



Metadaten im Forschungsdatenmanagement

1. Was sind Metadaten?

Metadaten können als „Daten über Daten“ verstanden werden und dienen zuvorderst als Information für Dritte. Bei Metadaten handelt sich um strukturierte Informationen, die Forschungsdaten auf verschiedenen Ebenen näher beschreiben. Das können beispielsweise der Titel eines Forschungsprojekts, die Sprache oder Informationen zu den Zugriffsrechten sein. Somit tragen Metadaten nachhaltig zur Dokumentation und Auffindbarkeit bei. Die Angabe von Metadaten bildet also eine Grundlage der FAIR-Prinzipien, nach welchen Forschungsdaten auffindbar, zugänglich, interoperabel und nachnutzbar sein müssen (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Metadaten werden in der Regel erst im Rahmen der Datenarchivierung erfasst.

2. Welche Bedeutung haben Metadaten für die kriminologische Forschung?

Kriminologisch Forschende arbeiten häufig mit sensiblen Daten. Eine sorgfältige Metadatenverwaltung ist wichtig, um

- die nachhaltige Erschließung und Nutzung von Forschungsdaten zu ermöglichen,¹

¹ Vgl. Jensen, U./Katsanidou, A./Zenk-Möltgen, W. (2011), S. 83.

- die Integrität und Reproduzierbarkeit der Forschung zu gewährleisten,²
- den Zugang zu Daten zu regeln und dadurch zur Verhinderung unautorisierter Nutzung beizutragen³ und
- die Sichtbarkeit der eigenen Forschung zu erhöhen.⁴

3. Welche Arten von Metadaten gibt es?

Metadaten sind vielfältig und erfüllen daher unterschiedliche Funktionen. Sie lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen:

- **Bibliographische Metadaten:** Titel, Autor:innen, Schlagwörter etc.
 → ermöglichen eine Zitation, helfen bei der Auffindbarkeit und bei der thematischen Eingrenzung.
- **Administrative Metadaten:** Dateitypen, Zugriffsrechte, Lizenzen etc.
 → helfen bei der Verwaltung der Forschungsdaten und tragen zu deren langfristigen Erhaltung bei .
- **Prozessmetadaten:** einzelne Schritte im Forschungsprozess, verwendete Methoden und Hilfsmitteln etc.
 → helfen Nachnutzenden bei der Beantwortung der Frage, ob die Daten für die eigene Forschungsfrage interessant sind und ob die Ergebnisse für einen Vergleich geeignet sind.
- **Inhaltsbeschreibende bzw. deskriptive Metadaten:** Je nach Fachgebiet können sie sehr unterschiedlich strukturiert sein und liefern ergänzende Informationen über den Inhalt sowie die Herkunft der Daten.⁵

² Vgl. eResearch Alliance.

³ Vgl. forschungsdaten.info.

⁴ Vgl. RatSWD (2023), S., 8.

⁵ forschungsdaten.info.

4. Wie können Metadaten beschrieben werden?

4.1 Metadatenstandards

Forschungsdaten sollten nach Möglichkeit bevorzugt mittels etablierter Metadatenstandards beschrieben werden. Dadurch können zwei der vier FAIR-Prinzipien, nämlich *Interoperabilität* und *Auffindbarkeit*, verbessert werden.⁶ Für die Kriminologie sind unter anderem folgende Metadatenstandards relevant:

- **Dublin Core** (<https://www.dublincore.org/>) (einfacher Standard für allgemeine Forschungsdaten)
- **Data Documentation Initiative (DDI)** (<https://ddialliance.org/>) (speziell für sozialwissenschaftliche Daten)
- **Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)** (<https://www.loc.gov/standards/mets/>) (zur Strukturierung digitaler Objekte)
- **Criminal Justice Data Standard (CJDS)** (<https://datastandards.cjis.gov/>) (spezifisch für Daten aus dem Bereich Criminal Justice).

⁶ Vgl. Ders., S. 26.

