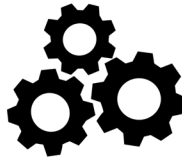


# SHARED RDM



**F**indable **A**ccessible **I**nteroperable **R**eusable



Die FAIR-Prinzipien sind eher Grundsätze als Normen. Sie beziehen sich sowohl auf Forschungsdaten als auch auf die damit verbundenen Metadaten. Sie wurden 2014 im Rahmen eines internationalen Workshops entwickelt, an dem Personen aus Wissenschaft, Forschungsförderung, Wirtschaft und Politik beteiligt waren. Ziel ist es, Effizienz, Qualität und Nachnutzbarkeit

wissenschaftlicher Arbeit zu steigern. Im Fokus stehen dabei die standardisierte Beschreibung und vor allem die maschinelle Verarbeitung und Verwaltung von Forschungsdaten. Das einprägsame Akronym FAIR hat sich seitdem etabliert und wird auch in unterschiedlichen Wortkreationen (FAIRe Daten, FAIRness) verwendet.

## Findable – Auffindbar

Daten und Metadaten sind eindeutig mit einem persistenten Identifikator (PID) wie z.B. DOI oder dem Handle-System assoziiert. Die Daten sind mit aussagekräftigen und umfangreichen Metadaten beschrieben. Daten und/oder Metadaten sind in einer durchsuchbaren Ressource (z.B. Datenbanken, Repositorien) registriert.

## Accessible – Zugänglich

Daten und Metadaten können über ihren PID mithilfe universeller, offener und kostenloser Kommunikationsprotokolle (z.B. ftp, https) aufgerufen werden. Diese Protokolle erlauben Authentifizierungsroutinen, um z.B. sensible Daten adäquat schützen zu können. Metadaten sind frei verfügbar, auch wenn die Daten nicht zugänglich oder nicht mehr vorhanden sind.

## Interoperable – Weiterverarbeitbar

Daten und Metadaten sind in standardisierten Formaten archiviert. Als Metadaten werden Vokabularien verwendet, die selbst auch den FAIR-Prinzipien entsprechen. Metadaten beinhalten maschinenlesbare Referenzen zu anderen Daten bzw. Metadaten, um eine bessere Kontextualisierung zu erreichen.

## Reusable – Wiederverwendbar

Daten und Metadaten sind eindeutig lizenziert, um damit die Nachnutzbarkeit zu vereinfachen. Die Metadaten enthalten nachvollziehbare Informationen zur Herkunft und zum Inhalt der Daten und folgen bei der Beschlagwortung und Beschreibung den jeweiligen Community-Standards.

# Wie kann ich als Forscher:in die FAIR-Prinzipien am besten anwenden?



Der Leitsatz lautet:

Publish your data **as open as possible**, as closed as necessary.

## Tipp 1

Veröffentlichen Sie Ihre Daten so offen wie möglich – Ihre Daten sollen nachgenutzt werden, um den wissenschaftlichen Fortschritt auch ökonomisch zu unterstützen! Nur rechtliche Einschränkungen (z.B. Urheberrecht, Datenschutz) sollen einen freien Zugriff auf die Daten einschränken.

## Tipp 3

Verwenden Sie für die Archivierung offene Datenformate oder zumindest Datenformate, die in Ihrer Disziplin üblich sind! Wenn Sie proprietäre Daten in ein offenes Format konvertieren, beschreiben Sie, wie Sie dabei vorgegangen sind, damit allfällige Änderungen an den Daten nachvollziehbar werden.

## Tipp 5

Vergeben Sie eindeutige Lizenzen, damit potenzielle Nachnutzer:innen wissen, was sie mit den Daten machen dürfen und was nicht! Abhängig von der Art der Daten gibt es unterschiedliche Lizenzmodelle wie z.B. Creative Commons (CC, z.B. Text, Bild), oder GNU General Public License (z.B. Software).

## Tipp 2

Beschreiben Sie die Daten so ausführlich wie möglich! Das beste Instrument dafür ist der Datenmanagementplan (DMP), der immer gemeinsam mit den Daten veröffentlicht werden sollte. Im DMP können auch alle Metadaten gesammelt werden, welche die Daten im Repositorium beschreiben. Idealerweise ist der DMP maschinenlesbar.

## Tipp 4

Wählen Sie wann immer möglich ein disziplinspezifisches Repositorium zur Publikation der Daten oder Metadaten aus! Achten Sie bei der Auswahl des Repositoriums auch darauf, ob es möglich ist, die Daten mit maschinenlesbaren Metadaten, z.B. auf Basis von Vokabularien, zu beschlagworten.

## Tipp 6

Verbreiten Sie ihrer Forschung so breit wie möglich! Nutzen Sie den PID auf Postern, in Vorträgen und in Veröffentlichungen, um Ihre Daten direkt und einfach verfügbar zu machen.



<https://forschungsdatenmanagement.uni-graz.at>

[ub.fdm@uni-graz.at](mailto:ub.fdm@uni-graz.at)

DOI: 10.25365/phaidra.606\_01

2024, Helmut W. Klug

<https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed>

Diese Lizenz schließt Projekt- und Institutslogos und individuell referenzierte Materialien nicht mit ein!

