

Was sind Dateisysteme?

Dateien, Ordner, Datenträger

Was ist eine Datei?

Eine Datei ist ein virtuelles Objekt, welches digitalen Daten oder Informationen beinhaltet. Diese Objekt ist auf einem Datenträger gespeichert. (Festplatte, USB-Stick, CD, usw.)

Eine Datei besteht aus:

- Daten
- Name (+ Dateiendung)
- Metadaten

Dateitypen

— — —

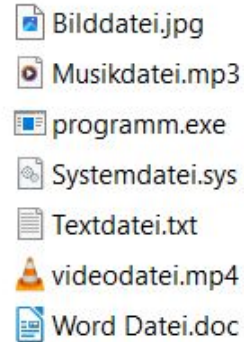
Man kann Dateien kategorisieren:

- Datendatei
 - Bild
 - Video
 - Musik
 - Text
- Binärdatei
 - Ausführbare Datei
 - Systemdatei

Dateiendungen

Um Dateien unterscheiden zu können hat jede Datei eine Dateiendung die mit einem Punkt durch den Dateinamen getrennt ist:

- Audio/Musik (wav, mp3)
- Video (mpeg, mp4, avi, webm)
- Bilder (jpg, jpeg, gif, bmp, png)
- Text (txt, doc, docx)
- Systemdateien oder ausführbare Dateien (dll, exe, sys, bat)



Was ist ein Ordner/Verzeichnis

— — —

Ein **Ordner** (auch **Verzeichnis** genannt) ist eine Struktur auf einem Speichermedium, die dazu dient, Dateien zu organisieren und zu verwalten.

Ein Ordner kann **mehrere Dateien** enthalten oder **weitere Unterordner** besitzen. Dadurch entsteht eine hierarchische Struktur.



3D-Objekte



Desktop



Downloads



Bilder



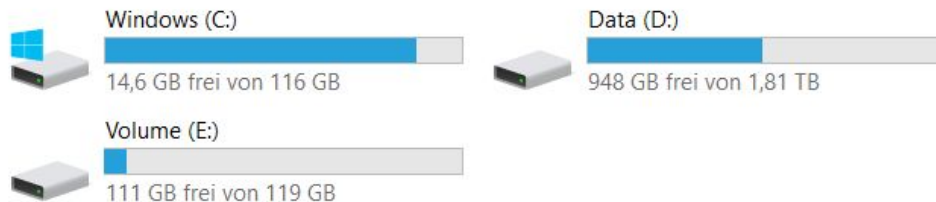
Dokumente



Musik

Laufwerke/Datenträger

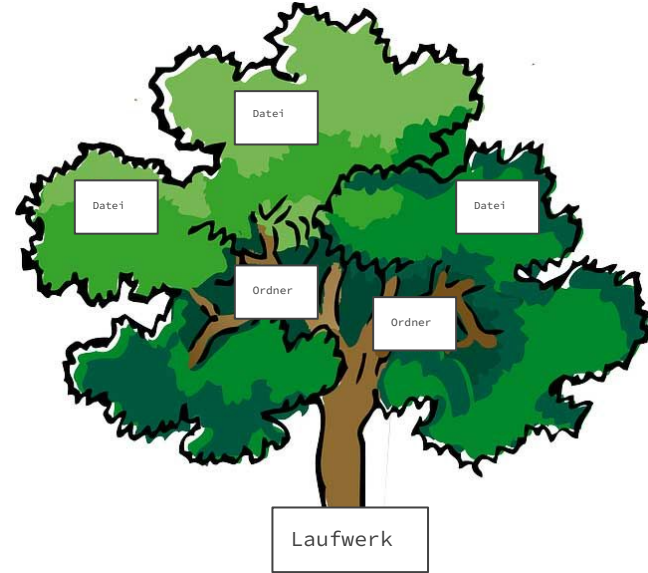
- Ist das **oberste Element** eines Dateisystems (root)
- Enthält Dateien und Ordner
- Ist entweder eine **Festplatte, CD/DVD, USB-Stick oder Speicherkarte**
- Jedes **Laufwerk** hat einen **Buchstaben** zugewiesen
- Das **Systemlaufwerk** hat meist den Buchstaben C



Das Dateisystem

Aus der Ordnerstruktur mit dem Laufwerk oben und den Dateien am Ende ergibt sich eine Baumstruktur

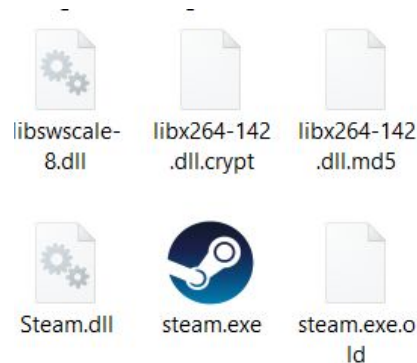
Stell dir das Dateisystem als Baum vor mit dem Laufwerk als Stamm, die Unterordner als Äste und die Dateien als Blätter



Ausführbare Dateien - Programme

Eine ausführbare Datei ist eine binäre Datei, welche Programmcode ausführen kann.

Eine Exe-Datei ist somit der Einstiegspunkt eines Programms, oder Spiels



Verknüpfungen

- Verknüpfungen sind Links auf Dateien, Ordner oder Programme
- Meist findest du Verknüpfungen am Desktop. Diese Verknüpfungen zeigen auf eine Datei oder Programm an irgendeiner andere Stelle im Dateisystem
- Man erkennt die Verknüpfung an dem kleinen Pfeil links unten



Conclusio

— — —

- **Dateien** sind gespeicherte Daten
 - **Datendateien** – Text, Audio, Bilder, Videos
 - **Ausführbare Dateien** – Programme oder Spiele. Beinhalten Maschinencode
- **Ordner** beinhalten Dateien oder weitere Ordner
- **Laufwerke** sind an oberster Stelle (z.B. Festplatte)
- **Verknüpfungen** sind Links/Referenzen auf Dateien oder Ordner

Glossar

Datei – Ein Objekt, bestehend aus Daten, welches auf einem Datenträger gespeichert ist

Ordner/Verzeichnis – Ein Objekt, welches Dateien oder weitere Ordner beinhalten kann

Unterordner – Ein Ordner, welcher sich in einem anderen Ordner befindet

Datenträger – Eine virtuell dargestellte Hardwarekomponente (z.B.: Festplatte, USB-Stick, SD-Karte)

Laufwerk – siehe Datenträger

Baumstruktur – Eine hierarchische Struktur, bestehend aus Ordner und Dateien

Dateiendung – Eine Buchstabenkombination am Ende eines Dateinamens

Dateisystem – Eine virtuelle Struktur, bestehend aus Ordner und Dateien

Programm – Eine ausführbare Datei – Auch Software oder App genannt

App – Ein Programm auf einem Smartphone

Binärdatei – Eine Datei bestehend aus Maschinencode

Datendatei – Eine Datei bestehend aus Daten

Ausführbare Datei – Eine ausführbare Binärdatei

Systemdatei – Eine für das Betriebssystem relevante Datei

Verknüpfung – Eine Referenz auf eine Datei oder einen Ordner in einem Dateisystem