

# **Seminar 3:**

## **Forschungsdatenmanagement**

Forschungsdatenlebenszyklus – Archivieren  
Forschungsdatenlebenszyklus – Nachnutzung  
Praktische Anwendung  
Ergebnissicherung

# Einstieg

Was gehört außer dem Speichern von Dateien  
noch alles zu einer Archivierung dazu?

91

Sammeln an der Tafel:

Beispiele:

- Metadaten (Titel, Autor:innen, Institution Schlagwörter Zeit- und Ortsangaben)
- Format festlegen
- Struktur & Organisation (Sinnvolle Ordnerstruktur, Konsistente Dateinamen, Trennung von Rohdaten, bearbeiteten Daten und Ergebnissen)
- Rechte (Klärung von Urheberrechten und Nutzungsrechten, Datenschutz) und ggf. Festlegung von Berechtigungskonzepten
- Dokumentation

Erkenntnis: Archivieren heißt nicht einfach Dateien irgendwo ablegen, sondern sie so aufzubereiten, dass sie langfristig auffindbar, verständlich und nutzbar bleiben

**08**

# **Forschungsdatenlebenszyklus**

## Archivieren

## Definition Archivierung

- **zeitlich unbegrenzte** und unveränderbare in der Regel auch kontrollierte und **systematische Speicherung** von Dokumenten und Daten
- Analog: Das physische, materielle Lagern von Akten und Dokumenten
- Digital: Informationen und Daten lagern auf digitalen Speichermedium
- Forschungsdaten werden in der Regel **zehn Jahre** zugänglich und nachvollziehbar aufbewahrt

„Ziel der Archivierung ist es, Daten und Dokumente so zu speichern, dass sie jederzeit zugänglich und abrufbereit sind.“

Quellen:

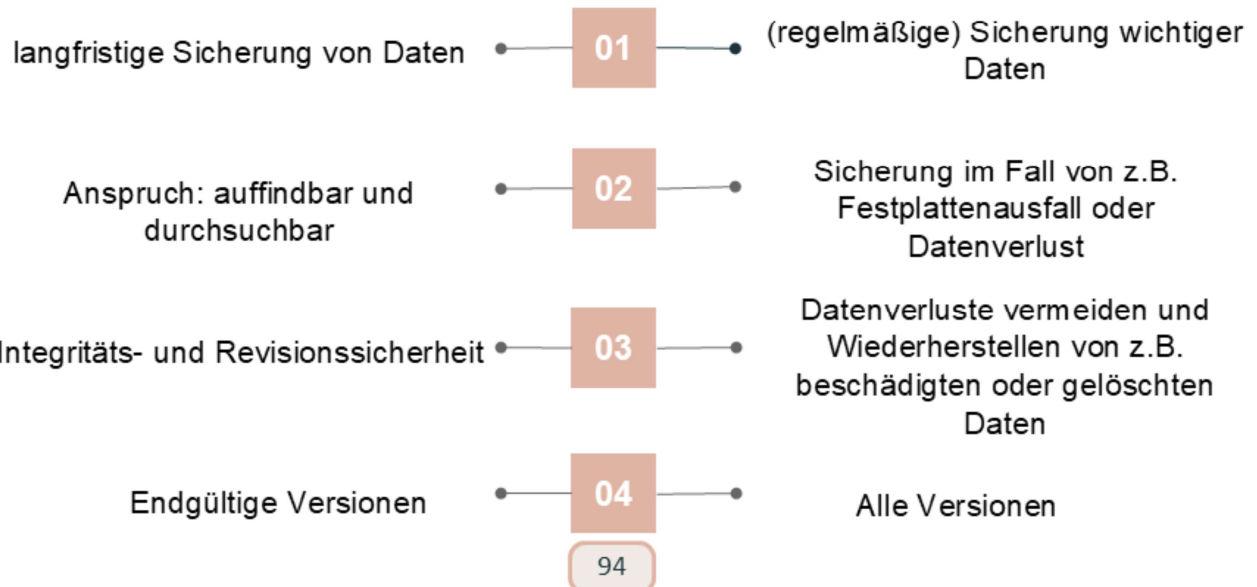
Archivierung | Portal Systems Wiki. (o. J.). Portal Systems. Abgerufen 29. März 2026, von <https://www.portalsystems.de/wiki/archivierung/>

DFG. (o. J.). Archivierung | DFG. Wissenschaftliche Integrität. Abgerufen 29. März 2026, von <https://wissenschaftliche-integritaet.de/kodex/archivierung/>