Wie beispielsweise die Beschreibung von Metadaten mittels Dublin Core aussehen könnte, zeigt die folgende Darstellung eines fiktiven Forschungsprojektes. In der linken Spalte sind acht Elemente (von insgesamt 15) aus Dublin Core aufgeführt; in der rechten Spalte finden sich Beispiele, wie diese Elemente für das fiktive Forschungsprojekt beschrieben werden könnten:

Element (Dublin Core)	Beispiel
title	Normabweichung und andere Freizeitbeschäftigungen: Subkulturelle Selbstverortungen im Kriminologiestudium
subject	Kriminologie, Subkultur, Devianz, Studierende, Hochschulforschung, soziale Identität
coverage	Beccaria-Universität, Deutschland; Zeitraum: Wintersemester 2024/25
description	Die qualitative Studie untersucht, inwiefern Studierende der Kriminologie sich selbst im Spannungsfeld von Normabweichung, Subkultur und akademischer Sozialisation verorten. Auf Grundlage leitfadengestützter Interviews werden narrative Strategien sowie subkulturelle Identitätskonstruktionen analysiert. Ziel ist es, Einblicke in die kulturellen Selbstverständnisse von Kriminologiestudierenden zu gewinnen.
identifier	DOI: 10.1234/example.dc-normabweichung2025
format	PDF, ca. 2,4 MB
type	Textdokument (qualitative Forschungsarbeit)
creator	Prof. Dr. Anna Lüse/ Prof. Dr. Alibi; Institut für Kriminologie, Beccaria-Universität

4.2 Vokabulare

Zur besseren Such- und Auffindbarkeit von Forschungsdaten sowie zum Vergleich und zur Verknüpfung von verschiedenen Datensätzen empfiehlt es sich darüber hinaus, nach Möglichkeit einheitliche Begriffe für die Informationen aus den Metadaten zu verwenden. Diese können Wortlisten oder strukturierten Thesauri entnommen werden.⁷ Für das interdisziplinär forschende Fach Kriminologie bieten sich zum Beispiel an:

- **Kriminologischer Thesaurus der Vereinten Nationen**

(http://www.unicri.eu/services/library_documentation/catalogue_thesaurus/thesaurus.php)

⁷ Vgl. Ders., S. 26.

- **European Language Social Science Thesaurus (ELSST)**
(<https://elsst.CESSDA.eu/>)
- **Gemeinsame Normdatei (GND)** (https://gnd.net-work/Webs/gnd/DE/Home/home_node.html)

Auch die Liste an Begriffen, die in KrimDok zur Verschlagwortung von Monographien und Zeitschriftenaufsätzen verwendet wird, kann zur Beschreibung von Forschungsdaten eingesetzt werden. Dies hat den Vorteil, dass die jeweiligen Forschungsdaten nachweise bei einer KrimDok-Suche besonders gut gefunden werden können. Die **KrimDok-Schlagwortliste** findet sich in der Rubrik „FDM-Infos to go“ als eigenständige Datei.

5. Tipps für den Umgang mit Metadaten in kriminologischen Forschungsprojekten

Ein gezielter Umgang mit Metadaten ist notwendig, um Transparenz und Wiederverwendbarkeit von kriminologischen Forschungsdaten zu gewährleisten. Wichtige Aspekte sind dabei:

1. **Planung und Dokumentation:** Bereits vor der Datenerhebung (im Datenmanagementplan) sollte ein Metadatenkonzept erstellt werden, das beschreibt, welche Metadaten erfasst und wie sie gespeichert werden.⁸ Datenmanagementplan-Tools wie zum Beispiel der [Research Data Management Organizer](#) fragen das Metadatenschemata bereits ab.
2. **Sicherstellung der Datenintegrität:** Versionierungsprozesse und Anmerkungen der Primärforschenden werden dokumentiert, um Änderungen an Datensätzen nachvollziehbar zu machen.⁹
3. **Vertraulichkeit und Datenschutz:** Sensible personenbezogene Daten müssen zwingend durch Anonymisierung oder Pseudonymisierung geschützt werden. (Meta-)Daten dürfen keine Informationen enthalten, die zur Re-Identifizierung von Personen führen könnten.¹⁰

⁸ Vgl. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

⁹ Vgl. Jensen, U./Katsanidou, A./Zenk-Möltgen, W. (2011), S. 84.

