



## 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](http://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](http://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. Bezahlt 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](http://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

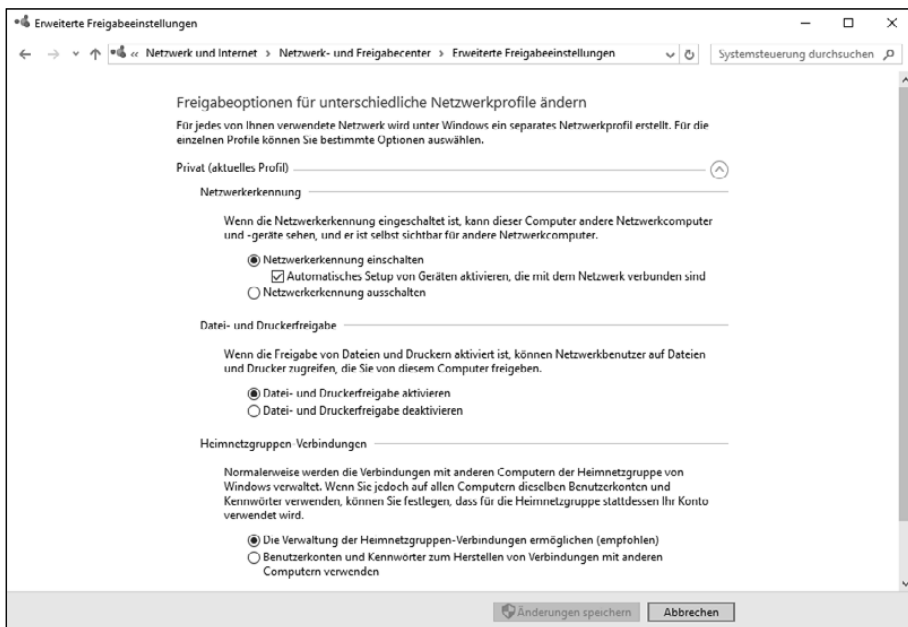
ein Foto sein, ein Dokument, ein Film, ein Musikstück, ein ausführbares Programm oder auch alles andere, was auf einer Festplatte gespeichert wird.

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

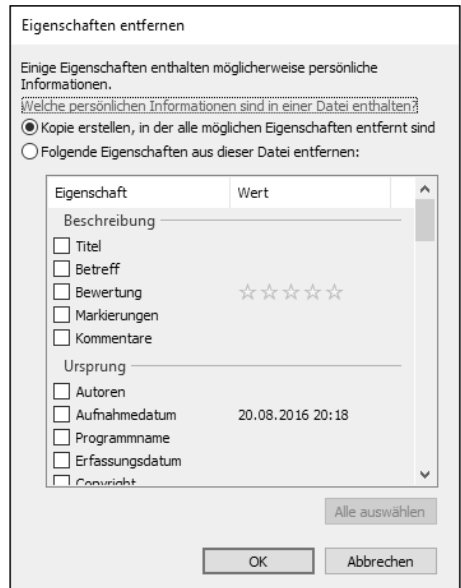
Dateieigenschaften beschreiben eine Datei näher. Die wichtigsten Eigenschaften sehen Sie im *Eigenschaften*-Fenster einer Datei. Um ihre Eigenschaften zu sehen oder zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen dann im Kontextmenü *Eigenschaften*.

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](http://www.totalcommander.de)

FreeCommander:

[www.freecommander.com](http://www.freecommander.com)



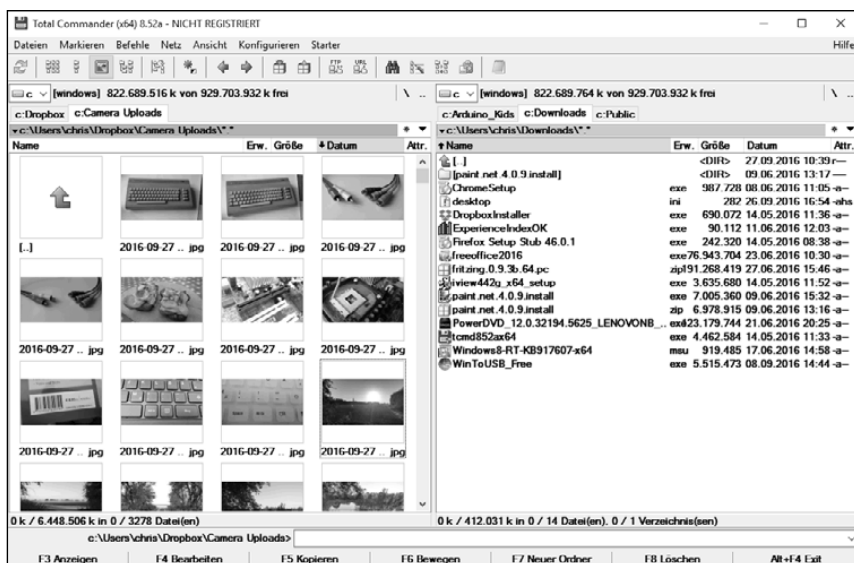
Siehe Dateiverwaltung, Explorer, MS-DOS, Norton Commander

## 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
Ballonfab	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 unbekannt 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 Dateiendungen 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 Netzwerklaufrwerk eingerichtet werden.

