

Verschiedene Arten von Datenträgern und deren Eigenschaften

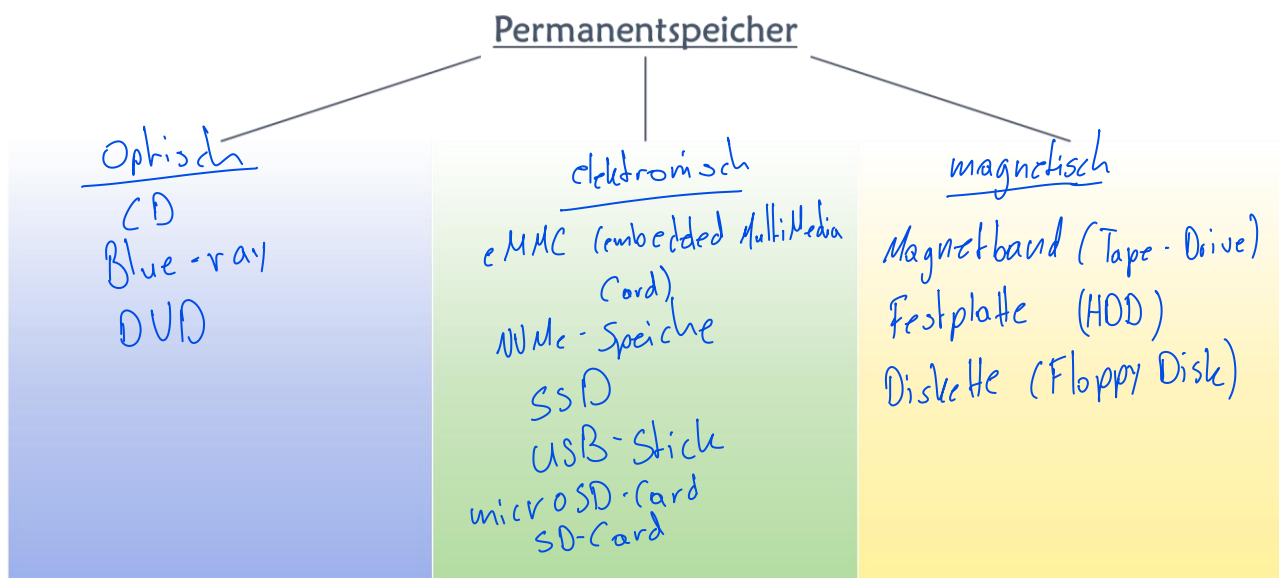
Ein Kollege von Ihnen betreut gerade ein Projekt für ein neues Archivsystem bei einem lokalen Energieversorger. Das Archivsystem sieht einen zweistufigen Aufbau vor:

- **Stufe 1** mit bis zu 6 Monaten Speicherdauer, direkter Verfügbarkeit und einem wöchentlichen Datenaufkommen von ca. 400 GiB
- **Stufe 2** mit mindestens 10 Jahren Speicherdauer und einer Verfügbarkeit der Archivdaten binnen 72 Stunden.
- Außerdem sollen zusätzlich 10% Kapazität für unerwartetes Datenaufkommen sowie für Backup- und Recovery-Zwecke eingeplant werden.

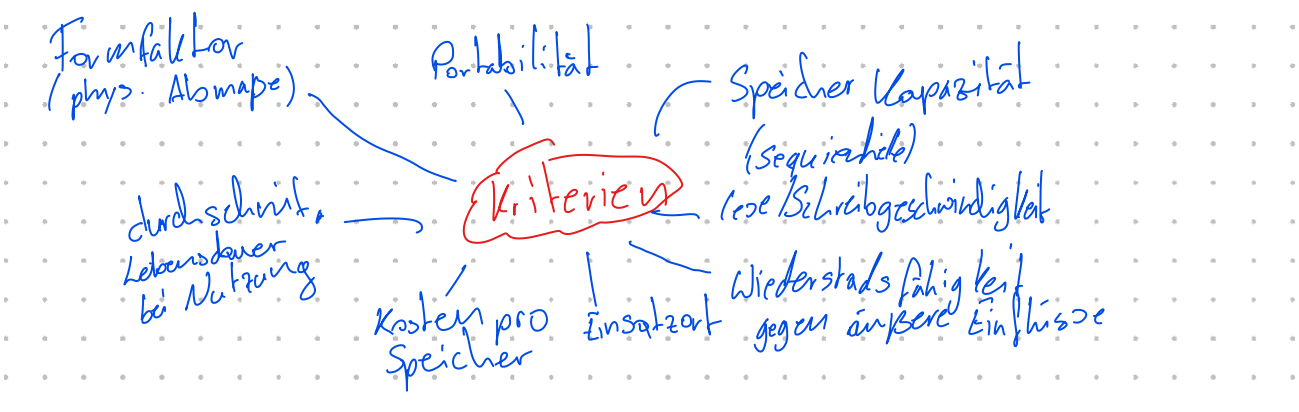


Sie sollen ihn bei der Auswahl geeigneter Speichertechnologien unterstützen.

Welche verschiedenen Speichertechnologien für Datenträger (Permanentspeicher) kennen Sie?



Welche Eigenschaften für die Auswahl eines geeigneten Speichermedium entscheidend?



Unterscheiden Sie die gegebenen Speichertechnologien entsprechend der genannten Kriterien:

Welche Speichertechnologie raten Sie Ihrem Kollegen für das Archivsystem? Begründen Sie Ihre Entscheidung.

Stufe 1 - Direkte Verfügbarkeit

$$\text{Kapazität} = \frac{400 \text{ GiB}}{\text{Woche}} \cdot \frac{365 \text{ Tage}}{7 \text{ Tage/Woche}} \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,1$$

$$400 \text{ GiB} \cdot 52,14 \text{ Wochen} \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,1 = 11.470 \text{ GiB} = \underline{\underline{11,2 \text{ TiB}}}$$

Stufe 2 - Langzeitar Archivierung \rightarrow HDD, SSD

$$\text{Kapazität} = 11,2 \text{ TiB} \cdot 2 = \underline{\underline{22,4 \text{ TiB / Jahr}}}$$

\rightarrow Tape-Drive