



**SaxFDM**  
FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT  
IN SACHSEN

# Datenmanagement im Fokus

## Organisation, Speicherstrategien und Datenschutz

Love Data Week | 19.04.2024

Carolin Hundt  
([carolin.hundt@zv.uni-leipzig.de](mailto:carolin.hundt@zv.uni-leipzig.de))

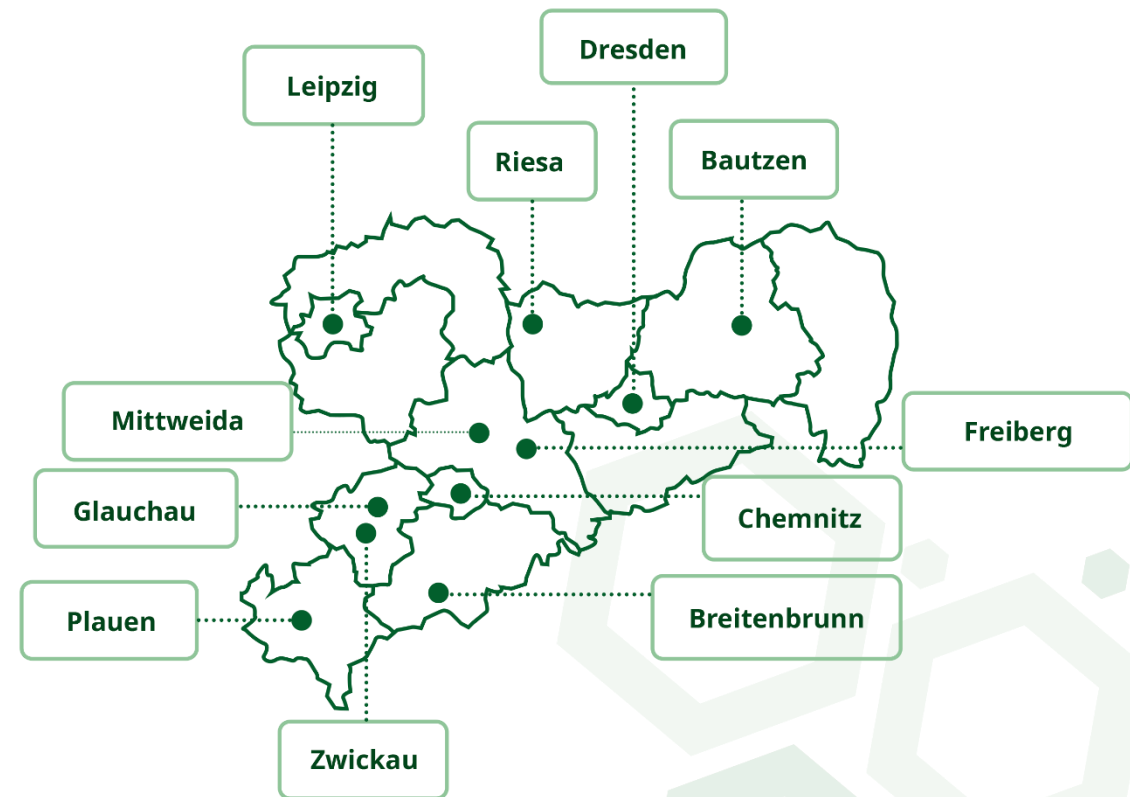
Pia Voigt  
([pia.voigt@zv.uni-leipzig.de](mailto:pia.voigt@zv.uni-leipzig.de))

## Sächsische Landesinitiative für Forschungsdatenmanagement

- 2019 als Bottom-Up-Initiative entstanden
- derzeit 24 Einrichtungen an 11 Standorten

### Ziele

- Bündelung und Koordination existierender, Dienste zum Forschungsdatenmanagement (FDM)
- Aufbau eigener FDM-Dienste
- Etablierung als zentraler Ansprechpartner in FDM-Fragen
- Zielgruppe: Forschende, Forschungseinrichtungen und FDM Personal an öffentlichen Forschungseinrichtungen



# SaxFDM: Services und Aktivitäten



## Beratungen

- Beratung für Einzelne
- Beratung für Institutionen
- Terminbuchungstool  
<https://saxfdm.de/beratung/>
- Fragen per Mail  
[beratung@saxfdm.de](mailto:beratung@saxfdm.de)



## Schulungen

- FDM-Einführung
- Projektanträgen & Datenmanagementplanung
- Datenmanagement in Verbundprojekten
- Neuer DFG-Kodex (GWP) – was bedeutet das für den Umgang mit Forschungsdaten?



