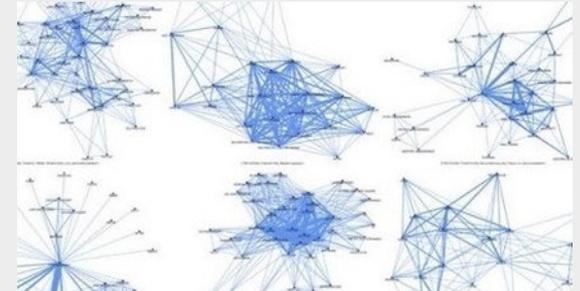
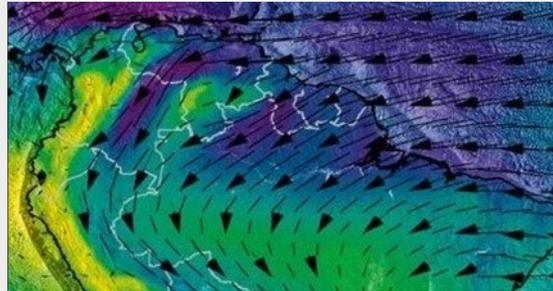
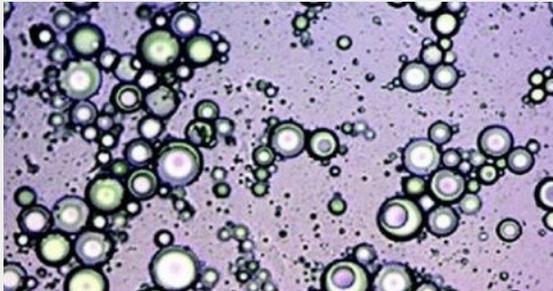


# Forschungsdaten richtig managen II

FDM-Team von UB und ZIM  
Dr. Janine Straka

[www.uni-potsdam.de/forschungsdaten](http://www.uni-potsdam.de/forschungsdaten)



# Themen bisher

## Einführung ins (praktische) Forschungsdatenmanagement

- 1) Digitale Forschungsdaten
  - Datenverlust, Datenskandale, Begriffe
- 2) Forschungsdaten richtig ablegen
  - Finden, speichern, ordnen, strukturieren
- 3) Forschungsdaten verständlich verfügbar machen
  - Dokumentieren, publizieren, archivieren

# Themen heute

1. Policies & Datenmanagementpläne
2. Rechtliche Aspekte beim FDM

# 1. Policies

# Vermeiden von wiss. Fehlverhalten

- Zahlreiche Beispiele: Datenskandale, nicht reproduzierbare und nicht replizierbare Forschungsergebnisse, ...
- Vermeidung:
  - DFG – Kodex (f. 10 Jahre Daten archivieren u./o. veröffentlichen) und andere Förderrichtlinien
  - Zeitschriften- oder Verlags-Policies
  - Fachspezifische Policies
  - Institutionelle Forschungsdaten-Policies=> Richtlinien



# Verlags-Policies - Beispiel Springer Nature

Typ 1 - Es wird dazu ermutigt, Daten zu teilen und zu zitieren (Photosynthesis Research)

Typ 2 - Es wird dazu ermutigt, Daten zu teilen und Datenzugänglichmachung nachzuweisen (Plant and Soil)

Typ 3 - Es wird ermutigt, Daten zu teilen und Aussagen zur Datenverfügbarkeit sind verpflichtend (Palgrave Communications)

Typ 4 - Es ist eine Voraussetzung, Daten zu teilen, dies nachzuweisen und ein Peer Review der Daten zu ermöglichen (Scientific Data)



# Policy und Handlungsempfehlungen an der UP

- Die Universität Potsdam bietet ihren Mitgliedern Orientierung durch eine **Forschungsdaten-Policy** und **Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten an der Universität Potsdam (Sep. 2019)**
- Die *Policy* enthält fünf verbindliche Grundsätze.
- Die *Handlungsempfehlungen* konkretisieren und ergänzen die Policy.
- Dokumente in Deutsch und Englisch als PDF und im Web: <https://www.uni-potsdam.de/de/forschungsdaten/richtlinien/universitaet>

# Die fünf Grundsätze der Policy (Kurzfassung)

- I. Die Universität Potsdam setzt sich für den **freien Zugang** zu Forschungsdaten ein.
- II. Die Universität Potsdam stellt die **Archivierung** von Forschungsdaten sicher.
- III. Die Universität Potsdam erkennt die **Aufbereitung von Forschungsdaten** zur Nachnutzung sowie die Entwicklung nachnutzbarer **wissenschaftlicher Software** als wissenschaftliche Leistungen an.
- IV. Alle Forschenden sind für die Einhaltung der **guten wissenschaftlichen Praxis** auch im Umgang mit Forschungsdaten selbst verantwortlich.
- V. Forschende Studierende und der wissenschaftliche Nachwuchs haben Anspruch auf angemessene **Information, Qualifizierung und Unterstützung** durch Lehrende und Betreuende.

