Universität Augsburg University

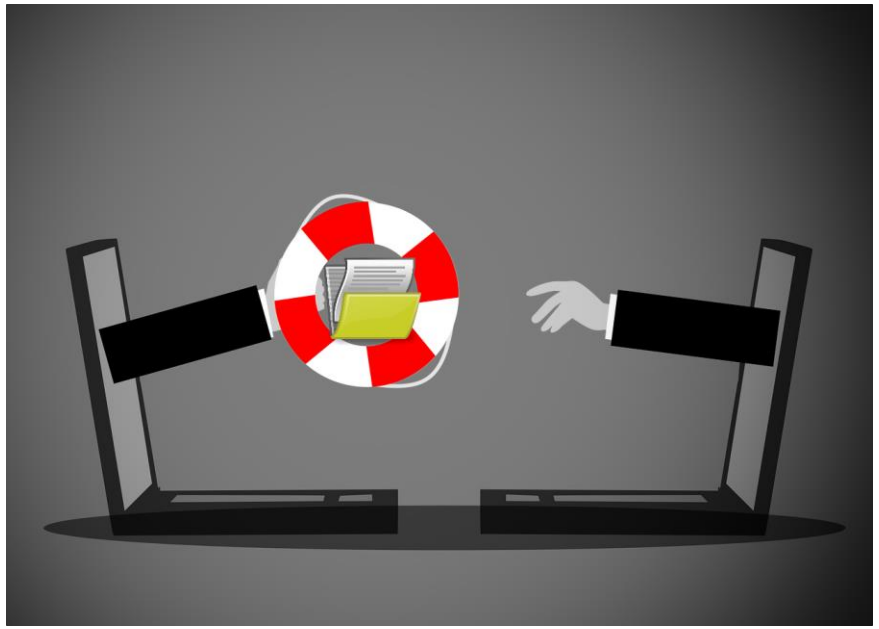
Open Science Coffee Lectures

Immer für Sie da! Strategien für Speicherung und Back-up

Andreas Biehl

Love Data Week 2023

Immer für Sie da! Strategien für Speicherung und Back-up

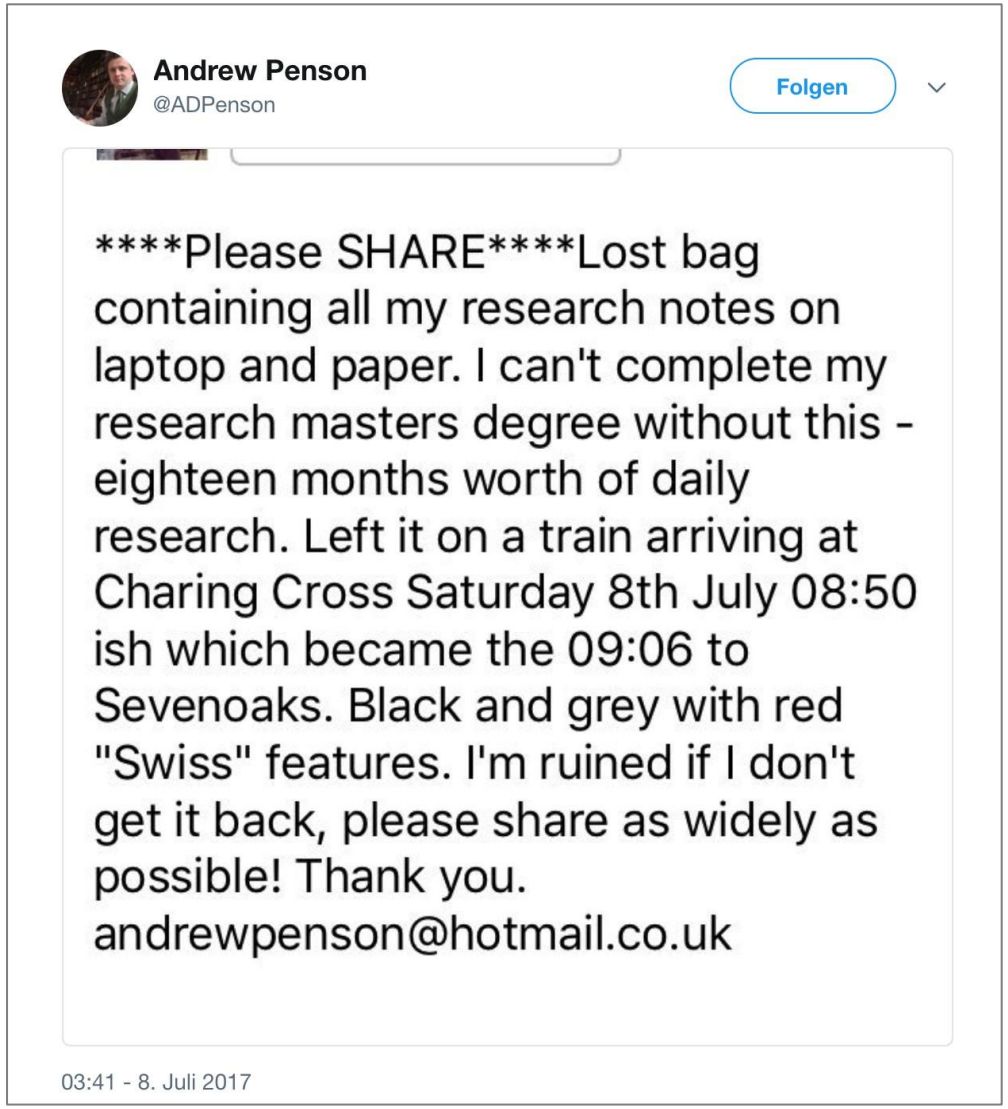


- Hardware-Versagen?
- Diebstahl?
- Computer-Viren?

Speicherung und Back-up =
Der Rettungsring, der immer für Ihre Daten da ist.

BY NC ND

Speicherung und Backup: Motivation



Was passiert…

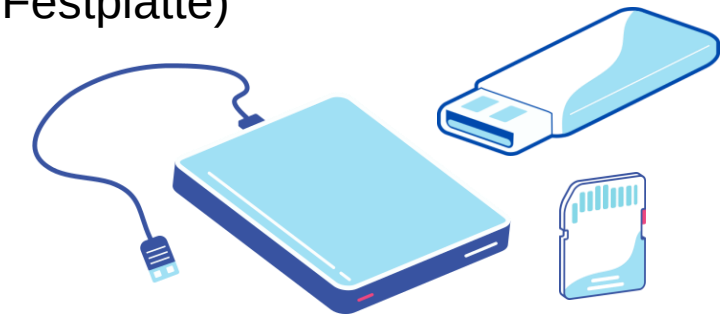
- wenn Ihre Festplatte beschädigt ist?
- bei einem Brand an Ihrem Arbeitsplatz?
- wenn Ihr Laptop gestohlen wird?
- wenn Sie Opfer eines Verschlüsselungstrojaners (Ransomware) werden?

Universität Augsburg
Universitätsbibliothek

Speicherung und Back-up: Speichermedien

Eigener PC

Mobile Speichermedien (Stick, externe Festplatte)



Institutionelle Speicherorte (Cloud, virtuelle Laufwerke,…)

Externe Speicherorte (Cloud eines kostenlosen oder kostenpflichtigen Anbieters)

CC BY NC ND

Speicherung und Backup: Backup

3-2-1-Regel

Speichern Sie…

- mindestens **3** Kopien Ihrer Daten
- auf mindestens **2** verschiedenen Speichermedien
- davon mindestens **1** Kopie an einem anderen Ort

Testen Sie die Datenwiederherstellung zu Beginn sowie in regelmäßigen Abständen.