# Archivierung

# Backup



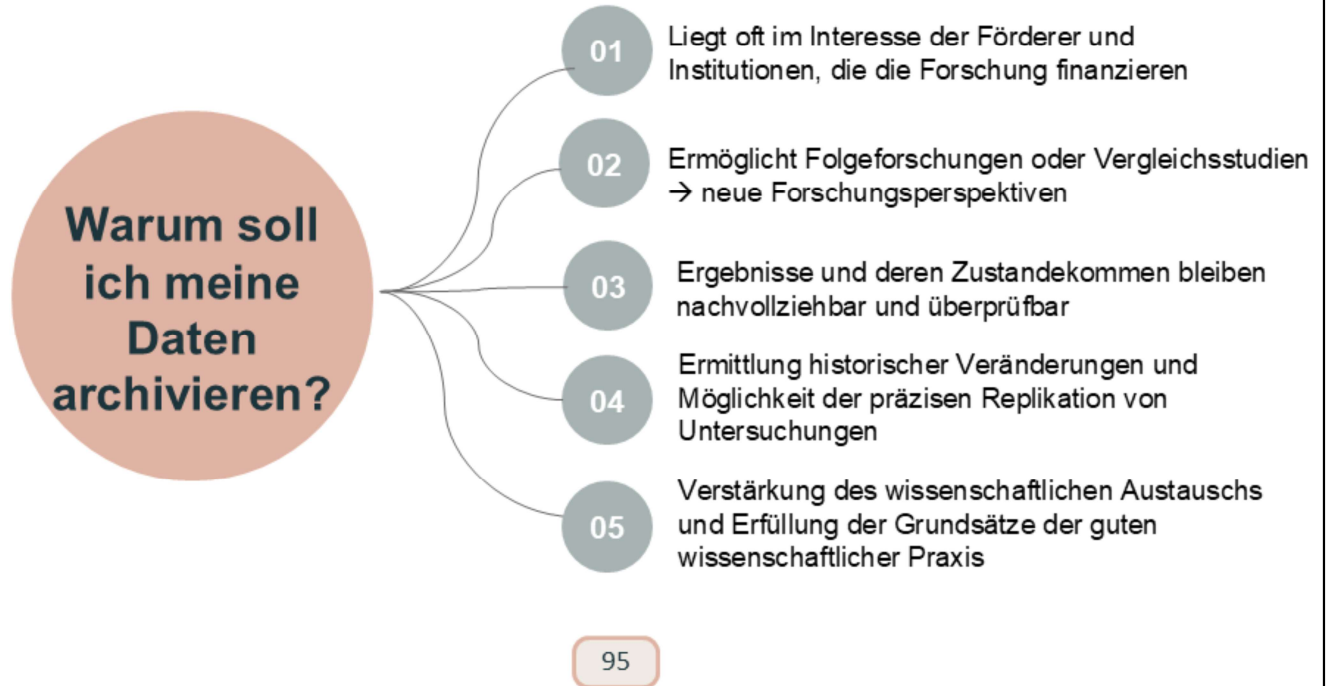
## Quellen:

iTernity. (o. J.). Archivierung und Backup: Was ist der Unterschied? Abgerufen 29. März 2026, von <https://iternity.com/de/backup-speicher/unterschied-archivierung-backup/>

Ariza, A., Asef, E., Jacob, J., Mühlichen, A., Peters-von Gehlen, K., Schranzhofer, H., & Trautwein-Bruns, U. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement: Erweiterungsmodul Nachnutzung von Forschungsdaten. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10160865>

Biernacka, K., Dockhorn, R., Engelhardt, C., Helbig, K., Jacob, J., Kalová, T., Karsten, A., Meier, K., Mühlichen, A., Neumann, J., Petersen, B., Slowig, B., Trautwein-Bruns, U., Wilbrandt, J., & Wiljes, C. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement (Version 5). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10122153>

# Motivation



## Quellen:

Büttner, S., Hobohm, H.-C., & Müller, L. (Hrsg.). (2011). Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bock + Herchen Verlag. S.191.

[https://opus4.kobv.de/opus4-](https://opus4.kobv.de/opus4-fhpotsdam/frontdoor/deliver/index/docId/208/file/HandbuchForschungsdatenmanagement.pdf)

[fhpotdam/frontdoor/deliver/index/docId/208/file/HandbuchForschungsdatenmanagement.pdf](https://opus4.kobv.de/opus4-fhpotsdam/frontdoor/deliver/index/docId/208/file/HandbuchForschungsdatenmanagement.pdf)

Motivation. (o. J.). Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/microcontent/archivierung-motivation/>

# Langzeitarchivierung (LZA)

- langfristige Aufbewahrung und **Erhaltung der dauerhaften Verfügbarkeit** von Daten
- **Moderne Speichermedien** sind für eine langfristige Aufbewahrung in der Regel nur **bedingt geeignet**:

CDs, DVDs: Lebensdauer 10–30 Jahre → rückläufige Nutzung

Festplatten (HDDs): Hohe Kapazität, aber nur 3–5 Jahre

Solid-State-Drives (SSDs): Robust, Lebensdauer 5–10 Jahre

Magnetbänder: Lange Haltbarkeit von 30+ Jahren → spezielle Lesegeräte

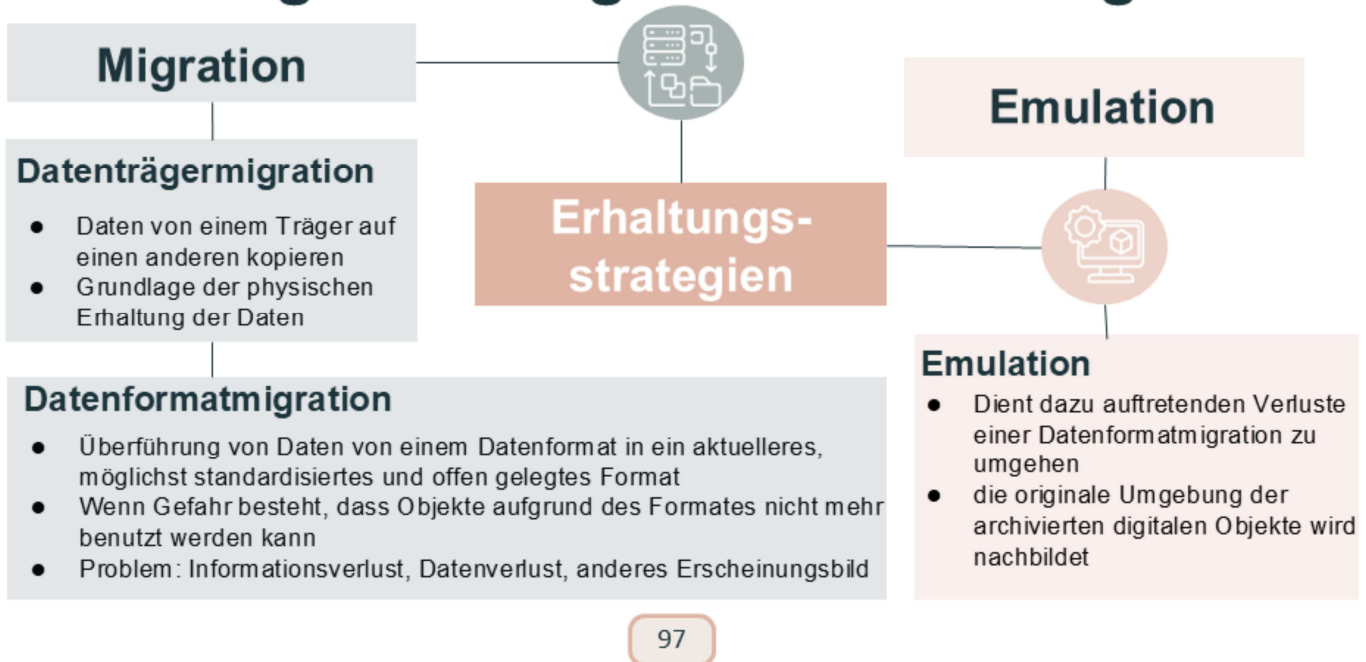
- Zeitraum von 10 Jahren Speicherdauer spricht man in der Regel bereits von LZA
  - „Langzeit“ ≠ Garantieerklärung über bestimmte Anzahl von Jahren
- Entwicklung von Strategien zur Bewältigung von auftretenden Problemen

## Quellen:

Langzeitarchivierung. (2026). In Wikipedia. Abgerufen 29. März 2026, von [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Langzeitarchivierung&oldid=265629326#cite\\_note-1](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Langzeitarchivierung&oldid=265629326#cite_note-1)

Andrieu, D. (2024, August 15). Langzeitarchivierung: Definition, Voraussetzung & Vorteile. d.velop blog. Abgerufen 29. März 2026, von <https://www.d-velop.de/blog/compliance/langzeitarchivierung/>

# Digitale Langzeitarchivierung



## Optionaler Inhalt

### Quellen:

Neuroth, H. & Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und  
Langzeitverfügbarkeit Digitaler Ressourcen für Deutschland (Hrsg.). (2009a). nestor  
Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung Kapitel 8.3  
Migration (Version 2.0). Hülbusch. Universität.

Neuroth, H. & Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und  
Langzeitverfügbarkeit Digitaler Ressourcen für Deutschland (Hrsg.). (2009b). nestor  
Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung Kapitel 8.4  
Emulation (Version 2.0). Hülbusch. Universität.

