsoftware“ auf dem Rechner, die zunächst die Hardware nach dem Starten lauffähig macht. Nach diesem „Kaltstart“ startet das BIOS das eigentliche *Betriebssystem* und läuft nur noch im Hintergrund.

■ **Bitcoin**

(Englisch „coin“ = Münze); Bitcoin ist eine virtuelle Währung, die nur digital im Internet existiert. Zum Schutz von Käufer und Verkäufer werden Bitcoin-Transaktionen mit einer digitalen Signatur versehen. Zum Umtausch in reguläre Währungen können Online-Börsen genutzt werden. Mittlerweile ist es auch schon möglich Hotelzimmer, Autos und andere Waren und Dienstleistungen mit Bitcoins zu bezahlen. Eine andere Bezeichnung für das virtuelle Geld ist Kryptogeld.

■ **Bits/Bytes**

Bits und Bytes (Kilo-, Mega-, Giga-, Terabytes) werden in der Regel als Maßeinheit für Datenmengen/-größen benutzt. 1 Byte besteht z.B. aus 8 Bit. Die Speicherkapazitäten von Speichermedien werden meist in Byte angegeben. Man hat sich im Allgemeinen für die Angaben der Maßeinheiten auf die sog. Dezimalpräfixe geeinigt. Dies bedeutet, dass die Größen in Zehnerpotenzen angegeben werden: 1 Kilobyte sind 10^3 Bytes = 1000 Byte; 1 Megabyte sind 10^6 Byte = 1.000.000 Byte (1 Million Byte); 1 Gigabyte sind 10^9 Byte = 1.000.000.000 Byte (1 Milliarde Byte); 1 Terabyte sind 10^{12} Byte = 1.000.000.000.000 (1 Billion Byte).

Die Angabe der Größen als Dezimalpräfixe kann jedoch zu Falschberechnungen führen, wenn genaue Zahlen gefragt sind. In diesem Fall sollten die (eigentlich korrekten) Binärpräfixe genommen werden:

1 KiB (Kibibyte) = 1.024 Byte = 2^{10} Byte,
1 MiB (Mebibyte) = 1.024 KiB = 2^{20} Byte,
1 GiB (Gibibyte) = 1.024 MiB = 2^{30} Byte,
1 TiB (Tebibyte) = 1.024 GiB = 2^{40} Byte.