## Vernetzung/Events

- SaxFDM-Tagung
- Digital Kitchen

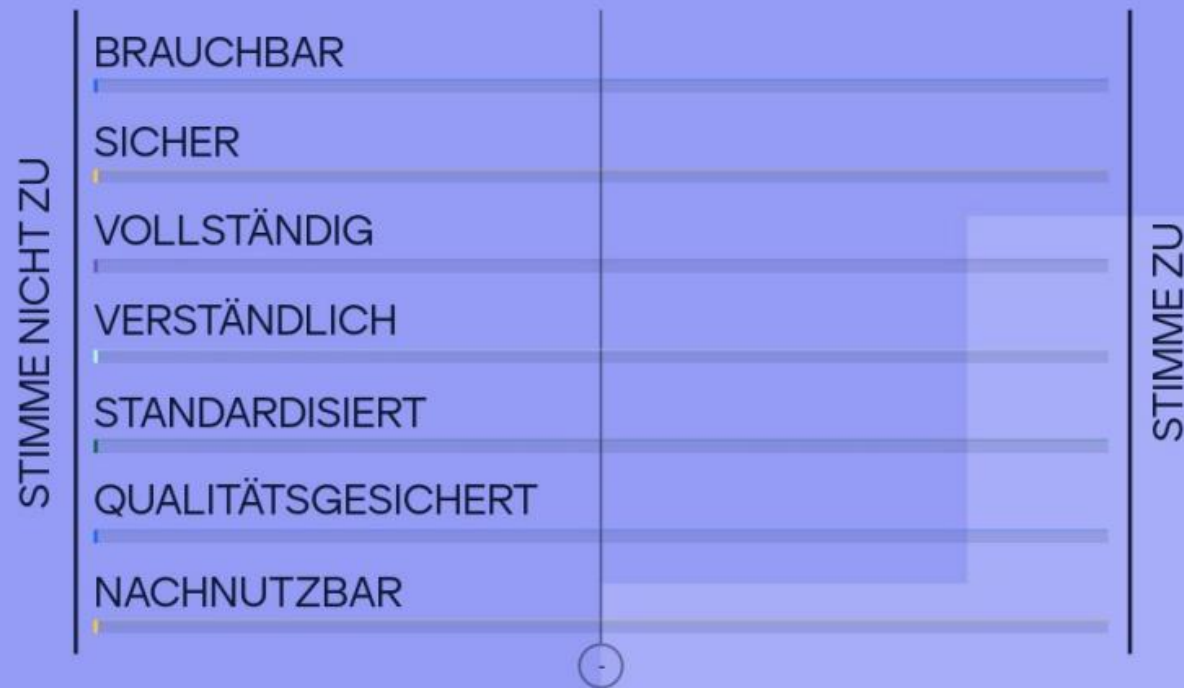
A person's hands are visible, pointing at a document on a desk. The desk is cluttered with various papers, including a large white sheet with the text 'THE CLIMB' and 'written by Michael Corbett & The Authors'. There are also some colorful sticky tabs and a white marker. A laptop is partially visible in the foreground. The background is a blurred office setting.

# Dem Chaos begegnen

*Daten organisieren*

# Ein System finden – Wie ist der Zustand Ihrer Daten?

## Wie beurteilen Sie aktuell den Zustand Ihrer Daten?



<https://shorturl.at/hkJX8>

Zugangscod: 43 90 64 5

# Warum Daten organisieren?



**Daten auch nach längerer  
Zeit noch verstehen**



**Anderen ermöglichen, Ihre  
Dateien zu verstehen  
(Stellenwechsel, Übergabe,  
längere Abwesenheit)**



**Überblick über Ihre Daten  
behalten**



**Effizienz im Arbeitsalltag  
steigern**



**Dateien schnell auffinden**

# Ein System finden

## Aller Anfang ist...

Wie ist mein Projekt strukturiert?

Welche Arbeitsschritte umfasst mein Projekt?

Wie werden die digitalen Ergebnisse meiner Arbeit strukturiert sein?

Welche Ordnungskategorien spiegeln mein Projekt am besten?

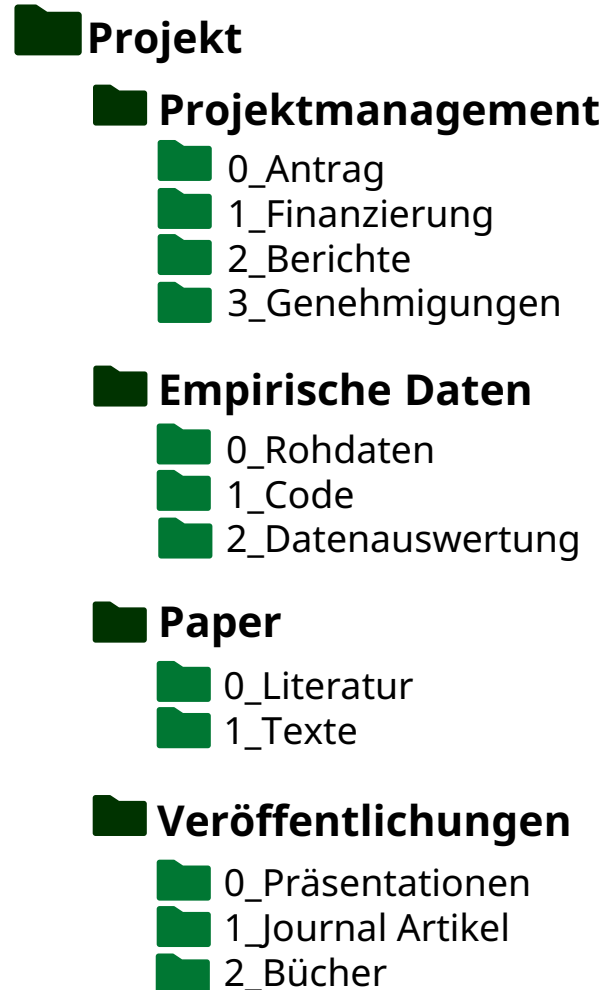
## Dokumentation in Readme-File (einfache Textdatei)

- Struktur und Ordnungskategorien
- Ordnerstruktur
- Dateibenennung

Wichtig ist, dass es einen  
Ansatz gibt, den alle  
Beteiligten verstehen und  
nachvollziehen können!