### Piktogramme:

- <https://www.flaticon.com/free-icon/data->

migration\_14746660?term=migration&page=1&position=20&origin=search&related\_id=14746660

- [https://www.flaticon.com/free-icon/virtual-machine\\_17064830?term=emulation&page=1&position=12&origin=search&related\\_id=17064830](https://www.flaticon.com/free-icon/virtual-machine_17064830?term=emulation&page=1&position=12&origin=search&related_id=17064830)

# Langzeitarchivierung – Anforderungen

- richtige Wahl des Speichermediums → regelmäßige Überprüfung und rechtzeitige Migration
- langfristige Lesbarkeit, Verständlichkeit und Authentizität
- langfristige und schnelle Verfügbarkeit und Zugänglichkeit der Daten
- ggf. Erfüllung rechtliche Anforderungen
- Revisionssicherheit → unveränderbar, vollständig, sicher und nachvollziehbar
- Datenintegrität
- Offene Dateiformate

## Quellen:

Andrieu, D. (2024, August 15). Langzeitarchivierung: Definition, Voraussetzung & Vorteile. d.velop blog. Abgerufen 29. März 2026, von <https://www.d-velop.de/blog/compliance/langzeitarchivierung/>

Langzeitarchivierung | Veröffentlichen und Archivieren | Themen | Forschungsdaten und Forschungsdatenmanagement. (o. J.). Abgerufen 29. März 2026, von <https://forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/langzeitarchivierung/>

# Kriterien für Archivierung

Diskutieren Sie in Kleingruppen für 5 Minuten:

„Welche Daten sollten archiviert werden?“

„Nach welchen Kriterien sollte das entschieden werden?“

Nach Besprechung der Ideen der Studierenden werden die Musterlösungen auf den nächsten zwei Folien besprochen.

# Kriterien für Archivierung

- „Alle Daten sind wertvoll“
- gibt immer leistungsfähigere Speicherlösung
- Gründe für Auswahl können sein:
  - Technische Einschränkungen wie z.B. Speicherkapazität bei extrem großen Datenmengen
  - Rechtliche Einschränkungen
  - Kosten je nach Datentyp können hoch sein
  - Informationsüberflutung → große Menge an gering erschlossenen Daten
- Auswahl muss konsistent, nachvollziehbar und transparent sein

## Quelle:

Mauer, R. (o. J.). Auswahl und Bewertung von Forschungsdaten für die Archivierung und Nachnutzung. Abgerufen 29. März 2026, von [http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school\\_2016/slides/PERICLES\\_WP7\\_T7-3\\_UGOE\\_nestor\\_PERICLES\\_School\\_Presentation\\_03.pdf](http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school_2016/slides/PERICLES_WP7_T7-3_UGOE_nestor_PERICLES_School_Presentation_03.pdf)



# Kriterien für Archivierung

- Mögliche Kriterien können sein:

Formal	Inhaltlich
Archivierbarkeit	Disziplin
Größe der Datei	Forschungsgegenstand
Dateiformat	Methode
Nutzbarkeit	Qualität der Dokumentation und Verständlichkeit
Integrität/Authentizität	Vollständigkeit
Rechtliche Situation (Urheberrecht, Datenschutz, ggf. rechtliche Einschränkungen, Aufbewahrungspflichten)	Einzigartigkeit und wissenschaftlicher Wert
ggf. Sammelrichtlinien von Institutionen	Nachnutzungspotenzial

## Quelle:

Mauer, R. (o. J.). Auswahl und Bewertung von Forschungsdaten für die Archivierung und Nachnutzung. Abgerufen 29. März 2026, von [http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school\\_2016/slides/PERICLES\\_WP7\\_T7-3\\_UGOE\\_nestor\\_PERICLES\\_School\\_Presentation\\_03.pdf](http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school_2016/slides/PERICLES_WP7_T7-3_UGOE_nestor_PERICLES_School_Presentation_03.pdf)

# Archivierungsmöglichkeiten

- Für die Archivierung und Veröffentlichung der aufbereiteten Daten und der zugehörigen Dokumentationsmaterialien bieten sich mehrere Möglichkeiten:
- Daten können in der eigenen Institution aufbewahrt werden
- in ein Repository gestellt werden → eigenes oder einer anderen Institution (fachbezogen oder fächerübergreifend)
- Daten kuratierendes Forschungsdatenzentrum (FDZ)
- bei sensiblen personenbezogenen Daten ist die Möglichkeit zu prüfen sie an ein geeignetes öffentliches Archiv zu übergeben