# Überblick Policy und Handlungsempfehlungen

## Beim Arbeiten mit Forschungsdaten:

- Die Grundprinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis beachten.
- Relevante disziplinspezifische Leitlinien identifizieren.
- Ggf. Anforderungen des Drittmittelgebers beachten.
- Die rechtlichen Rahmenbedingungen einhalten.
- Die vier Elemente guten Datenmanagements umsetzen:
  - Die Bestimmung jedes Datensatzes frühzeitig festlegen.
  - Unklarheiten bei der Rechteinhaberschaft vermeiden, damit die Daten nachnutzbar sind.
  - Für sichere Speicherung sorgen.
  - Daten gut dokumentieren und Standards für Metadaten und Dateiformate einsetzen, damit die Daten nachnutzbar sind.
- Alle relevanten Entscheidungen in einem Datenmanagementplan dokumentieren und diesen aktuell halten.



# Überblick Policy und Handlungsempfehlungen

## Beim Publizieren von Forschungsdaten und Software:

- Grundsätze der Publikationsethik beachten.
- Ein geeignetes Datenzentrum oder Repositorium auswählen.
- Die Übergabe der Daten an eine Infrastruktur rechtzeitig angehen.
- Daten in der am besten zur Nachnutzung geeigneten Verarbeitungsstufe bereitstellen.
- Die FAIR-Prinzipien so weit wie möglich einhalten.
- Software als Quellcode veröffentlichen.
- Eine möglichst kurze Embargoperiode festlegen.
- Eine geeignete, möglichst freie Lizenz vergeben.

## Beim Nachnutzen von Forschungsdaten und Software:

- Leistung durch Zitation anerkennen.
- Dabei an Zitationsstandards orientieren.



## 2. Datenmanagementplan (DMP)

# Was sind Datenmanagementpläne (DMPs)?

- Alle Informationen, die die Sammlung, Aufbereitung, Speicherung, Archivierung und Veröffentlichung von Forschungsdaten im Rahmen eines Forschungsprojekts hinreichend beschreiben und dokumentieren
- „[...] Analyse des Workflows von der Erzeugung der Daten bis zu deren Nutzung“<sup>2</sup>

# Motivation

- Gute Datenmanagement-strategie erleichtert wiss. Arbeiten während des Projektes und danach
- Kompass für Steuerung der Forschungsprozesse und Verwaltung der Ergebnisse
- Kostet Zeit in der Planungsphase, aber zahlt sich aus:
  - Einfaches Wiederfinden der Daten
  - Leichtes Nachvollziehen der Bearbeitung
  - Reproduzierbarkeit der Analyse und Ergebnisse
  - Bessere Nutzbarkeit
  - Erfüllen von Anforderungen von Förderern und Verlagen
- Gute Wissenschaftliche Praxis
- Wiss. Anerkennung und Reputation



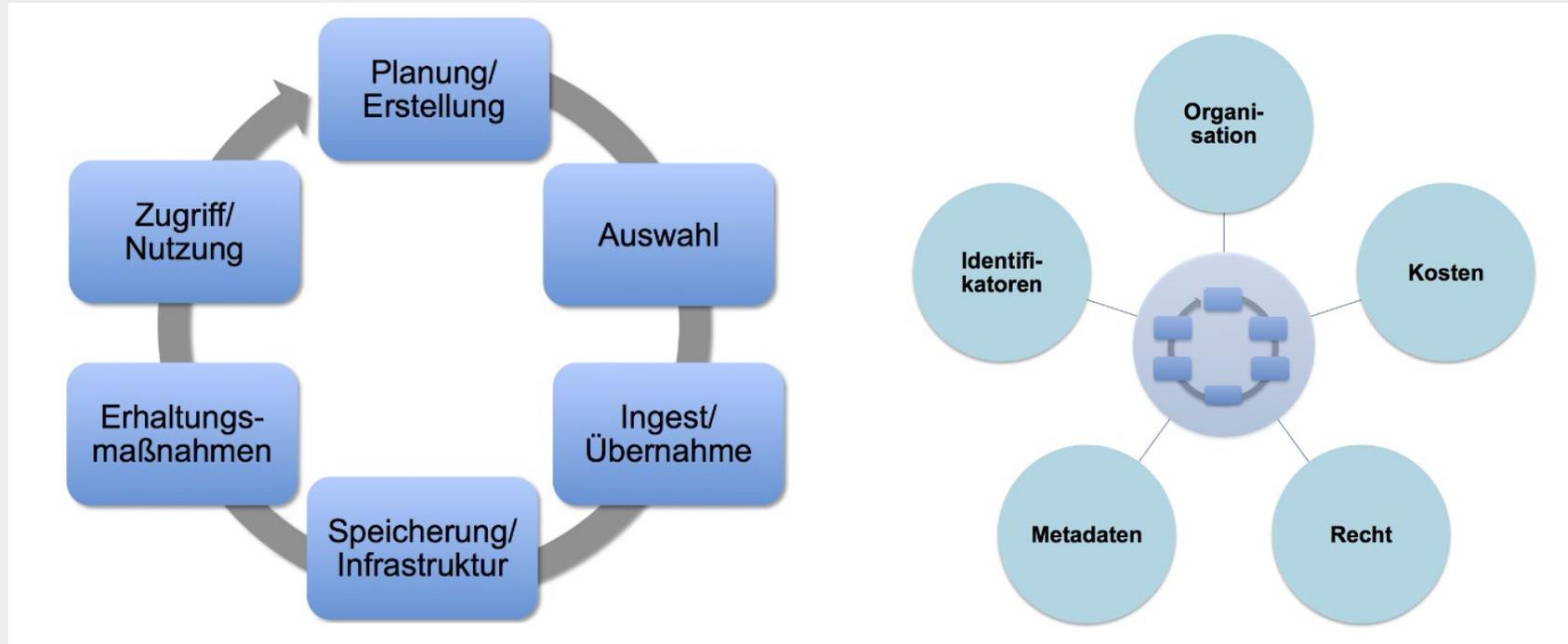
# Bestandteile eines DMP

- Administrative Informationen (Projektname, Datenurheber, weitere Mitwirkende, Kontakt, Förderprogramm usw.)
- Projekt- und Datensatzbeschreibung
- Datentypen, -formate, -umfang
- Angaben zu Metadaten und Standards
- Daten teilen
- Archivierung und Sicherung der Daten
- Verantwortlichkeiten
- Kosten

Der Umfang kann zwischen wenigen Absätzen und mehreren Seiten variieren.