# Ein System finden | Ordnerstrukturen erstellen



## Obere Ebene

- Welche Begriffe sind allen bekannt und werden von allen verstanden?

## Untere Ebene

- Welche Begriffe sind allen bekannt und werden von allen verstanden? und/oder
- Welche Ansätze bietet meine Arbeitspraxis, um Dateien und Ordner zu organisieren?
  - **Zweck** der Datenerhebung/-erfassung?
  - **Verarbeitungsgrad** der Daten?
  - Zeit?
  - ...?



# Wie erstelle ich eine (gemeinsame) Ordnerstruktur?

- Obere Ebene(n):
  - Welche Begriffe sind allen bekannt und werden von allen verstanden?



**RELEVANZ FÜR DIE GRUPPENVERWALTUNG**

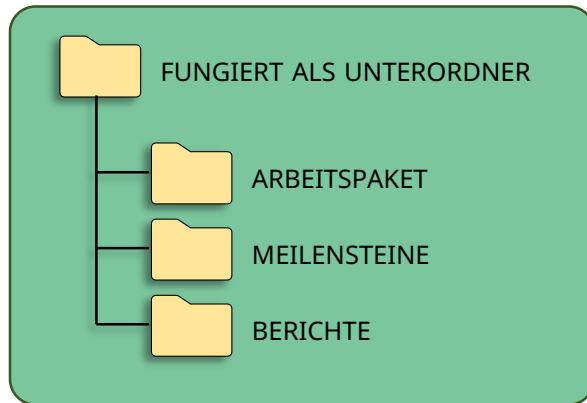


**RELEVANZ FÜR DEN ARBEITSALLTAG**

# Wie erstelle ich eine (gemeinsame) Ordnerstruktur?

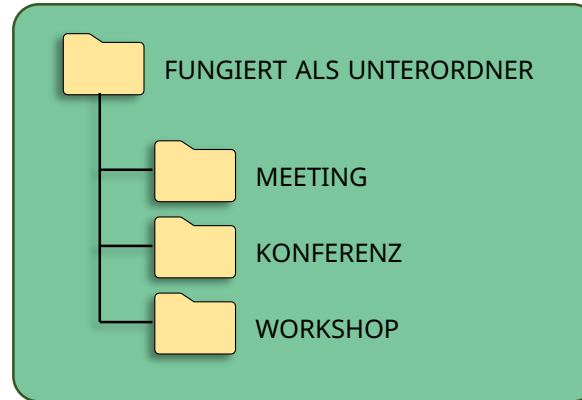
## NACH „ZWECK“

WARUM WERDEN DATEN AUFBEWAHRT?



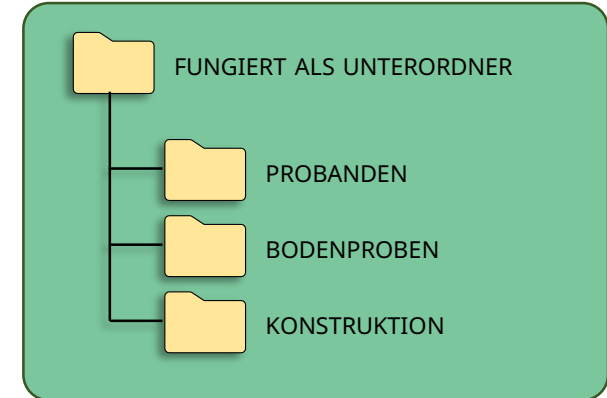
## NACH „KOMMUNIKATION“

WO FALLEN DATEN AN?



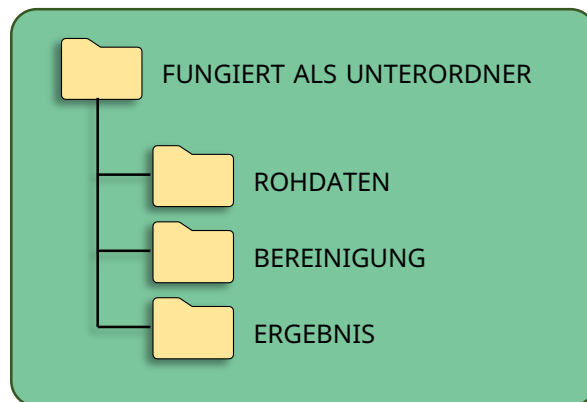
## NACH „FORSCHUNGSOBJEKT“

WAS HABEN DATEN ZUM THEMA?



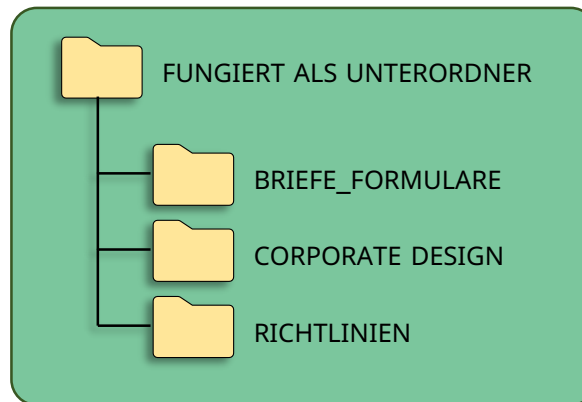
## NACH „VERARBEITUNGSGRAD“

WIE WURDEN DATEN VERARBEITET?