## Quelle:

DFG. (2020, Februar 11). Empfehlungen zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten im Kontext erziehungs- und bildungswissenschaftlicher sowie fachdidaktischer Forschung. [https://www.dfg.de/resource/blob/174560/stellungnahme-forschungsdatenmanagement.pdf?enodia=eyJleHAiOiE3NzQzNDQ4ODMsImNvbnRlbnQiOnRydWUsImF1ZCI6ImF1dGgiLCJlb3N0Ijoid3d3LmRmZy5kZSIsIlNvdXJjZUIQIjoiMTU2LjE0Ni42Mi42OCIsIkNvbmZpZ0IeIjoiOGRhZGNIIMTI1ZmQyYzYzM5MzJiOTQzYjUyZTIkMmNkNjUwNTc1NGUxNjlyMTJhMmNIMWJiNWVmMTVjMGQ0YmJmZSJ9.INcpQgqFyp71hSP\\_j7Q84\\_Gv81DKo5dw0oqCZrdJfCA=](https://www.dfg.de/resource/blob/174560/stellungnahme-forschungsdatenmanagement.pdf?enodia=eyJleHAiOiE3NzQzNDQ4ODMsImNvbnRlbnQiOnRydWUsImF1ZCI6ImF1dGgiLCJlb3N0Ijoid3d3LmRmZy5kZSIsIlNvdXJjZUIQIjoiMTU2LjE0Ni42Mi42OCIsIkNvbmZpZ0IeIjoiOGRhZGNIIMTI1ZmQyYzYzM5MzJiOTQzYjUyZTIkMmNkNjUwNTc1NGUxNjlyMTJhMmNIMWJiNWVmMTVjMGQ0YmJmZSJ9.INcpQgqFyp71hSP_j7Q84_Gv81DKo5dw0oqCZrdJfCA=)

**09**

# **Forschungsdatenlebenszyklus**

## Nachnutzen

# Definition Nachnutzung

- Wiederverwenden bereits erhobener Daten, Materialien oder Quellen, die in Archiven, Repositorien oder Forschungsdatenzentren archiviert wurden
- umfasst Forschungsdaten und ihre Metadaten und Kontextmaterialien, die online gefunden, je nach Art der Daten und Zugriffsrechten gelesen, heruntergeladen, gedruckt, verlinkt, gespeichert, analysiert werden
- werden für eigenes Forschungsvorhaben mit neuen Fragestellungen verwendet
- durch fortschreitende Digitalisierung und der Forderung nach Open Science rückt die Nachnutzung von Forschungsdaten zunehmend in den Fokus

Kleine geschichtliche Einordnung (optional) zu finden unter:

Quelle:

Nachnutzung. (o. J.).Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/artikel/nachnutzung/>

# Motivation

01

Sekundäranalysen  
und Vergleichsstudien  
sind möglich

02

Forschungs- und  
Studienschwerpunkt  
können erweitert  
und vertieft werden

03

keine redundante  
Arbeit und geringere  
Kosten

04

historische  
Entwicklungen und  
Veränderungen der  
erforschten Thematik  
analysierbar

05

Kombination von  
Datensätzen möglich  
sowie Kollaborationen

06

einmalige Ereignisse  
und Erhebungen

105

## Quellen:

Nachnutzung. (o. J.). Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/artikel/nachnutzung/>

Ariza, A., Asef, E., Jacob, J., Mühlichen, A., Peters-von Gehlen, K., Schranzhofer, H., & Trautwein-Bruns, U. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement: Erweiterungsmodul Nachnutzung von Forschungsdaten. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10160865>

Biernacka, K., Dockhorn, R., Engelhardt, C., Helbig, K., Jacob, J., Kalová, T., Karsten, A., Meier, K., Mühlichen, A., Neumann, J., Petersen, B., Slowig, B., Trautwein-Bruns, U., Wilbrandt, J., & Wiljes, C. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement (Version 5). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10122153>



Quelle:

Ariza, A., Asef, E., Jacob, J., Mühlichen, A., Peters-von Gehlen, K., Schranzhofer, H., & Trautwein-Bruns, U. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement: Erweiterungsmodul Nachnutzung von Forschungsdaten. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10160865>

forschungsdaten.org. (2023). Data Journals. [forschungsdaten.org](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data_Journals). Abgerufen 29. März 2026, von [https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data\\_Journals](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data_Journals)

# Zugang

- für die Nachnutzung werden unterschiedliche Zugänge ermöglicht, die mit der Beschaffenheit der Daten (z.B. sensibel oder personenbezogen) verbunden sind:

## 1. Freier Zugang

direkt und kostenfrei herunterladbar und nutzbar oder nach Registrierung und Zustimmung der Nutzungsbedingungen einseh- und verwendbar

## 2. Zugang auf Antrag

sind gewünschte Daten nicht offen verfügbar bedarf es eines Datennutzungsvertrags, der beim jeweiligen Archiv, Repositorium oder FDZ angefordert und unterzeichnet wird

## 3. Gesicherter Zugang

sensible und personenbezogene Daten können lediglich unter hohen Sicherheitsvorkehrungen nachgenutzt werden bspw. in digitalen Safe-Rooms bzw. Gastarbeitsplätzen, wo keine Handys, Laptops oder USB-Sticks erlaubt sind

107

Optionaler Inhalt

FDZ=Forschungsdatenzentren

Quelle:

Nachnutzung. (o. J.).Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/artikel/nachnutzung/>

# Übung

Bearbeiten Sie das Arbeitsblatt „Repository“ in Gruppen von 2-3 Personen.