BY NC ND

Speicherung und Backup: Speicherdienste an der Universität Augsburg

Campus-Filesystem - CFS

Netzlaufwerke auf dem zentralen Speichersystem des Rechenzentrums:

- Datei-Wiederherstellung über Snapshots möglich
- Verschlüsselter Zugriff von außerhalb des Campus via VPN oder SSH

Netzlaufwerke und Speicherkontingente:

- Persönliches Homelaufwerk:
  - Studierende: 10 GB
  - Mitarbeiter*innen: 100 GB*
- Gruppenlaufwerke für die Zusammenarbeit innerhalb einer Abteilung / eines Lehrstuhls:
  - 100 GB Speicherplatz für alle Verzeichnisse*
  - Unterordner können für andere Abteilungen freigegeben werden

* kostenpflichtige Erhöhung des Speicherkontingents möglich.

- Weitere Informationen

CC BY NC ND

Speicherung und Backup: Speicherdienste an der Universität Augsburg

Megastore

Web-basierter Austauschdienst für alle Dateien mit einer Größe von bis zu zwei Gigabyte.

- Große Dateien für andere hinterlegen, statt per Anhang einer E-Mail zu verschicken.
- Weitere Informationen

Mediastore

Übergangslösung für die Bereitstellung von Lehrmaterialien zu Veranstaltungen - hauptsächlich von Videomaterial für die Onlinelehre.

- Unterstützt Webbrowser beim direkten Abspielen von Videos als Stream
- Ermöglicht das Herunterladen als Videodatei
- Weitere Informationen

CC BY NC ND

Speicherung und Backup: Speicherdienste an der Universität Augsburg

OneDrive

Cloud-Speicherdienst, im Rahmen der Microsoft 365-Lizenz der UniA nutzbar:

- 100 GB Cloudspeicher (Daten werden NICHT automatisch gesichert)
- Daten werden 30 Tage nach dem Ausscheiden aus der Universität unwiederbringlich gelöscht

ACHTUNG: Benutzungsrichtlinien für Microsoft Cloudspeicherdienste an der Universität Augsburg:

- Untersagt für Daten, die Informationen enthalten, die bei Veröffentlichung oder Verlust zu einem Schaden oder einer Haftung der Universität führen können, sowie personenbezogene Daten.
- Erlaubt für Forschungsdaten, die ohnehin für die Öffentlichkeit bestimmt sind.