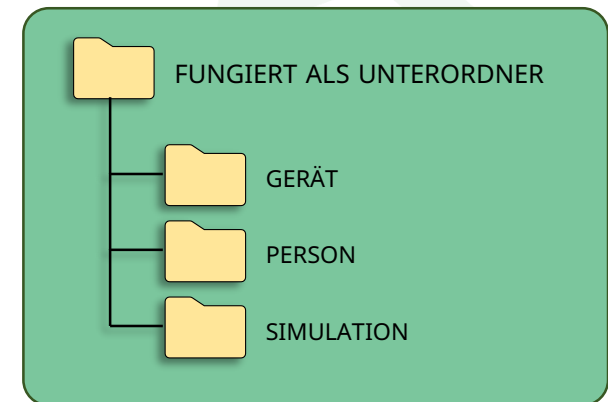
## NACH „ART“

WELCHE HILFSMITTEL EXISTIEREN ZUM THEMA?

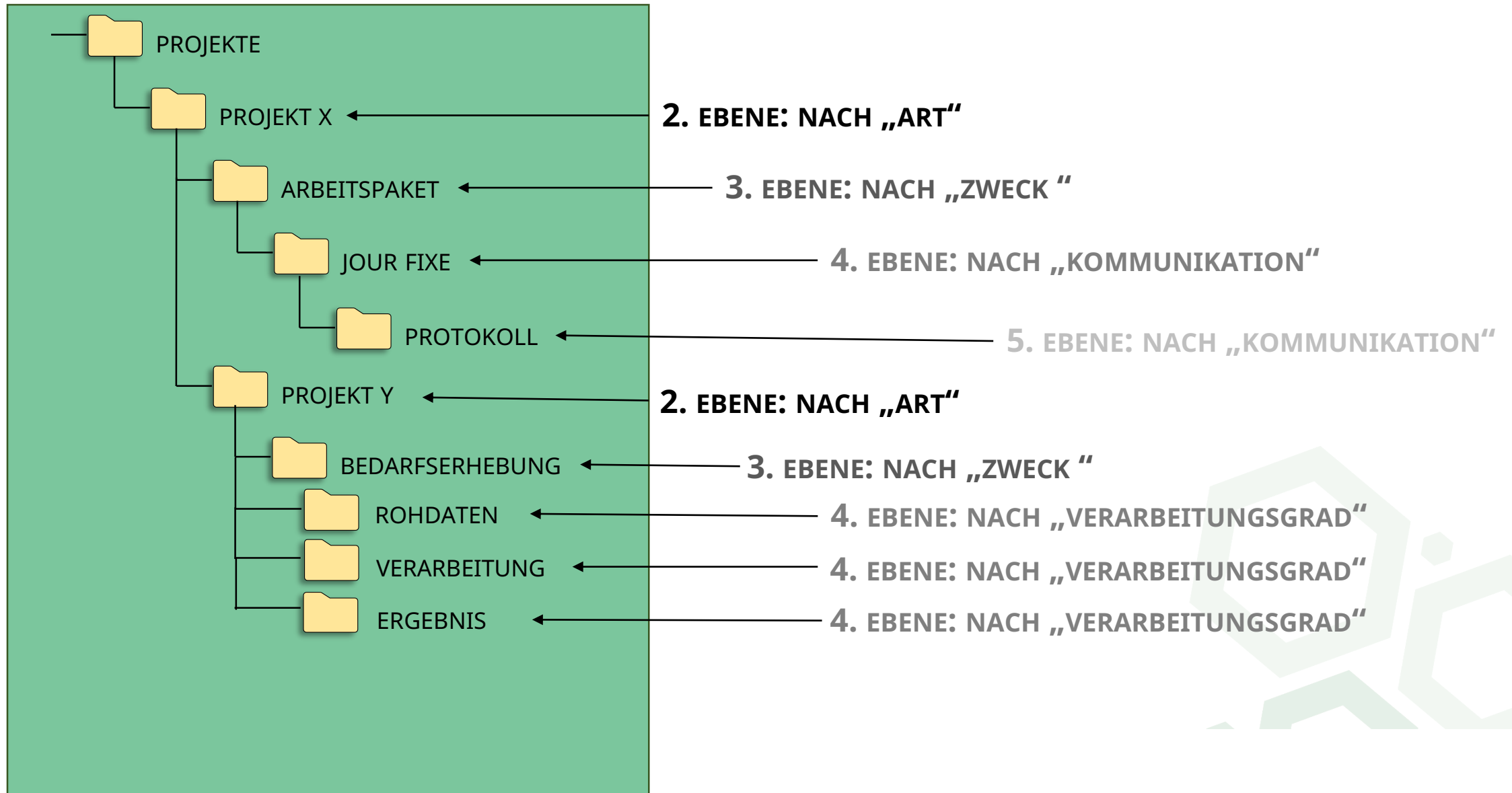


## NACH „URSPRUNG“

WELCHEN URSPRUNG HABEN DATEN?