Recherchieren Sie auf <https://www.re3data.org/>

nach einem Repository zu einem der folgenden Themen :

Statistik, Linguistik, Empirische Sozialforschung, Mathematik und Informatik

Schauen Sie sich das gewählte Repository und dessen Inhalte genauer an.

Bearbeitungszeit: 30 Minuten mit anschließender Vorstellung der Ergebnisse

108

Erkenntnisse, die gewonnen werden sollten:

Metadaten sind entscheidend für Auffindbarkeit und Nachnutzung von Daten

Es gibt selten einheitliche Metadatenstandards und Metadatenqualität variiert in der Regel sehr → hier stellen sich bei der Besprechung eventuell auch

Unterschiede zwischen den Disziplinen heraus

Datenqualität umfasst nicht nur den Inhalt (dazu auf der nächsten Folie mehr) sondern auch Kontext, Dokumentation und Struktur

Gute Daten sind FAIR (findable, accessible, interoperable und reusable)

Man muss Daten kritisch hinsichtlich ihres Metadatenumfangs und ihrer Dokumentationstiefe bewerten



# Datenqualität

FAIRe Daten = „fit for use“

FAIRness von Daten gibt jedoch keine Information, ob sie auch qualitativ passend und „fit for purpose“ sind

## Qualitätskriterien:

- Integrität: Vertrauenswürdigkeit von Quelle & Daten
- Gütekriterien: Objektivität, Reliabilität, Validität
- Reproduzierbarkeit: Kontextabhängig, besonders bei quantitativen Daten (qualitative Daten z.B. aus psychologischen Studien nicht reproduzierbar)
- Gibt keinen Qualitätsmaßstab, der den Anforderungen aller Disziplinen gerecht wird  
→ Datenqualität hängt vom Kontext ab
- Im Forschungskontext wiederverwendbare Daten sind FAIR, gut dokumentiert und von guter inhaltlicher Qualität

109

Daten, die den FAIR-Prinzipien folgen, sind für Mensch und Maschine nutzbar („fit for use“) und damit von besserer Qualität als Daten, die nicht dauerhaft gefunden oder abgerufen werden können, oder Daten, deren Integration in eine neue Datenanalyse behindert wird, weil ihre Interoperabilität nicht gegeben ist.

Die FAIRness von Daten gibt jedoch keine Auskunft über Qualitätsparameter, die für die Entscheidung relevant sind, ob die Daten für die wissenschaftliche Beantwortung einer Fragestellung („fit for purpose“) nützlich sind.

Um die Qualität fremder Daten zu bewerten, sollten Sie sich an den drei oben genannten Säulen orientieren

## Quelle:

Ariza, A., Asef, E., Jacob, J., Mühlichen, A., Peters-von Gehlen, K., Schranzhofer, H., & Trautwein-Bruns, U. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement: Erweiterungsmodul Nachnutzung von Forschungsdaten. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10160865>

# Zitieren

- Zitieren von Forschungsdaten ist Teil der guten wissenschaftlichen Praxis



06 Forschungsdaten zitieren | Forschungsdaten suchen & nachnutzen

110

Link: <https://youtu.be/WBiZydSV-m0?si=IEEmbqcfDno6GbON>

Ggf. Besprechung von anderen im Studiengang festgelegten Regelungen für das Zitieren von Forschungsdaten

**10**

## **Praktische Anwendung**

# Wissenschaftliches Lesen

Wissenschaftliches Lesen ist die konzeptionelle Rekonstruktion eines wissenschaftlichen Prozesses aus der verfügbaren Dokumentation, sodass seine Zuverlässigkeit beurteilt und alle seine Ergebnisse genutzt werden können.

Verständnisfragen:  
Was wurde beobachtet?  
Was wurde getan?  
Warum? Von wem?  
Wie? Wo? Wann?  
Was bedeutet das alles?

Es wurde  
ausreichend  
Dokumentation über  
die Prozesse erstellt,  
um diese Fragen  
beantworten zu  
können.

Dass alle  
notwendigen  
Informationen  
physisch  
und konzeptionell  
zugänglich sind.

112

Der Zweck der wissenschaftlichen Dokumentation ist, das Lesen von wissenschaftlichen Texten zu ermöglichen. Dafür müssen wissenschaftliche Publikationen auch „lesbar“ geschrieben werden. Die hier genannten Grundsätze helfen dabei wissenschaftliche Texte für Menschen lesbar zu machen.

Wissenschaftlich-konzeptionelle Zugänglichkeit: Wissenschaftliche Prozesse werden so detailliert und klar beschrieben, dass sie reproduzierbar sind.

