



[Video ansehen](#)



[Online-Übung](#)

Übung 7 - Speichermedien

1. Was sind Speichermedien?

Speichermedien sind Datenträger, auf denen Informationen dauerhaft gespeichert werden können.

Sie dienen dazu:

- Dokumente zu sichern
- Fotos und Videos zu speichern
- Programme aufzubewahren
- Backups zu erstellen

Speichermedien gehören zum **Sekundärspeicher** (dauerhafte Speicherung).

2. Arten von Speichermedien

Man unterscheidet:

- Optische Speichermedien
- Magnetische Speichermedien
- Elektronische Speichermedien
- Netzwerkspeicher / Cloud

3. Optische Speichermedien

CD (Compact Disc)

Speicherkapazität: ca. 700 MB

Früher häufig für Musik oder Datensicherung verwendet.

DVD (Digital Versatile Disc)

Speicherkapazität: ca. 4,7 GB

Wurde für Filme und größere Datenmengen genutzt.

Vorteile:

- Günstig
- Gut zur Archivierung

Nachteile:

- Empfindlich gegenüber Kratzern
- Heute technisch überholt

4. Magnetische Speichermedien

HDD – Hard Disk Drive

- Mechanische Festplatte
- Intern oder extern
- Typische Größen: 500 GB – mehrere TB

Vorteile:

- Günstig pro GB
- Große Speicherkapazität

Nachteile:

- Empfindlich gegenüber Stößen
- Langsamer als SSD

5. Elektronische Speichermedien

SSD – Solid State Drive

- Keine beweglichen Teile
- Sehr schnell
- Langlebig

Ideal für:

- Betriebssystem
- Programme
- Häufig verwendete Dateien

USB-Stick

Typische Größen:

- 16 GB
- 32 GB
- 64 GB
- 128 GB

Ideal für:

- Datentransport
- Kurzfristige Sicherung

Nicht ideal für:

- Langzeitarchivierung

Speicherkarten (SD-Karten)

Werden verwendet in:

- Kameras
- Smartphones
- Tablets

Kapazität: wenige GB bis mehrere 100 GB.

6. Netzwerkspeicher

NAS (Network Attached Storage)

- Eigener Speicher im Netzwerk
- Mehrere Benutzer können darauf zugreifen
- Häufig in Unternehmen oder größeren Haushalten

Server

Zentrale Speichereinheit in Unternehmen.

Cloud-Speicher

Online-Speicher im Internet.

Beispiele:

- OneDrive
- Google Drive
- Dropbox

Vorteile:

- Ortsunabhängiger Zugriff
- Automatische Sicherung möglich

Nachteile:

- Internet erforderlich
- Datenschutz beachten

7. Wo speichert man was?

Datenart	Geeignetes Speichermedium
Betriebssystem	SSD
Große Datensammlungen	HDD oder NAS
Datentransport	USB-Stick
Fotos unterwegs	SD-Karte
Gemeinsame Firmendaten	Server / NAS
Online-Zugriff	Cloud

8. Sicherheit und Haltbarkeit

Nicht jedes Speichermedium ist gleich sicher.

Kurzfristige Speicherung:

- USB-Stick
- SD-Karte

Langfristige Sicherung:

- Externe HDD
- NAS
- Cloud-Backup

Wichtig:

Speichermedien können ausfallen.

Empfehlung:

- Wichtige Daten regelmäßig sichern
- Mehrere Sicherungskopien erstellen

9. Lebensdauer von Speichermedien

- HDD: Mechanischer Verschleiß möglich
- SSD: Begrenzte Schreibzyklen
- USB-Stick: Für dauerhafte Sicherung ungeeignet
- CD/DVD: Können mit der Zeit unlesbar werden

Kein Speichermedium ist unbegrenzt haltbar.

10. Gute Backup-Praxis (Grundprinzip)

Empfehlung:

3-2-1-Regel:

- 3 Kopien der Daten
- 2 verschiedene Speichermedien
- 1 Kopie an einem anderen Ort

Zusammenfassung

- Speichermedien speichern Daten dauerhaft.
- Es gibt optische, magnetische, elektronische und netzwerkbasierte Speicher.
- SSD ist schnell, HDD bietet viel Speicherplatz.
- USB-Sticks sind praktisch, aber nicht ideal für Langzeitarchivierung.
- Regelmäßige Backups sind notwendig.