# Wie erstelle ich eine (gemeinsame) Ordnerstruktur? | Beispiel



# Übung

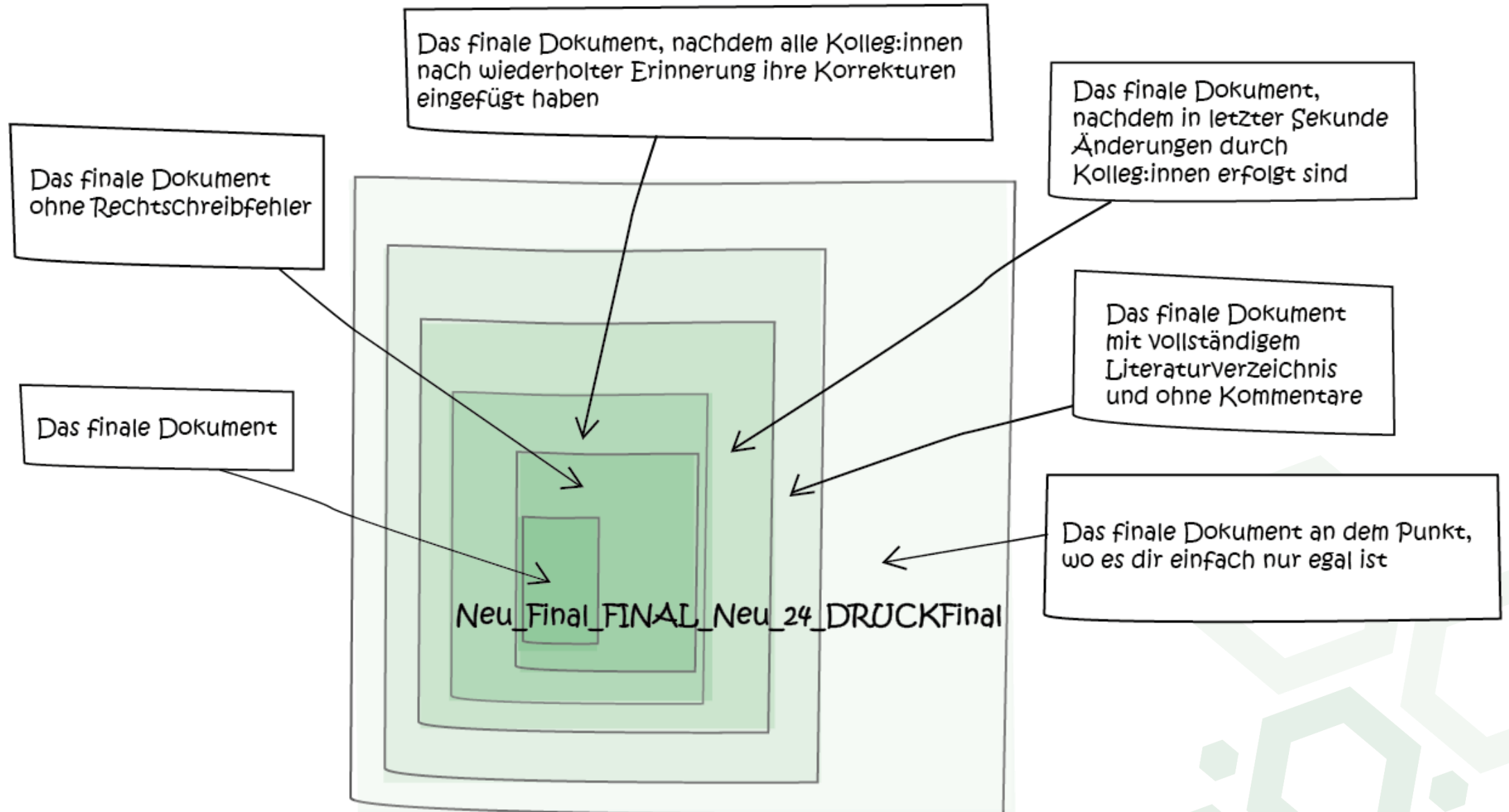
Stellen Sie sich bitte gegenseitig kurz die Ordnerstruktur in einem aktuellen Projekt vor.

- Können Sie einen Strukturierungsansatz für Ordner oder Unterordner finden, nach welchem Sie vorgegangen sind?
- Welche Unterordner könnten gut nach einem konsistenten Ansatz strukturiert werden? Wo ist es schwierig?

Diskutieren Sie bitte in  
Zweiergruppen über  
Ihren Strukturierungs-  
ansatz  
(10 Minuten)



# Dateibenennung | Motivation



# Übung | Dateibenennung

## Gute Dateinamen?

Olga\_170413\_sample17k  
170413\_sample17k\_olga

Crst\_765\_spkt\_1203  
Crystal\_765\_spektr\_20161203

Naturepaper karl britta james done!  
Naturepaper+karl+britta+james done! edited  
Nature\_karlbrittajames\_endendversion