# Bestandteile eines DMPs



# Anforderungen der Forschungsförderer

Förderer	Forderung	Abgabe bei Antrag	Inhalt	Updates
EC Horizon 2020	DMP	Nein. Erster Plan innerhalb der ersten 6 Projektmonate	Inhalte des Horizon 2020 Template	Update, falls signifikante Änderungen auftreten sowie zum Projektende
DFG	Angaben zum Umgang mit Forschungsdaten	Ja	Inhalte der Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten	Nein
BMBF	Plan manchmal erforderlich, abhängig vom Programm	Falls notwendig, ja	Inhalt hängt vom jeweiligen Programm ab; Bildungsforschung: Checkliste	Kommt auf das Programm an
VWStiftung	DMP	Ja	Inhalte des Science Europe Template	Nein

# Erstellen von DMPs

- **Checklisten:**

- WissGrid: [https://www.forschungsdaten.org/images/b/b0/Leitfaden\\_Data-Management-WissGrid.pdf](https://www.forschungsdaten.org/images/b/b0/Leitfaden_Data-Management-WissGrid.pdf)
- DMP-Checklist des DCC: <http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans/checklist>

- **Muster:** [https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/arbeiten/dmp\\_erstellen](https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/arbeiten/dmp_erstellen)

- **Videotutorials:** Helbig, Kerstin, Krause, Katja, Kruse, Carolin, Rehak, Florian, Tari, Gianpiero(2017): Was sind Datenmanagementpläne? Video. Humboldt-Universität zu Berlin, Medien-Repository. <https://doi.org/10.18450/dataman/91>

- **Beispiele:** Datenmanagementplan des Sonderforschungsbereichs. Materiale Textkulturen (933) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG): [https://www.materiale-textkulturen.de/dokumente/SFB\\_MTK\(933\)\\_Datenmanagementplan\\_20181220.pdf](https://www.materiale-textkulturen.de/dokumente/SFB_MTK(933)_Datenmanagementplan_20181220.pdf)

# Tools für DMPs

- **DMPTool:** betrieben von University of California Curation Center der California Digital Library (CDL), Fördersituation USA, OpenSource (OS)
- **DMPOnline:** betrieben von britischen Digital Curation Center (DCC), angereichert durch Vorgaben von Förderorganisation, DCC und z. T. den Universitäten, OS
- **DMPRoadMap:** Fusion von DMPTool und DMPOnline
- **TUB-DMP:** TU Berlin eigenes Tool für das TU eigene Repository DepositOne
- **GFBio DMP Tool:** für Biodiversität- und Umweltforschung, Supportanfrage, PDF-Export
- **DataWiz:** betrieben vom Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID), für Forschende der Psychologie, Möglichkeiten zur Studiendokumentation und Schnittstelle zu PsychArchives, OpenSource
- **Data Stewardship Wizard (DSW):** entwickelt von ELIXIR Niederlande und ELIXIR Tschechische Republik, anpassbare Templates, Im- und Exportfunktionen, Maschinenlesbarkeit, Cloudlösung oder eigene Instanz, OpenSource
- **ARGOS:** von OpenAIRE entwickelt und von Horizon 2020 gefördert, Open Source



# RDMO

- Der **Research Data Management Organiser (RDMO)** unterstützt Forschungsprojekte bei der Planung, Umsetzung und Verwaltung aller Aufgaben des Forschungsdatenmanagements (FDM).

Er ermöglicht die Ausgabe eines Datenmanagementplans (DMP) nach den Vorgaben der Förderer.

- Ziel = **Aktives Datenmanagement: Schwerpunktverschiebung von der Planung zur Organisation des Forschungsdatenmanagements**
  - Idealerweise mehr als Anforderung der Förderer
  - Einbindung der verschiedenen am FDM beteiligten Akteure
  - Optimierung des Forschungsdatenmanagements (*actionable data management plan*)
  - Leitfaden für gesamten Projektverlauf und Verbleib der Daten nach Projektende
  - Unterstützung zentraler Aufgaben



## Willkommen bei RDMO.UP

Mit RDMO UP – dem Research Data Management Organizer der Universität Potsdam – können Sie:

- Das Datenmanagement in Ihrem Forschungsprojekt strukturiert planen und dokumentieren. Dazu können Sie aus verschiedenen Fragenkatalogen wählen.
- Datenmanagementpläne mit anderen Nutzer\*innen teilen und diese gemeinsam bearbeiten.
- Datenmanagementpläne versionieren und so im Projektverlauf Änderungen berücksichtigen und Anpassungen vornehmen
- Die Antworten in verschiedenen Ansichten exportieren, so dass das generierte Dokument die Vorgaben bestimmter Fördermittelgeber zu Datenmanagementplänen erfüllt.