Quelle:

Gonzalez-Marquez, M. (2023, November 15). Transitioning to a Human-User-Centered Model of Scientific Documentation. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10139461>

# Wissenschaftliches Lesen

- Uns wird selten gelehrt, wie korrekt wissenschaftlich dokumentiert wird
- Der Beweis:  
Replikationskrise; viele Meta-Analysen zeigen, dass unsere Studien entweder nicht repliziert/reproduziert werden oder nicht repliziert werden können, weil nicht genügend Informationen verfügbar sind

→ Das bedeutet nicht, dass die Wissenschaft, die wir betreiben, schlecht ist. Es bedeutet, dass uns die Dokumentation fehlt, um unsere Wissenschaft genau bewerten zu können.

→ Es liegt in unserer kollektiven Verantwortung, dies zu ändern.

Quelle:

Gonzalez-Marquez, M. (2023, November 15). Transitioning to a Human-User-Centered Model of Scientific Documentation. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10139461>

# 5S-Methode

**Sort** - vorhandene Daten sichten, gruppieren und ggf. löschen

**Set in order** - verbleibende Daten in eine neue Ordnungsstruktur bringen

**Shine** - neugeschaffene Ordnung wird ständig geprüft und erhalten

**Standardize** - Entwicklung einer Methode, die als Arbeitsroutine implementiert wird

**Sustain** – System aufrecht erhalten und an Kolleg\*innen weitergeben

114

Die 5S-Methode ist ein fünfstufiges Protokoll zur Arbeitsplatzorganisation, das ursprünglich in Japan entwickelt wurde. Sie ist ein Lean-Tool, das darauf abzielt, die Arbeitseffizienz zu steigern und Abläufe zu standardisieren, um eine systematische Organisation zu fördern. Die 5S-Methode ist hilfreich für Forschende, um Forschungsdaten zu organisieren, und kann von allen Universitätsangehörigen – von der Verwaltung über Fachkräfte bis hin zu Studierenden – angewendet werden. (<https://blogs.helsinki.fi/thinkopen/5s-method/>)

Quelle:

User, D. (2019, Dezember 9). How do I use 5S method for organizing data files? Think Open. <https://blogs.helsinki.fi/thinkopen/5s-method>

# Ergebnissicherung

Bearbeiten Sie zur Ergebnissicherung das  
Arbeitsblatt  
„Abschlussquiz“

Bearbeitungszeit: 15-20 Minuten

115

Je nach Zeit kann man das Abschlussquizz im Seminar bearbeiten oder als Hausaufgabe und die Lösungen hochladen. Die Fragen können auch in andere Quiz Tools übertragen werden. Ein Beispiel für eine Open Source Quizzsoftware: <https://classquiz.de/>

## Quellen

- Andrieu, D. (2024, August 15). Langzeitarchivierung: Definition, Voraussetzung & Vorteile. d.velop blog. <https://www.d-velop.de/blog/compliance/langzeitarchivierung/>
- Archivierung | Portal Systems Wiki. (o. J.). Portal Systems. Abgerufen 29. März 2026, von <https://www.portalsystems.de/wiki/archivierung/>
- Ariza, A., Asef, E., Jacob, J., Mühlichen, A., Peters-von Gehlen, K., Schranzhofer, H., & Trautwein-Bruns, U. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement: Erweiterungsmodul Nachnutzung von Forschungsdaten. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10160865>
- Biernacka, K., Dockhorn, R., Engelhardt, C., Helbig, K., Jacob, J., Kalová, T., Karsten, A., Meier, K., Mühlichen, A., Neumann, J., Petersen, B., Slowig, B., Trautwein-Bruns, U., Wilbrandt, J., & Wiljes, C. (2023). Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement (Version 5). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10122153>
- Büttner, S., Hobohm, H.-C., & Müller, L. (Hrsg.). (2011). Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bock + Herchen Verlag. <https://opus4.kobv.de/opus4-fhpotsdam/frontdoor/deliver/index/docId/208/file/HandbuchForschungsdatenmanagement.pdf>
- DFG. (o. J.). Archivierung | DFG. Wissenschaftliche Integrität. Abgerufen 29. März 2026, von <https://wissenschaftliche-integritaet.de/kodex/archivierung/>
- DFG. (2020, Februar 11). Empfehlungen zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten im Kontext erziehungs- und bildungswissenschaftlicher sowie fachdidaktischer Forschung. [https://www.dfg.de/resource/blob/174560/stellungnahme-forschungsdatenmanagement.pdf?enodiid=eyJleHAI0jE3NzQzNDQ4ODMlbnVbnRlbnQiOnRydWUlmF1ZCjI6MmF1dGgiLCJib3N0Ijoid3d3LmRmZjY5kZSisIiNvdXJzUjUjQioiMTU2LjE0Ni42MjQ0CiSkbnVmbmZpZ0EiJioiOGRhZGNIMTI1ZmQyYzY5MzJiOTQzYjYyZTlkMmNkNjUwNTc1NGUxNjlyMTJhMmMlMWJlNWVmMTVjMGQ0YmJmZS9J1ncpQgqFyp71hSP\\_j7Q84\\_Gv81DKo5dw0oqCZrdJfCA=](https://www.dfg.de/resource/blob/174560/stellungnahme-forschungsdatenmanagement.pdf?enodiid=eyJleHAI0jE3NzQzNDQ4ODMlbnVbnRlbnQiOnRydWUlmF1ZCjI6MmF1dGgiLCJib3N0Ijoid3d3LmRmZjY5kZSisIiNvdXJzUjUjQioiMTU2LjE0Ni42MjQ0CiSkbnVmbmZpZ0EiJioiOGRhZGNIMTI1ZmQyYzY5MzJiOTQzYjYyZTlkMmNkNjUwNTc1NGUxNjlyMTJhMmMlMWJlNWVmMTVjMGQ0YmJmZS9J1ncpQgqFyp71hSP_j7Q84_Gv81DKo5dw0oqCZrdJfCA=)
- forschungsdaten.org. (2023). Data Journals. forschungsdaten.org. Abgerufen 29. März 2026, von [https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data\\_Journals](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data_Journals)
- Gonzalez-Marquez, M. (2023, November 15). Transitioning to a Human-User-Centered Model of Scientific Documentation. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10139461>