# Maßnahmen zur Dateioorganisation

## Nutzung von Namenskonventionen

### Dateireihenfolge

Nummern linksbündig mit anführenden Nullen

**01\_Entwurf\_\*** , **02\_Entwurf\_\***

**Trennzeichen** "\_" oder "-,, verwenden, um **Schlüsselwörter** und **Metadaten** einzurahmen

**2024-04-19\_ProjektX\_Meilenstein1.csv**

**Großbuchstaben** verwenden

**\*\_Meeting\_Protokoll.txt**

### Chronologische Reihenfolge

Beginn mit Datum in der Form YYYY-MM-DD

**2024-04-19\_Meeting\_Protokoll\_\***

### Dateiversionsverwaltung

**\*\_Rohdatensatz\_v01.txt**

**Keine Sonderzeichen verwenden.**

**%&\$\$!?!#</>**

**maschinen  
lesbar**

# Tools zur gleichzeitigen Umbenennung

## Windows

### Ant Renamer

([www.antp.be/software/renamer](http://www.antp.be/software/renamer))

### RenameIT

([sourceforge.net/projects/renameit](http://sourceforge.net/projects/renameit))

### Bulk Rename Utility

([www.bulkrenameutility.co.uk/](http://www.bulkrenameutility.co.uk/))

### Total Commander

(<https://www.ghisler.com/deutsch.htm>)

## Unix

`rename` command

## Mac

### Renamer 6

([renamer.com/](http://renamer.com/))

**Name Changer** ([mrrsoftware.com/namechanger/](http://mrrsoftware.com/namechanger/))

### ExifRenamer

(<https://www.qdev.de/?location=mac/exifrenamer>)

## Linux

### GNOME Commander

([www.nongnu.org/gcmd/](http://www.nongnu.org/gcmd/))

### GPRename

(<http://gprename.sourceforge.net/>)







# Das Chaos beherrschen

Daten sichern und  
speichern

STORAGE ENGINEER

A woman with long blonde hair and glasses is sitting at a wooden table, writing in a spiral notebook. She is wearing a blue top. To her right, there is a white coffee cup on a saucer. In the foreground, a laptop is partially visible. The background shows a blurred indoor setting, possibly a cafe or office. A green geometric shape is overlaid on the bottom left corner of the image.

**Aus Ihrer  
Sicht**

# Anforderungen an Speicher

Worauf man bei der Wahl eines Speichermediums achten sollte:

- Metadaten, Skalierbarkeit
- Datensicherheit, Möglichkeit zur Verschlüsselung
- Größe, Kosten
- Zugriffsgeschwindigkeit, Lese- und Schreibgeschwindigkeit
- Zugangskontrolle, Rechteverwaltung
- Wartbarkeit und Zuverlässigkeit
- Gemeinsamer Zugriff, Schnittstellen
- Backup

# Charakteristika von Speichermedien

Übung – Gruppenaufgabe

**Finden Sie sich in vier Gruppen zusammen und bewerten Sie die verschiedenen Speichermedien! (Pro & Contra)**

Gruppe 1: Eigener PC

Gruppe 2: Mobile Speichermedien

Gruppe 3: Institutionelle Speicherorte

Gruppe 4: Externe Speicherorte

10 Minuten  
Gruppenarbeit

# Charakteristika von Speichermedien | Eigener PC

Vorteile	Nachteile

# Charakteristika von Speichermedien | Eigener PC

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Selbst verantwortlich für Sicherheit und Backup</li><li>• Maximale Kontrolle</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Was mit dem PC geschieht, geschieht mit dem Backup</li><li>• Evtl. fehlende Ressourcen und Know-how</li><li>• Einzellösungen aufwendig</li></ul>

# Charakteristika von Speichermedien | Mobiles Speichermedium (Stick, externe Festplatte)

Vorteile	Nachteile

# Charakteristika von Speichermedien | Mobiles Speichermedium (Stick, externe Festplatte)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Einfach zu transportieren</li><li>• Kann im verschließbaren Schrank oder Safe aufbewahrt werden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verlust, Diebstahl</li><li>• Bei Verlust: Inhalte ungeschützt, falls nicht verschlüsselt</li><li>• Externe Festplatte: stoß- und verschleißanfällig</li></ul>



# Charakteristika von Speichermedien | Institutionelle Speichermedien (Cloud, virtuelle Laufwerke)

Vorteile	Nachteile

# Charakteristika von Speichermedien | Institutionelle Speichermedien (Cloud, virtuelle Laufwerke)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Backup der Daten ist sichergestellt</li><li>• Professionelle Durchführung und Wartung</li><li>• Speicherung gem. Datenschutzrichtlinien der Institution</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschwindigkeit eventuell vom Netzwerk abhängig</li><li>• Zugriff auf Backups evtl. verzögert durch Dienstweg</li><li>• Evtl. unklar welche Sicherheitskriterien und -strategien eingesetzt werden</li></ul>

# Charakteristika von Speichermedien | Externe Speichermedien (Cloud eines ext. Anbieters)

Vorteile	Nachteile

# Charakteristika von Speichermedien | Externe Speichermedien (Cloud eines ext. Anbieters)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Einfache Nutzung/Verwaltung</li><li>• Backup der Daten ist sichergestellt</li><li>• Für mobiles Arbeiten nutzbar</li><li>• Professionelle Durchführung und Wartung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je nach Anbieter unsichere Verbindung</li><li>• Abhängig vom lokalen Internet (Up- &amp; Download evtl. langsam)</li><li>• Zugriff auf Backups verzögert</li><li>• Datenschutz?</li></ul>

# LEITFRAGEN BEI DER WAHL DES SPEICHERMEDIUMS

Welche Datentypen habe ich und wie häufig werde ich diese ersetzen?