RDMO.UP ist ein Angebot des gemeinsamen Forschungsdaten-Teams von Universitätsbibliothek (UB) und Zentrum für Informationstechnologie und Medienmanagement (ZIM). Der Dienst befindet sich im Testbetrieb. Er steht Ihnen zum Testen zur Verfügung, wenn Sie an der Universität Potsdam forschen oder in gemeinsamen Projekten mit Kolleg\*innen der Universität Potsdam kooperieren. Wenn Sie nicht zur Zielgruppe dieses Dienstes gehören, nutzen Sie zum Testen der Funktionen des RDMO bitte nicht RDMO.UP, sondern die öffentliche RDMO-Testinstanz des AIP.

RDMO.UP ist nicht an das Single Sign-On der Universität Potsdam angebunden. Zur Nutzung müssen Sie sich registrieren.

### Anmelden

#### Benutzername

#### Passwort

Angemeldet bleiben

Falls Sie noch kein Benutzerkonto haben, registrieren Sie sich bitte zunächst.

Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben und es zurücksetzen wollen, klicken Sie bitte hier.

Sie können sich auch mit einem der folgenden Accounts anmelden:



### Forschungsdaten an der Universität Potsdam - Kontakt

Forschungsdaten-Team von UB und ZIM

Website: <http://www.uni-potsdam.de/forschungsdaten>

E-Mail: [forschungsdaten@uni-potsdam.de](mailto:forschungsdaten@uni-potsdam.de)

Tel.: +49 331 977 2279

### RDMO

RDMO ist ein Open Source Software-Projekt. Mehr über RDMO erfahren Sie unter [rdmorganiser.github.io](https://rdmorganiser.github.io).

Screenshot von  
[rdmo.uni-potsdam.de](https://rdmo.uni-potsdam.de)

Perspektivisch:  
[rdmo.fdm-bb.de](https://rdmo.fdm-bb.de)

# Fragebogen

## Vor der Datenerhebung / Information zu den Datensätzen

Bitte füllen Sie das Formular für jeden Datensatz aus. Die verschiedenen Datensätze werden eventuell in späteren Fragen wieder verwendet. Sie können einen neuen Datensatz mit dem grünen Button hinzufügen. Bereits angelegte Datensätze können mit den Buttons oben rechts bearbeitet oder wieder entfernt werden.

ds1 ds 2 [Datensatz hinzufügen](#)

### Um was für einen Datensatz handelt es sich?

Bitte beschreiben Sie hier kurz, um welchen Datentyp es sich bei dem Datensatz handelt und mit welcher Methode die Daten erhoben oder erstellt wurden, z.B.: \* quantitative Online-Befragung \* 3D-Modellierung / digitale Rekonstruktion einer steinzeitlichen Siedlung \* Software, die im Projekt entwickelt wird.

Online-Befragung

### Wird der Datensatz selbst erzeugt oder nachgenutzt?

Mit Nachnutzung ist die Nutzung von Daten gemeint, die intern in der eigenen Forschungsgruppe bereits produziert wurden oder extern aus Repositorien oder Forschungsgruppen anderer Institutionen stammen.

- Erzeugt  
 Nachgenutzt

### Wenn nachgenutzt, wer hat den Datensatz erzeugt und unter welcher Adresse, PID oder URL ist der Datensatz verfügbar?

Erkundigen Sie sich bei Nachnutzung eines Datensatzes nach dessen Nutzungsbedingungen und ggf. Zugangsbeschränkungen.

## Übersicht

Projekt: Test für UP Fragen

Katalog: DMP-UP

[Zurück zu meinen Projekten](#)

## Fortschritt



## Navigation

Wenn Sie die Navigation verwenden, wird Ihre Eingabe gespeichert.

Hinweis

Vor der Datenerhebung

- Thema
- Disziplin
- Projekttablauf
- Projektkoordination
- Förderung
- Spezifische Leitlinien, Empfehlungen
- Projektpartner
- Kosten

→ Information zu den Datensätzen

- Datenerhebung
- Rechtliche Fragen
- Personenbezogene Daten
- Sensible Daten

Während der Datenerhebung

Nach der Datenerhebung

# Fragen? Kommentare?



# 3. Rechtliche Aspekte: personenbezogene Daten



# Rechtliche Herausforderungen

<b>Patentrecht</b> Was ist zu beachten, wenn FD Patentreife erlangen (können)?	<b>Urheberrecht</b> Unterliegen FD überhaupt dem Urheberrechtsgesetz?	<b>Wettbewerbsrecht</b> Werden Daten im unternehmerischen Geschäftsverkehr unfair genutzt?	<b>Datenschutz</b> Welche FD sind "schützenswert"?
<b>Wissenschaftsrecht</b> Können Lizenz- und Veröffentlichungsvorgaben für FD per Mandatierung erfolgen?	<b>Grundrechte</b> Welche verfassungsrechtlichen Grenzen sind zu beachten?	<b>Internationales Recht</b> Welche Rechtsbestimmungen bestehen außerhalb Deutschlands?	<b>EU-Recht</b> Was bringt z. B. die "European Data Economy" für FD?
<b>Verträge</b> Bestehen Absprachen zum "geistigen Eigentum" an FD?	<b>Arbeits-/Dienstrecht</b> Wem "gehören" die an Universitäten erhobenen FD?	<b>Förderbedingungen</b> Welche Bedingungen geben Förderer (DFG; Industrie) vor?	<b>Policies</b> Welche rechtliche Bindung können Policies entfalten?