# Quellen

- iTemity. (o. J.). Archivierung und Backup: Was ist der Unterschied? Abgerufen 29. März 2026, von <https://itemity.com/de/backup-speicher/unterschied-archivierung-backup/>
- Langzeitarchivierung. (2026). In Wikipedia. [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Langzeitarchivierung&oldid=265629326#cite\\_note-1](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Langzeitarchivierung&oldid=265629326#cite_note-1)
- Langzeitarchivierung | Veröffentlichen und Archivieren | Themen | Forschungsdaten und Forschungsdatenmanagement. (o. J.). Abgerufen 29. März 2026, von <https://forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/langzeitarchivierung/>
- Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten an der Hochschule Hannover. (2017, Oktober 16). [https://www.hs-hannover.de/fileadmin/HsH/Hochschule\\_Hannover/Forschung/Forschung/06\\_Unterstuetzung\\_und\\_Informationen/Forschungsstrategie\\_und\\_Leitlinien/Leitlinie\\_zum\\_Umgang\\_mit\\_Forschungsdaten\\_an\\_der\\_Hochschule\\_Hannover\\_\\_HsH\\_.pdf](https://www.hs-hannover.de/fileadmin/HsH/Hochschule_Hannover/Forschung/Forschung/06_Unterstuetzung_und_Informationen/Forschungsstrategie_und_Leitlinien/Leitlinie_zum_Umgang_mit_Forschungsdaten_an_der_Hochschule_Hannover__HsH_.pdf)
- Mauer, R. (o. J.). Auswahl und Bewertung von Forschungsdaten für die Archivierung und Nachnutzung. Abgerufen 29. März 2026, von [http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school\\_2016/slides/PERICLES\\_WP7\\_T7-3\\_UGOE\\_nestor\\_PERICLES\\_School\\_Presentation\\_03.pdf](http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/school_2016/slides/PERICLES_WP7_T7-3_UGOE_nestor_PERICLES_School_Presentation_03.pdf)
- Motivation. (o. J.). Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/microcontent/archivierung-motivation/>
- Nachnutzung. (o. J.). Data Affairs. Abgerufen 29. März 2026, von <https://data-affairs.affective-societies.de/artikel/nachnutzung/>
- Neuroth, H. & Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit Digitaler Ressourcen für Deutschland (Hrsg.). (2009a). nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung Kapitel 8.3 Migration (Version 2.0). Hülbusch. Universität.
- Neuroth, H. & Nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit Digitaler Ressourcen für Deutschland (Hrsg.). (2009b). nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung Kapitel 8.4 Emulation (Version 2.0). Hülbusch. Universität.
- User, D. (2019, Dezember 9). How do I use 5S method for organizing data files? Think Open. <https://blogs.helsinki.fi/thinkopen/5s-method>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Unter folgendem Link finden sie weitere Informationen zum  
Forschungsdatenmanagement an der HsH und die Kontaktdaten des Data  
Stewards:

[https://www.hs-hannover.de/forschung/unterstuetzung-und-informationen-fuer-  
forschende/forschungsdatenmanagement](https://www.hs-hannover.de/forschung/unterstuetzung-und-informationen-fuer-forschende/forschungsdatenmanagement)

**Kontakt:** forschungsdatenmanagement(at)hs-hannover.de