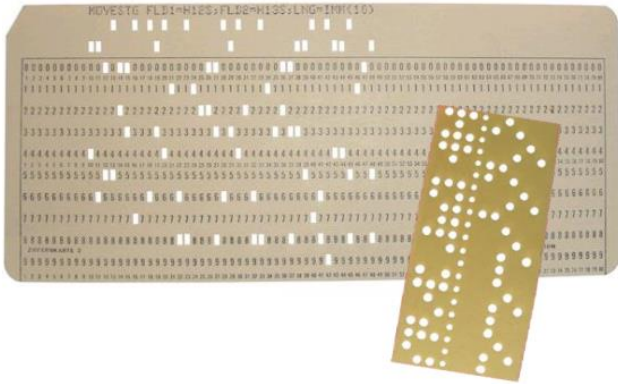


Externe Datenspeicher

Beispiele für externe Datenspeicher:



Lochkarte/Lochband

Magnetband



Disketten

Festplatte



USB-Stick



CS/DVD/Blue-Ray



SD-Card

Aufgaben/Merkmale:

Externe Datenspeicher dienen der dauerhaften Speicherung von Informationen unabhängig vom Computersystem.

→ Daten bleiben nach Ausschalten des Rechners erhalten.

→ **Langzeitspeicher**

→ Austausch von Daten zwischen Computersystemen.

Externe Datenträger ermöglichen die Speicherung größerer Datenmengen.

→ **Massenspeicher**

Je nach Art der Speicherung unterscheidet man verschiedene Speicherverfahren.

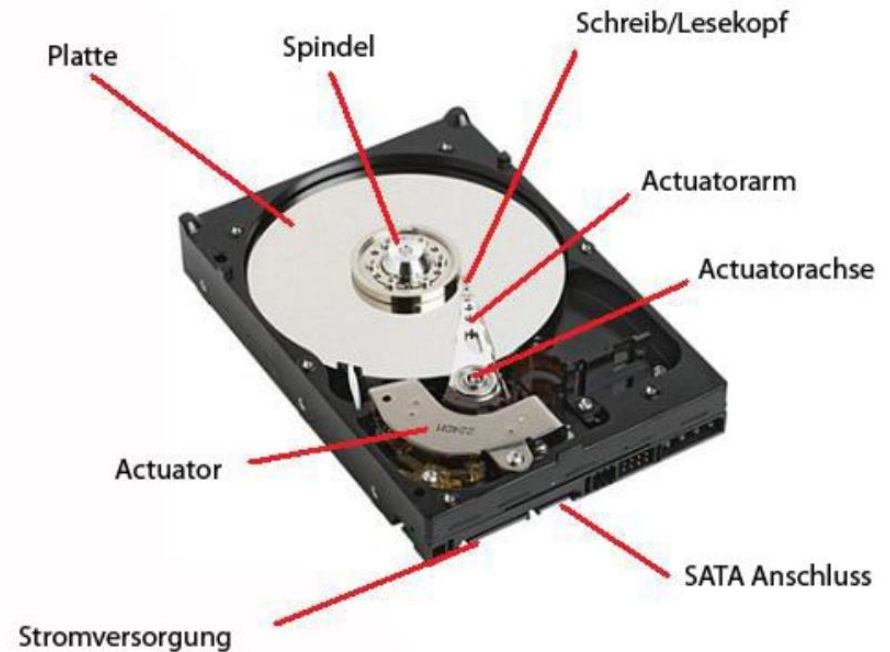
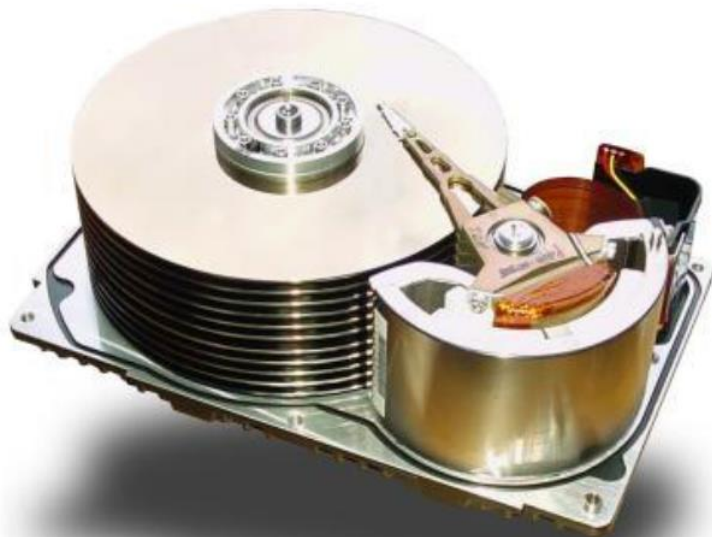
Einteilung nach Speicherverfahren:

Art	mechanisch	magnetisch	optisch	elektrisch
Beschreibung	Speicherung durch mechanische Verfahren (Lochen, Stanzen, ...)	Speicherung auf <u>magnetischem Material</u> (magnetische Polung: Nord/Süd)	Lesen und Schreiben mit Hilfe eines <u>Lichtstrahls</u> → Laser	Speicherung durch <u>elektrische Ladungen</u> (+ / -)
Beispiele	Lochkarte Lochband	Magnetband Diskette Festplatte	CD DVD Blue-Ray	USB - Stick SD – Card (Flash-Speicher) SSD – Platte

Festplatten sind zur Zeit noch das am häufigsten benutzte Speichermedium.

Auf ihnen können sehr große Datenmengen gespeichert werden.

Aufbau:



Actuator = aktiver Stellmotor/Schrittmotor

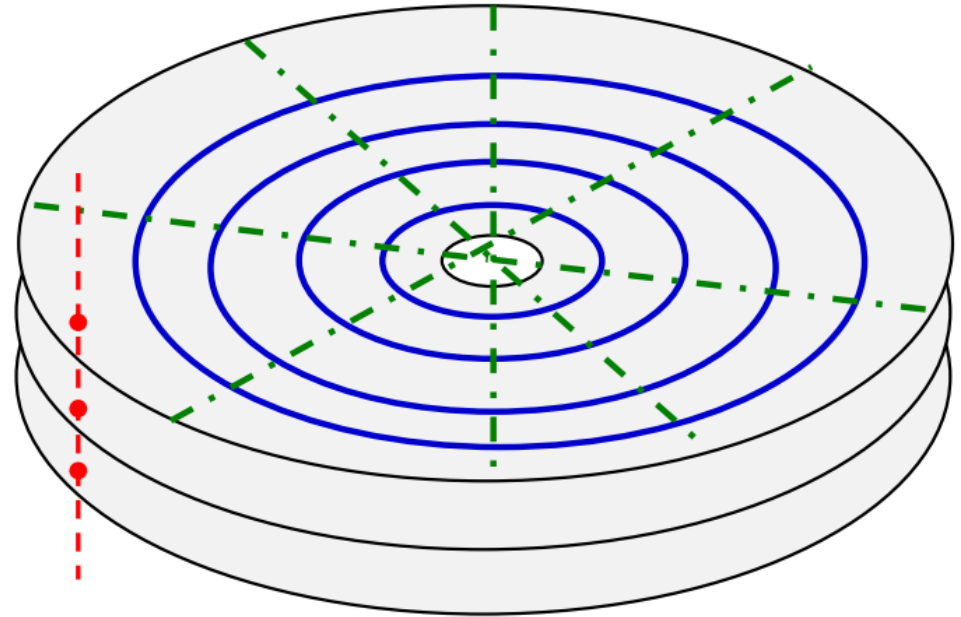
Für die Nutzung einer Festplatte muss diese **formatiert** werden.

Dabei wird die Platte in

- Spuren,
- Sektoren und
- Zylinder

eingeteilt

Dadurch wird der genaue Zugriff (Position) auf die Daten auf der Festplatte möglich.



→ **Adressierung**

Die Anzahl der Spuren, Sektoren und Zylinder wird meist durch den Hersteller bestimmt.

Bei der (Neu)-Formatierung einer Festplatte gehen alle gespeicherten Daten verloren !