# Worüber muss **ich** mir Gedanken machen?

- Enthalten meine Forschungsdaten personenbezogene Daten?
- Gibt es andere ethische oder rechtliche Gründe für Einschränkungen bei Zugang, Weitergabe oder Aufbewahrung der Daten?

# Übung (Abstimmung)

Verarbeiten Sie in Ihrer Forschung personenbezogene Daten?

# Archivierung von Forschungsdaten

- Forschungsdaten müssen i. d. R. für 10 Jahre archiviert werden
- Grundsatz „so offen wie möglich, so geschlossen wie nötig“
- Je Disziplin: eine Spannungsfeld zwischen Schutz der Probanden und Veröffentlichung der Daten
- Zielgruppe: Kindern und Jugendlichen -> oft ethische und datenschutzrechtliche Abklärungen notwendig

# Veröffentlichung von Daten

- Möglichkeiten der Datenweitergabe:
  - die Übergabe der Daten an ein Repositoryum oder FDZ
  - die Übergabe der Daten an ein öffentliches Archiv
  - begründeter Verzicht auf die Übergabe von Daten und eigene Archivierung
- Publikation von pb Daten (Form der Datenverarbeitung) bedarf einer Rechtfertigung, z. B. mit einer Einwilligung oder gesetzliche Erlaubnis
- Zugriffsregelungen und/oder spezifische Lizenzen der Nachnutzung angeben - Forschungsdatenzentren oder Repositorien bieten dafür den technischen und organisatorischen Rahmen
- **Grundsätze der Transparenz, Zweckbindung, Datenminimierung, Speicherbegrenzung und Vertraulichkeit**
- Für „besondere Kategorien“ gelten besonders strenge Anforderungen
- Verarbeitung wenn irgend möglich anonymisiert, ansonsten pseudonymisiert
- Datenschutz-Folgenabschätzung -> Datenschutzbeauftragten



# Informierte Einwilligung

- Teilnehmer und Teilnehmerinnen müssen darüber informiert werden, was mit ihren Daten passiert
- Teilnehmer und Teilnehmerinnen müssen einer Teilnahme auf Basis dieser Informationen zustimmen
- Datenanalyse, Archivierung und Nachnutzung benötigen separate Einwilligungen
- Häufiges Problem bei der Archivierung: keine Einwilligung vorhanden
- Die Zwecke sollten so eng wie möglich, aber so breit wie nötig angegeben werden.
- Vorlagen und Checklisten bietet unter anderem
  - <https://www.forschungsdaten-bildung.de/einwilligung>

# Anonymisierung und Pseudonymisierung

- Anonymisierung
  - Entfernen aller identifizierenden Informationen/Details
  - Aggregation von Personen oder Merkmalsausprägungen
  - Ersetzen identifizierender Informationen durch Beschreibung (Maskierung)
  - Pseudonyme verwenden
  - **Identifikation nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich**
- Pseudonymisierung
  - Getrennte Verwahrung von direkt identifizierenden Merkmalen und restlichen Daten, Bezug wieder herstellbar durch einen Schlüssel.
  - Ersetzen identifizierender Informationen durch einen Code.

# Anonymisierungs-Tools

- Quali-Anon: QualiAnon kann Informationen markieren und unter Verwendung unterschiedlicher Abstraktionsniveaus ersetzen. Dabei können standardisierte Listen verwendet werden und die Ersetzungen können fall- und studienbezogen vorgenommen werden. QualiAnon dokumentiert die Ersetzungen und ermöglicht unterschiedlich sensible Exporte.
- Amnesia
- ARX



# Datenschutz - De-Identifizierungsmethoden:

- Entfernung von Datenanteilen in MRT-Aufnahmen, die für die Forschungsfrage keine Relevanz haben (Knochenstruktur, extra-kraniales Gewebe).
- Zwei Ansätze: skull stripping (Abisolieren des Schädels) und defacing (Entfernen von Gesichtsstrukturen)
  - De-Identifizierung mit Fieldtrip (MATLAB software toolbox)
  - De-Identifizierung mri\_deface mit MiDeFace der Free Surfer Software und Pydeface
  - De-Identification Toolbox (Programm in Java)

# Schützen Sie sensible Daten!

- Hardware (bspw. separater abschließbarer Raum)
- Dateiverschlüsselung
- Sicherheit der Passwörter
- Mindestens zwei Personen sollten Zugang zu Ihren Daten haben



# Zugriffsklassen (Bereich Bildung)

- Freier Zugang („Public Use File“) = Download der Daten direkt oder nach Registrierung und Zustimmung zu Nutzungsbedingungen.
- Zugang auf Antrag („Scientific Use File“) = Nutzung der Daten durch Antragsstellung und auf Basis einer Datennutzungsvereinbarung; Begrenzung des Datenzugangs auf wissenschaftliche Nutzung.
- Gesicherter Zugang = Zugang zu Daten mit niedrigem Anonymisierungsniveau über FDZ geschützte Zugänge (z.B. Auswertungen an einem Gastarbeitsplatz oder Fernrechner; keine physische Übergabe des Datensatzes an die Nutzer\*innen)

