

# Forschungsdaten speichern

Blanka Goßner, ZFT, [blanka.gossner@th-wildau.de](mailto:blanka.gossner@th-wildau.de)



\* FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

Warum ist die Speicherung von Forschungsdaten bereits während des Projekts so wichtig?

- Datenverlust
- Unbefugter Zugriff
- Menschliches Versagen
- Hardware
- Höhere Gewalt
- Besonderer Schutz bei nicht replizierbaren oder sensiblen Daten



### Speichermedien

- Welche Speichermedien sollen für die Forschungsdaten verwendet werden?
- Physische Medien, Netzwerkspeicher, Cloud-Dienste
- Nach Möglichkeit institutionelle Infrastruktur nutzen
  - Das Hochschulrechenzentrum hilft hier weiter!
  - <https://www.th-wildau.de/hochschule/zentrale-einrichtungen/hochschulrechenzentrum>

### Lebensdauer von Speichermedien

- Festplatten, USB-Sticks, CDs etc. verfügen nur über eine begrenzte Lebensdauer
- Unterschiedliche Haltbarkeiten
  - Festplatten, USB-Sticks: 5 - 10 Jahre
  - DVDs, Blu-ray Disc: bis zu 90 Jahre
  - Schwankungen der Dauer je nach Nutzung, Qualität und äußeren Bedingungen



### Lebensdauer von Speichermedien

- Dateien bestehen aus Bits: Abfolge von 0 und 1
- Bit-rot / Datenverfall
- Backups & sorgfältiger Umgang mit Speichermedien
- Integritätsprüfung, um festzustellen, ob Dateien intakt sind



### Datenorganisation

- Nachvollziehbare Ordnerstruktur
  - Spart Zeit durch schnellere Ablage und Auffindbarkeit
  - Bessere Orientierung, v.a. im Team
  - Geringere Wahrscheinlichkeit von Datenverlust
- Planvolle Dateibenennung
  - Eindeutige Bezeichnungen, Transparente Abkürzungen
  - Versionierung (v1.3, ggf. Hinweis, wer zuletzt bearbeitet hat)
  - Ersetzen von Umlauten (ae, oe, ue)

### Datenorganisation

- Abstimmung innerhalb des Teams
- Offene und standardisierte Dateiformate
- Besondere Maßnahmen bei personenbezogenen Daten und/oder nicht replizierbaren Daten

### Datensicherheit

- Empfehlungen und Vorkehrungen zur Daten- und Informationssicherheit befolgen
  - Kennwortschutz, Authentifizierung
  - Aktuellste Software
  - Vertrauenswürdige WLAN-Verbindungen



### Backups

- Regelmäßigkeit, z.B. zu festgelegten Zeitpunkten
- Externes Backup
- Verschlüsselung
- 3-2-1 Regel
  - 3 Kopien der Daten, auf 2 Speichermedien, davon 1 dezentral gelagert (z. B. in einer Cloud)
- Auch notwendige Software in der Backup-Strategie behandeln

Zusammenfassung:

1. Datenorganisation berücksichtigen
2. Passwortschutz verwenden
3. Regelmäßige Backups zu einem festgelegten Zeitpunkt durchführen
4. Backups getrennt von Originalen aufbewahren (siehe 3-2-1-Regel)
5. Backupsysteme der Hochschule nutzen
6. Softwareanwendungen in die Sicherungsmaßnahmen einbeziehen

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Blanka Goßner, ZFT, [blanka.gossner@th-wildau.de](mailto:blanka.gossner@th-wildau.de)



## Forschungsdatenmanagement

Diese Präsentation wurde erstellt unter Nutzung von:

Checkliste Speicherung: Entwickelt von der TU Berlin, nachgenutzt unter CCO-Lizenz. <https://www.tu.berlin/ub/szf/tipps-tools/was-ist-forschungsdatenmanagement/checklisten-zum-fdm> [14.06.2024]

vgl. (o. D.): Datensicherheit und Backup, <https://forschungsdaten.info/themen/speichern-und-rechnen/datensicherheit-und-backup/> [14.06.2024]

vgl. (o. D.): Datenspeicherung und die Lebensdauer von Datenträgern, <https://forschungsdaten.info/themen/speichern-und-rechnen/datenspeicherung-und-die-lebensdauer-von-datentraegern/> [14.06.2024]