☞ Siehe Windows 8, Datensicherung, Bibliothek

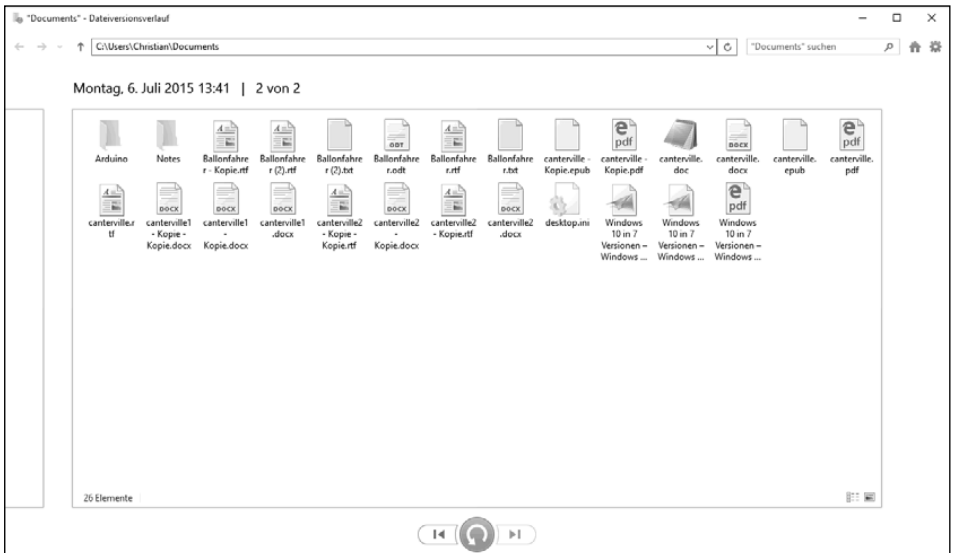
## Dateiverwaltung

Unter Dateiverwaltung versteht man das Kopieren oder Verschieben von Dateien zwischen verschiedenen Laufwerken und Ordern.

☞ 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](http://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 Auskunft- und Informationspflichten.



Das Bundesdatenschutzgesetz:  
[dejure.org/gesetze/BDSG](http://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

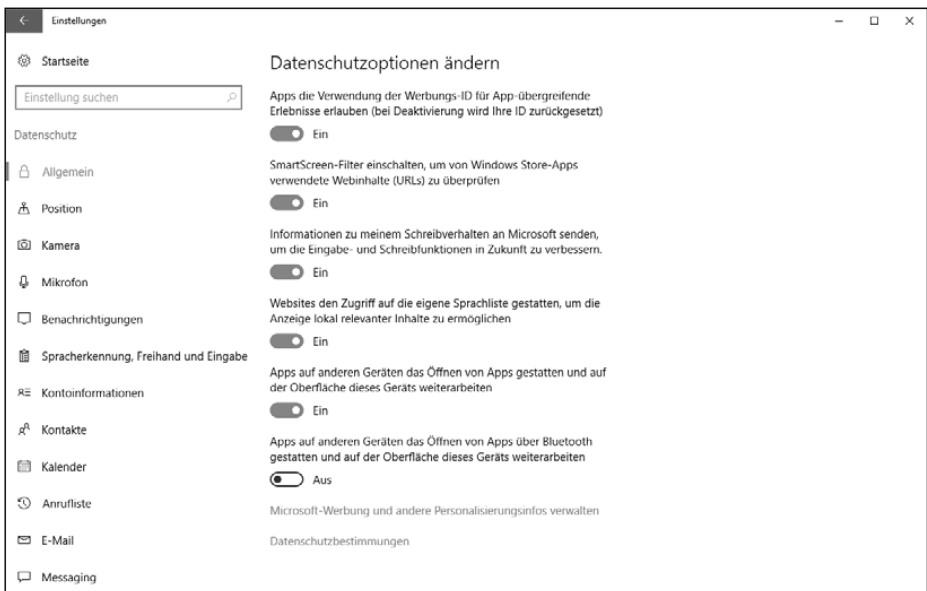
## Datensicherung

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 Wartungcenter 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

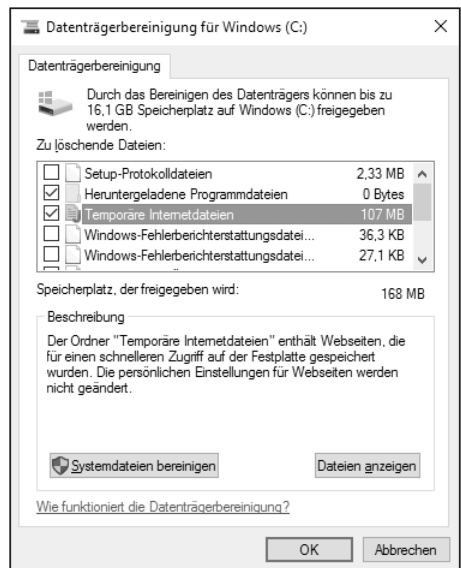
## Datenträgerbereinigung

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.

## Datenübertragungsrates

Die Datenübertragungsrates 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 Datenübertragungsrates 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