# Zugriffsklassen (Psychologie)

- Zugriffsklasse 0 ("open data"): = keine Einschränkungen für Zugriff und Nutzung der Daten
- Zugriffsklasse 1 („open data / conditional access“) = Zugriff bzw. Nachnutzung der Daten sind an Bedingungen der Datenbereitstellenden geknüpft
- Zugriffsklasse 2 („restricted access“): Zugriff bzw. Nachnutzung der Daten gehen über Bedingungen der Datenbereitstellenden hinaus (z.B. müssen individualisierte Verträge zwischen Datenbereitstellenden und Nachnutzenden geschlossen werden)
- Zugriffsklasse 3 („secure data“) = Zugriff auf die Daten ist nur unter datenschutzrechtlich gebotenen Restriktionen (z. B. online über einen entsprechend abgesicherten Kanal oder vor Ort in einem Datenzentrum) möglich.



## Forschungsdatenmanagement bei personenbezogenen Daten

Eine Handreichung

**Janna Kienbaum**  
Universität Potsdam

**Patryk Fischer**  
Europa-Universität Viadrina  
Frankfurt (Oder)

**Sven Paßmann**  
Freie Universität Berlin

Potsdam | Frankfurt (Oder) | Berlin 2023

Kienbaum, Janna, Fischer, Patryk, & Paßmann, Sven. (2023).  
Forschungsdatenmanagement bei  
personenbezogenen Daten  
- eine Handreichung. Zenodo.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.742852>

# Fragen in deinem Datenmanagementplan

- Enthält dieser Datensatz personenbezogene Daten? (Wenn ja, gehören diese zu “besonderen Kategorien”?)
- Wann und wie wird der Datensatz anonymisiert und/oder pseudonymisiert?
- Gibt es andere ethische oder rechtliche Gründe für Einschränkungen bei Zugang, Weitergabe oder Aufbewahrung für diesen Datensatz?



# 4. Rechtliche Aspekte: Wem gehören Forschungsdaten?



## Fallbeispiel:

Eine Forschergruppe untersucht durch Luftaufnahmen die Reflexion von Sonnenlicht durch das Eis in der Arktis. Eine Projektmitarbeiterin scheidet im Streit aus dem Projekt aus. Sie möchte aber noch einen Aufsatz mit den Ergebnissen ihrer Forschung publizieren.

Darf sie sich die Daten vom Server der Universität auf eine private Festplatte kopieren und diese mitnehmen? Darf sie die Daten publizieren?

Darf der Projektleiter ihr nach ihrem Ausscheiden aus dem Projekt Zugriff auf die Daten verweigern?



# Rechtspositionen an Forschungsdaten

Daten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Werk-/ Leistungsschutzrechte</li> <li>• Aber: Nicht alle Forschungsdaten sind urheberrechtlich geschützt!</li> <li>• Ggf. Datenschutz</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkschutz</li> </ul>
Datenbank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechte am Datenbankwerk (originelle Konzeption)</li> <li>• Datenbankherstellerrecht (wesentliche Investition)</li> </ul>
Datenträger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigentum</li> </ul>

# Werkqualität von Forschungsdaten

Tendenziell Werkschutz	Tendenziell kein Werkschutz
Qualitative Forschungsdaten	Quantitative Forschungsdaten
Daten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften	Daten aus den MINT-Fächern

Pauschalisierung problematisch  
Leistungsschutzrechte mitdenken,  
z. B. Lichtbildschutz

# Urheberrechtlicher Schutz

möglich	i. d. R. nicht möglich
Aufsätze, Papers, Monografien – insofern nicht gemeinfrei	Messdaten
Grafiken, Karten	Ergebnisse einer Softwaresimulation
Tabellen mit individueller grafischer Gestaltung	Metadaten
Fotografien, Videos, Infrarot- und Röntgenaufnahmen	
Datenbanken	
Forschungssoftware	

**Bitte immer im Einzelfall prüfen!**

# Rechtsinhaberschaft von Forschungsdaten

## Forschende

Selbsterzeugte urheberrechtlich geschützte Daten

Rechte am Datenbankwerk

Selbst geschriebene Software

Eigentum an privaten Datenträgern



Ggf. Rechteübergang an Arbeitgeber

## Hochschule/Forschungsinstitut

Datenbankherstellerrecht

Eigentum an dienstlichen Rechnern/Servern

## Dritte

Rechte an nachgenutzten Daten

Ggf. Miturheberschaft durch Mitwirken bei Datenerhebung (z. B. Interviews)

Rechte an fremde Datenbanken

Rechte an nachgenutzter Software

Datenschutz gewährt keine Eigentumsrechte

## Forschungsförderer

Datenbankherstellerrecht

# Zurück zum Fallbeispiel

Forschungsergebnisse	Rechtsschutz	Rechtsinhaber
<b>Rohdaten:</b> Luftaufnahmen	Leistungsschutzrecht an Lichtbildern	Fotograf
Daraus errechnete Daten zur Reflexion des Sonnenlichts	Nicht urheberrechtlich geschützt	
<b>Datenbank</b> in der die Daten/ Lichtbilder eingepflegt sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenbankwerk? Nur bei besonderer Kreativität / Originalität der Konzeption</li> <li>Datenbankherstellerrecht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektleiter /-mitarbeiterin (Schöpfer)</li> <li>Universität (Investor)</li> </ul>
<b>Datenträger:</b> Server auf dem die Daten gespeichert sind	Eigentum an Sachen	Universität

## Fallbeispiel - Antwort

- Mitnahme / Publikation der Daten: Wissenschaftlerin verletzt ggf. (Mit-)Urheberrechte anderer Projektbeteiligter. Das gilt umgekehrt aber auch für den Projektleiter.
- Zugriffsverweigerung: Projektleiter vereitelt ggf. Verfügungsgemacht der Wissenschaftlerin über ihr urheberrechtlich zugeordnete Daten / Datenbanken.