Wie viel Speicherplatz benötige ich?

Wer benötigt Zugang?

Ist es notwendig einen Remote-Zugang zu den Daten zu haben?

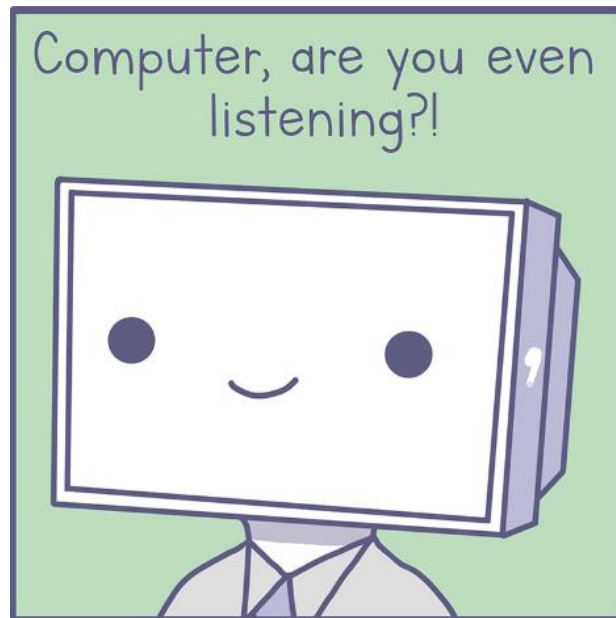
Wie wichtig ist schneller Zugriff?



# Datensicherung und Backup | Motivation

Risiko von Datenverlust bspw. durch

- Technische Defekte
- Vergesslichkeit
- Katastrophen
- Diebstahl



# Datensicherung und Backup | Maßnahmen

## Erstellen von Kopien der Dateien:

Wiederherstellen nach z.B. Defekt des Speichermediums/unbeabsichtigte Löschung

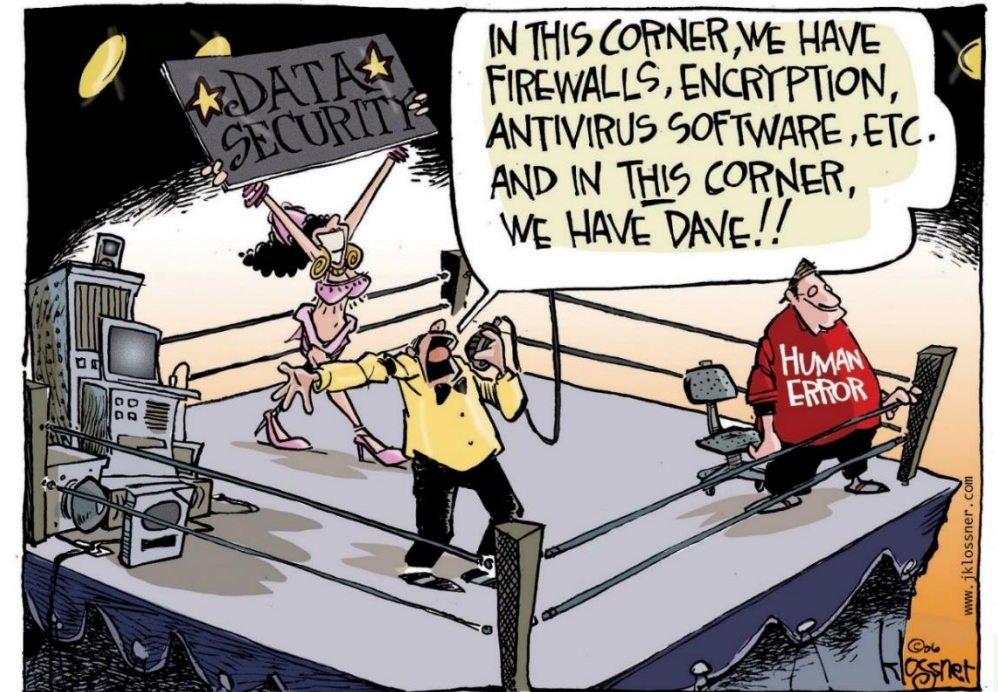
## Backupstrategie aufsetzen (3-2-1 Regel)

## Nutzung sicherer Speichermedien

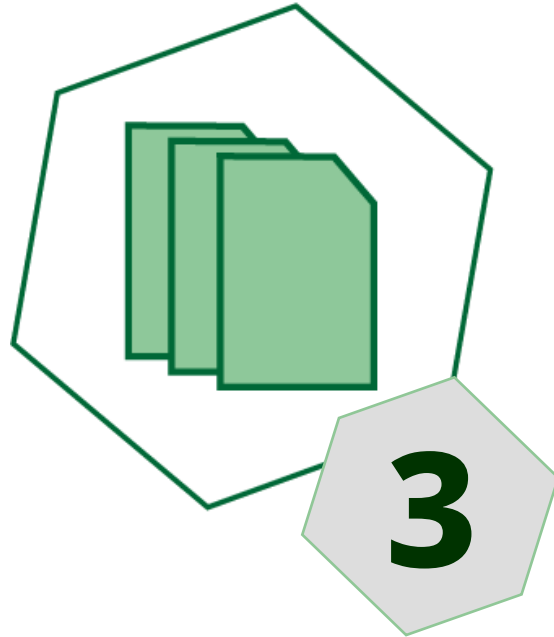
- Server mit regelmäßigem automatischem Backup

