

## 1.5 Dateien und Verzeichnisse ("Ordner")

*Datei* (engl. *file*):

sequenzielle Sammlung von Daten,  
abgespeichert auf Datenträgern (Diskette,  
Festplatte, CD-ROM, DVD, Band...),  
identifizierbar durch Dateinamen.

Achtung: Die sequenzielle Anordnung der Daten einer Datei hat im allgemeinen keine unmittelbare physische Entsprechung auf dem Datenträger!

Daten sind physisch "fragmentiert"

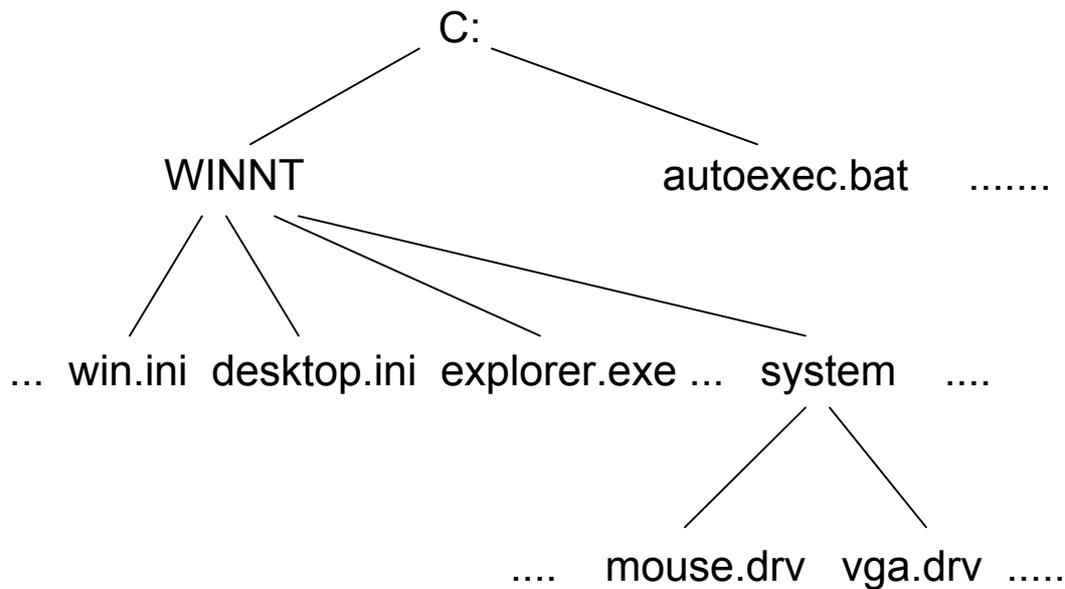
→ Defragmentierungs-Programme zur Ermöglichung schnelleren Zugriffs manchmal nützlich.

Der Datenträger muss formatiert und initialisiert sein, d.h. Aufteilung in sogenannte *Zylinder* und *Segmente*;  
mitgespeichert wird die FAT = *file access table* (Dateizugriffstabelle).

In (fast) allen Betriebssystemen:  
Hierarchische Anordnung der Dateien in  
Verzeichnisse (directories) bzw. Ordner.

In Windows grafisch:  (Hängeordner mit Etikett)

Beispiel:



Navigation im Verzeichnisbaum mit dem Windows-Explorer.

### *Textuelle Dateispezifikation:*

- in MS-DOS und Windows:

x:\Verzeichnis\Verzeichnis\ ... \Dateiname = "Pfad" (*path*)



Laufwerk-Kennbuchstabe

(meist:           A:  Diskettenlaufwerk  
                  B:  Diskettenlaufwerk  
                  C:  Festplatte  
                  D:  Festplatte  
                  E:  CD-ROM-Laufwerk )

Der Doppelpunkt gehört mit zum Laufwerk-Namen!

- in Unix und Linux:

/Verzeichnis/Verzeichnis/ ... /Dateiname

- es gibt nur 1 Wurzelverzeichnis
- das Trennzeichen ist / statt \

## *Dateinamen-Konventionen*

- in MS-DOS und Windows: **Name.Erweiterung**
  - Erweiterung hat maximal 3 Zeichen
  - Nur ein Punkt im Namen!

ACHTUNG:

Die Erweiterung wird manchmal nicht mit angezeigt –  
einstellbar!

Typische Dateinamen-Erweiterungen:

.... .EXE	ausführbares Programm
.... .COM	ausführbares Programm
.... .TXT	Textdatei
.... .DOC	WORD-Dokument (formatierter Text)
.... .GIF	Grafik-Datei
.... .JPG	Grafik-Datei
.... .PS	PostScript-Datei (druckbar)
.... .PDF	Portable Document Format-Datei (druckbar)
.... .HTM, .... .HTML	Webseite

Im "alten" MS-DOS darf der Name nur 8 Zeichen und keine Leerstellen enthalten – manche alte Software setzt weiter diese Konvention voraus!

- in Unix und Linux:
    - keine Einschränkung der Länge von Erweiterungen
    - beliebig viele Punkte im Dateinamen möglich
- Dateinamen, die mit einem Punkt beginnen, sind "versteckte" (hidden) Dateien.

Beispiele:        .login  
                  .profile

...entsprechen (etwa) dem AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS von DOS/Windows.

### *Datei-Attribute:*

- schreibgeschützt
- versteckt
- Systemdatei

### *Zugriffsrechte unter Unix und Linux:*

r = read, lesbar

w = write, überschreibbar

x = execute, ausführbar

können unterschiedlich vergeben werden für:

u = user (Benutzer)

g = group

o = others