# Fazit

## Rechtliche Probleme:

- Mehrschichtigkeit / Konkurrenz der Rechtspositionen und Rechtsinhaber
- Schutzlücken
- Komplexität / Rechtsunsicherheit

## Praktische Handlungsempfehlungen:

- Frühzeitig Beratung in Anspruch nehmen
- Frühzeitig vertragliche Vereinbarungen treffen
- Alle potentiellen Rechteinhaber einbinden und Interessen zum Ausgleich bringen



# 5. Rechtliche Aspekte: Lizenzen

# Lizenzen – Nutzungsrechte einräumen

## Problem:

- Für die meisten Daten gilt das Urheberrecht nicht
- Unklare Nutzungsrechte behindern Nachnutzung trotzdem

## Lösung:

- Standardisierte Lizenzen
- Lizenz = Erlaubnis, ein Recht zu nutzen
- Z. B. Erlaubnis zu speichern, zu ändern, zugänglich zu machen



# Lizenzen – Nutzungsrechte einräumen

## Kommerzielle Lizenzen:

- Ermöglicht Nutzung gegen Entgelt
- Wirtschaftliche Interessen, z. B. Verlage

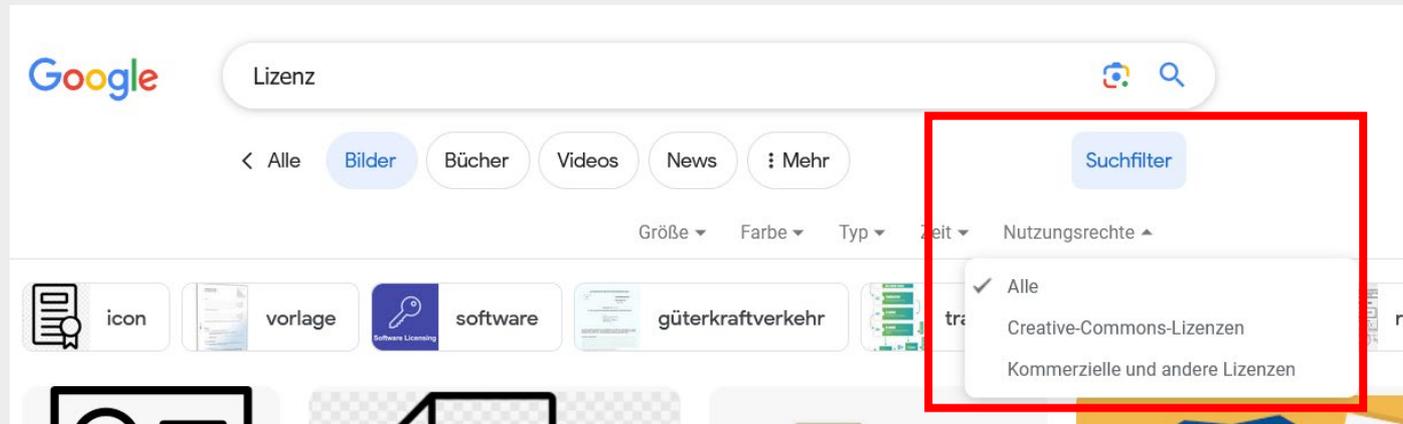
## Freie Lizenzen:

- Ermöglicht kostenlose Nutzung
- Maximale Nachnutzung und Sichtbarkeit

# Nicht-lizenziertes Material

- Nicht frei verfügbar!
- Nachfragen bei\*m Autor\*in notwendig

• Suche:



Screenshot von Janine Straka, 17.22.2023



# Einfache vs. Ausschließliche Nutzungsrechte

- Berechtigt, etwas auf die erlaubte Art zu nutzen
- Nutzung durch andere nicht ausgeschlossen
- Beispiele: viele Bilddatenbanken, CC-Lizenzen
- Nutzung unter Ausschluss von anderen
- Exklusivrecht, Einmalvergütung
- Beispiel: Übertragung ausschließlicher Rechte an einen Verlag

# Eigenschaften von ‚guten‘ Lizenzen

- Standardisierter Lizenztext
- Keine Übertragung ausschließlicher Rechte
- International verbreitet und mit vielen Rechtsordnungen kompatibel
- Maschinell lesbar



**Creative Commons**



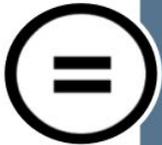
# Creative Commons



**Attribution / Namensnennung (BY):** das Werk vervielfältigen, verbreiten, ausstellen, aufführen und verändern, solange der Autor oder Lizenzgeber in der angegebenen Weise zitiert wird.



**Non-commercial / nichtkommerziell (NC):** das Werk vervielfältigen, verbreiten, ausstellen, aufführen und verändern, solange das Werk nur für nichtkommerzielle Zwecke genutzt wird.