¹⁰ Vgl. Kienbaum, J./Fischer, P./Passmann, S., 7f.

4. **Nutzung standardisierter Metadatenformate:** Die Verwendung gängiger Standards erleichtert die Interoperabilität und Nachnutzung der Daten.¹¹
5. **Verwendung standardisierter Terminologie:** Nutzung kontrollierter Vokabulare und Thesauri zur besseren Auffindbarkeit.¹²
6. **Langzeitarchivierung:** Forschungsdaten sollten zusammen mit ihren Metadaten in einem Repositorium archiviert werden, um eine nachhaltige Nachnutzung zu ermöglichen.¹³

6. Nützliche Tools

Bei der Erfassung und Strukturierung der Metadaten, inklusive der Arbeit mit Metadatenstandards, können folgende Tools hilfreich sein:

- **Research Data Management Organizer (RDMO)** (<https://rdmorganiser.github.io/>)
- **DMPTool** (<https://dmptool.org/>)
- **OpenRefine** (<https://openrefine.org/>)
- **DataWiz** (<https://datawiz.leibniz-psychology.org/DataWiz/>)

7. Fazit

Metadaten sind ein essenzieller Bestandteil des Forschungsdatenmanagements in der Kriminologie. Sie tragen zur besseren Auffindbarkeit, Dokumentation und Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten bei, während sie zugleich ethische und rechtliche Anforderungen unterstützen. Eine strategische Planung und Einhaltung von Standards erleichtert die Forschungsarbeit und verbessert die Qualität wissenschaftlicher Ergebnisse. Durch den gezielten Umgang mit Metadaten können kriminologisch Forschende sicherstellen, dass ihre Studien langfristig nutzbar und zugänglich bleiben. Mit passenden Tools lässt sich dieser Schritt recht intuitiv und effizient umsetzen.

¹¹ Vgl. Jensen, U./Katsanidou, A. /Zenk-Möltgen, W. (2011), S. 87f.

¹² Vgl. RatSWD (2023), S. 26.

¹³ Vgl. Aschenbrenner A./Neuroth, H. (2011), S. 102.

Literaturverzeichnis

Aschenbrenner A./Neuroth H. (2011): Forschungsdaten-Repositoryn, in: Büttner, S./Hobohm, H.-C./Müller, L. (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bad Honnef: Bock und Herchen, S.101-111.

eResearch Alliance. Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek (Hrsg.) (2025): Explain! Fair-Prinzipien. <https://www.eresearch.uni-goettingen.de/de/nowledge-base/explain-data/fair-principles/>; abgerufen am 04.04.2025.

forschungsdaten.info (Hrsg.) (2024): Metadaten und Metadatenstandards. <https://forschungsdaten.info/themen/beschreiben-und-dokumentieren/metadaten-und-metadatenstandards/>; abgerufen am 04.04.2025

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Hrsg.) (2025): Musterdatenmanagementplan der DFG. https://www.zim.hhu.de/fileadmin/redaktion/ZIM/FD_LZA/Musterplan-DFG.pdf; abgerufen am 04.04.2025.

Jensen, U./Katsanidou, A./Zenk-Möltgen, W. (2011): Metadaten und Standards, in: Büttner, S./Hobohm, H.-C./Müller, L. (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bad Honnef: Bock und Herchen, S. 83-100.

Kienbaum, J./Fischer, P./Passmann, S. (2023): Forschungsdatenmanagement bei personenbezogenen Daten. Verbundprojekt „FDNext“. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7428524>.

NISO [National Information Standards Organization] (Hrsg.) (2017): Understanding metadata. What is metadata and what is it for? <https://groups.niso.org/higherlevel/ws/public/download/17446/Understanding%20Metadata.pdf>; abgerufen am 04.04.2025.

RatSWD [Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten] (Hrsg.) (2023). Forschungsdatenmanagement in kleinen Forschungsprojekten - Eine Handreichung für die Praxis. (RatSWD Output Series, 7. Berufungsperiode Nr. 3). Berlin. <https://doi.org/10.17620/02671.72>.