Weitere Informationen: Benutzungsrichtlinien und FAQs

CC BY NC ND

Speicherung und Backup: Speicherdienste an der Universität Augsburg

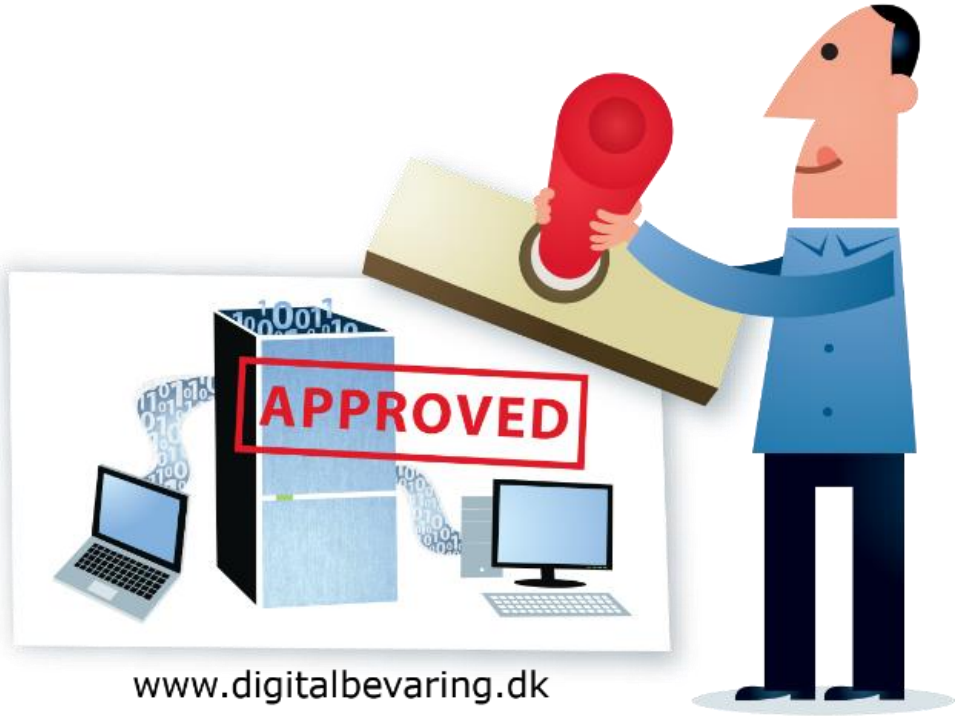
BayernCloud - TeamDrive

- Gemeinsame Initiative des Bayerischen Wissenschaftsministeriums sowie der bayerischen Hochschulen, betrieben vom Rechenzentrum der Universität der Bundeswehr München.
- Datenschutzkonforme Variante zu kommerziellen „Sync&Share-Diensten“:
  - Dienst zur Ablage von Daten, der es ermöglicht, auf diese von überall zuzugreifen ("sync") und weiteren Nutzer*innen zur Bearbeitung zur Verfügung zu stellen ("share").
  - Speicherplatz im TeamDrive/BayernCloud ist vollständig verschlüsselt, Verschlüsselung erfolgt ausschließlich auf den Clients, auch die Schlüssel verbleiben auf den Clients.
  - 20 GB Speicherplatz, Clients für verschiedene Endgeräte
- Weitere Informationen

CC BY NC ND

Speicherung und Back-up: Zusammenfassung

- Sicherung wichtiger Dateien in mindestens drei Kopien auf räumlich getrennten Datenträgern
- Back-up-Strategien vor dem Ernstfall testen
- Speicherung auf Hochschulservern mit automatischem regelmäßigem Back-up



Universität Augsburg
Universitätsbibliothek

Services der Universitätsbibliothek

- Lokale Kontaktstelle für Fragen zum Forschungsdatenmanagement (FDM)
- Beratung und Unterstützung zu:
  - fachspezifischen FDM-Angeboten
  - Datenmanagementplänen für Drittmittelanträge
  - Veröffentlichungs- und Nachnutzungsmöglichkeiten für Forschungsdaten.
- FDM-Workshops

https://www.uni-augsburg.de/bibliothek/fdm/

forschungsdaten@bibliothek.uni-augsburg.de

CC BY NC ND

Coffee Lectures Love Data Week 2023

Montag, 13. Februar	final2.fertig.korr. - von Namensgebung und Ordnungsliebe
Dienstag, 14. Februar	Metadaten als Liebesbrief an die Zukunft: Forschungsdaten nachvollziehbar dokumentieren
Mittwoch, 15. Februar	Immer für Sie da! Strategien für Speicherung und Back-up
Donnerstag, 16. Februar	Die Liebe währt ewig - Ihre Daten auch? Einblick in die Langzeitarchivierung
Freitag, 17. Februar	Trau Dich! Forschungsdaten veröffentlichen

https://www.uni-a.de/to/coffeelectures

BY NC ND

Quellen

Verwendete Inhalte:

- Biernacka, Katarzyna / Buchholz, Petra / Danker, Sarah Ann [u.a.] (2021): Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement (4.0). Zenodo,DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.5773203: Folien 3-5

Verwendete Bilder:

- Twitter. Online verfügbar: https://twitter.com/ADPenson/status/883637257323896832: Folie 3
- Canva Free Media (Nutzungsbedingungen): Folien 4
- Digitalbevaring.dk, Jørgen Stamp (CC BY 2.5 DK): Folie 5, 10
- Colourbox (Nutzungsbedingungen): Folie 11

CC BY NC ND