**No Derivative Works / keine Derivate (ND):** das Werk vervielfältigen, verbreiten, ausstellen und aufführen, jedoch keine Veränderungen vornehmen.



**Share-alike / gleiche Bedingungen (SA):** das Werk vervielfältigen, verbreiten, ausstellen, aufführen und verändern, solange das bearbeitete Werk unter der gleichen Lizenz geteilt wird, die für das ursprüngliche Werk gilt.



# CREATIVE COMMONS LICENSES



**COPY & PUBLISH**



**ATTRIBUTION REQUIRED**



**COMMERCIAL USE**



**MODIFY & ADAPT**



**CHANGE LICENSE**

	<b>PUBLIC DOMAIN</b>
	<b>CC BY</b>
	<b>CC BY-SA</b>
	<b>CC BY-ND</b>
	<b>CC BY-NC</b>
	<b>CC BY-NC-SA</b>
	<b>CC BY-NC-ND</b>

COPY & PUBLISH	ATTRIBUTION REQUIRED	COMMERCIAL USE	MODIFY & ADAPT	CHANGE LICENSE
✓	✗	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓
✓	✓	✗	✓	✗
✓	✓	✗	✗	✗



You can redistribute (copy, publish, display, communicate, etc.)



You have to attribute the original work



You can use the work commercially



You can modify and adapt the original work



You can choose license type for your adaptations of the work.

# Public domain - gemeinfrei

- Verzicht auf alle Urheberrechte ist in Deutschland nicht möglich
- Aber: bedingungslose Lizenzvergabe od. Verzicht auf die Rechtsdurchsetzung => „no rights reserved“, CC0
- Empfohlen für Daten, die nicht urheberrechtlich geschützt sind
- Gute wissenschaftl. Praxis verlangt, Daten zu zitieren (Namensnennung)



# Kombinationsmöglichkeiten

	 PUBLIC DOMAIN	 PUBLIC DOMAIN	 BY	 BY SA	 BY NC SA	 BY NC	 BY NC ND	 BY ND
 PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 BY	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
 BY SA	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
 BY NC	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
 BY NC SA	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
 BY NC ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
 BY ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

# Fazit

- Lizenzen erleichtern die Weitergabe von Nutzungsrechten
- Lizenzen verwenden, die für den Lizenzgegenstand konzipiert wurden:
  - Creative Commons Lizenzen (für Daten/Inhalte)  
*UP empfiehlt i. d. R. CC0*
  - Open Data Commons (insb. für Datenbanken)
  - Freie Software-Lizenzen (für Software)



# Fazit

- *UP empfiehlt Nutzung von <http://choosealicense.com>*
- *Übersicht über mögliche Lizenzen: <https://opendefinition.org/licenses>*



Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

# Wo bekomme ich Unterstützung beim FDM?

- FDM-Team von UB und ZIM [forschungsdaten@uni-potsdam.de](mailto:forschungsdaten@uni-potsdam.de)
  - FDM-Webseite: <https://www.uni-potsdam.de/de/forschungsdaten/>
  - Policy und Empfehlungen: <https://doi.org/10.25932/publishup-44437>
  - RDMO (Testbetrieb): <https://rdmo.uni-potsdam.de/>
- Projektleitung und Arbeitsgruppenleitung
- DFG-Fachkollegien und Fachgesellschaften
- Disziplinspezifische Dienste und Infrastrukturen
  - Sozialwissenschaften: [GESIS](#), [RatSWD](#) und [CESSDA Guide](#)
  - Empirische Bildungsforschung: [VerbundFDB](#)
  - Geisteswissenschaften: [CLARIN-D](#) bzw. [CLARIAH-DE](#)
  - Naturwissenschaften: Fachabhängig, siehe auch: <https://www.re3data.org/>
- Informationsplattform [www.forschungsdaten.info](http://www.forschungsdaten.info)

# Fragen? Feedback?



# Nachnutzung und Bildnachweise

Konzept und Folien des Workshops basieren auf dem im BMBF-Verbundprojekt FDMentor entwickelten **Train-the-Trainer Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement** (Version 4.0), 2021

- Online auf Zenodo: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5773203>
- Autor\*innen: Biernacka, Katarzyna, Buchholz, Petra, Danker, Sarah Ann, Dolzycka, Dominika, Engelhardt, Claudia, Helbig, Kerstin, Jacob, Juliane, Neumann, Janna, Odebrecht, Carolin, Petersen, Britta, Slowig, Benjamin, Trautwein-Bruns, Ute, Wiljes, Cord, & Wuttke, Ulrike.
- Lizenziert unter: [Creative Commons Attribution 4.0 International](#)



Bildnachweis “Band Forschungsdaten”  
v.l.n.r.:

- Netzwerkgraphen zu deutschsprachigen Dramen aus dem DLINA Korpus (1731–1929). Fischer et al., Figshare (2015). <http://doi.org/drkf> [CCBY4.0](#)
- Mikrofotografien von Janus-Tröpfchen. Raju et al., RSC Advances 9 (2019), 19271, Abb. 5. <http://doi.org/drj9> [CCBY3.0](#)
- Mittlere Windgeschwindigkeit an der 850 hPa Druckfläche über Südamerika im Südsommer. Ziarani et al., Atmosphere 10(2019), 379, Abb. 1. <http://doi.org/dpjs> [CCBY4.0](#)