## (Sensible) Daten schützen

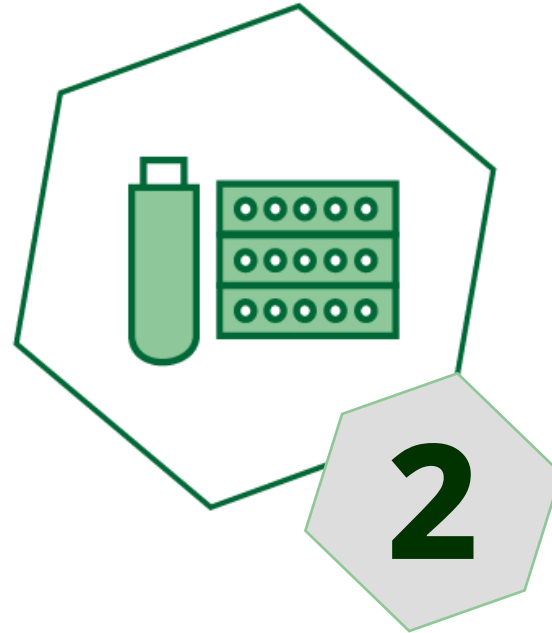
- Hardware (bspw. separat abschließbarer Raum)
- Dateiverschlüsselung
- Sicherheit der Passwörter
- Mindestens zwei Personen sollten Zugang zu Ihren Daten haben



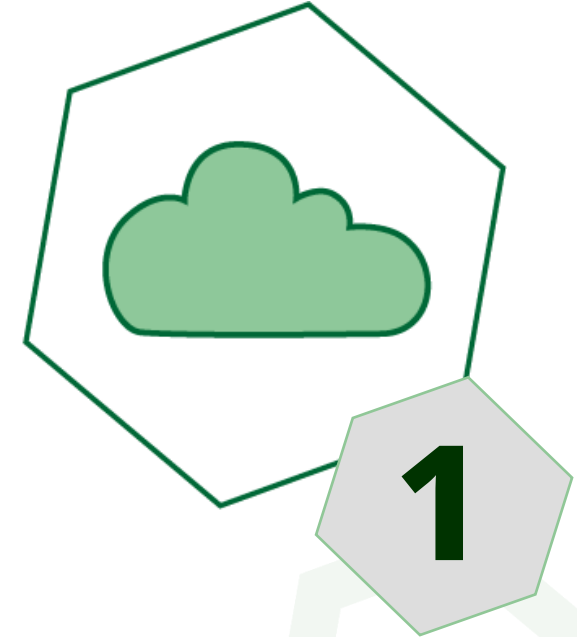
# Backupstrategie 3-2-1-Regel



Erstellen Sie **mindestens drei** Kopien einer Datei  
*1 lokal, 1 automatisches Backup, 1 externe Festplatte*



Speichern Sie ihre Daten auf **mindestens zwei** unterschiedlichen Medien.



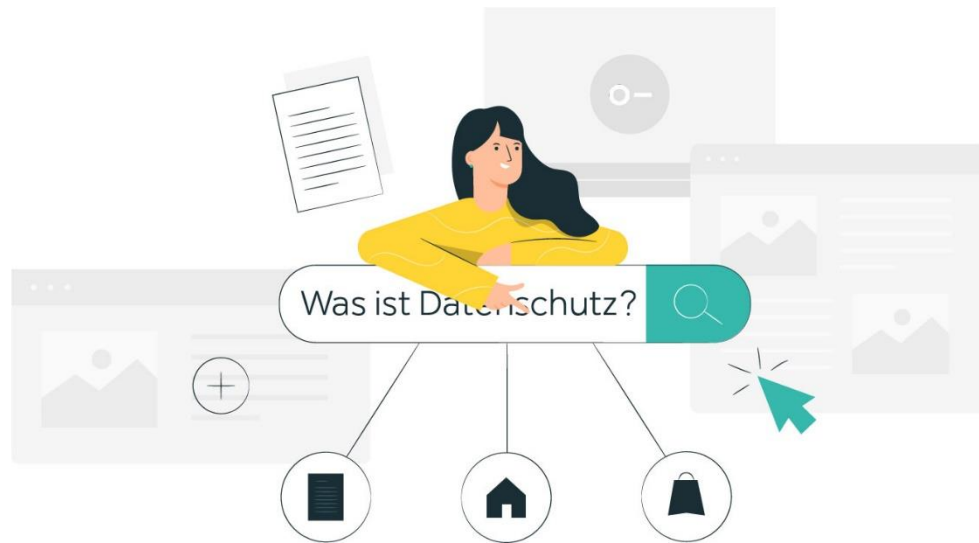
Bewahren Sie **ein** Backup dezentral auf.  
*1 lokal, 1 externe Festplatte*





**Daten  
schützen**

# Was ist das? Datenschutz



Schutz vor unerlaubter Nutzung  
und Verarbeitung  
**personenbezogener Daten**

vs.

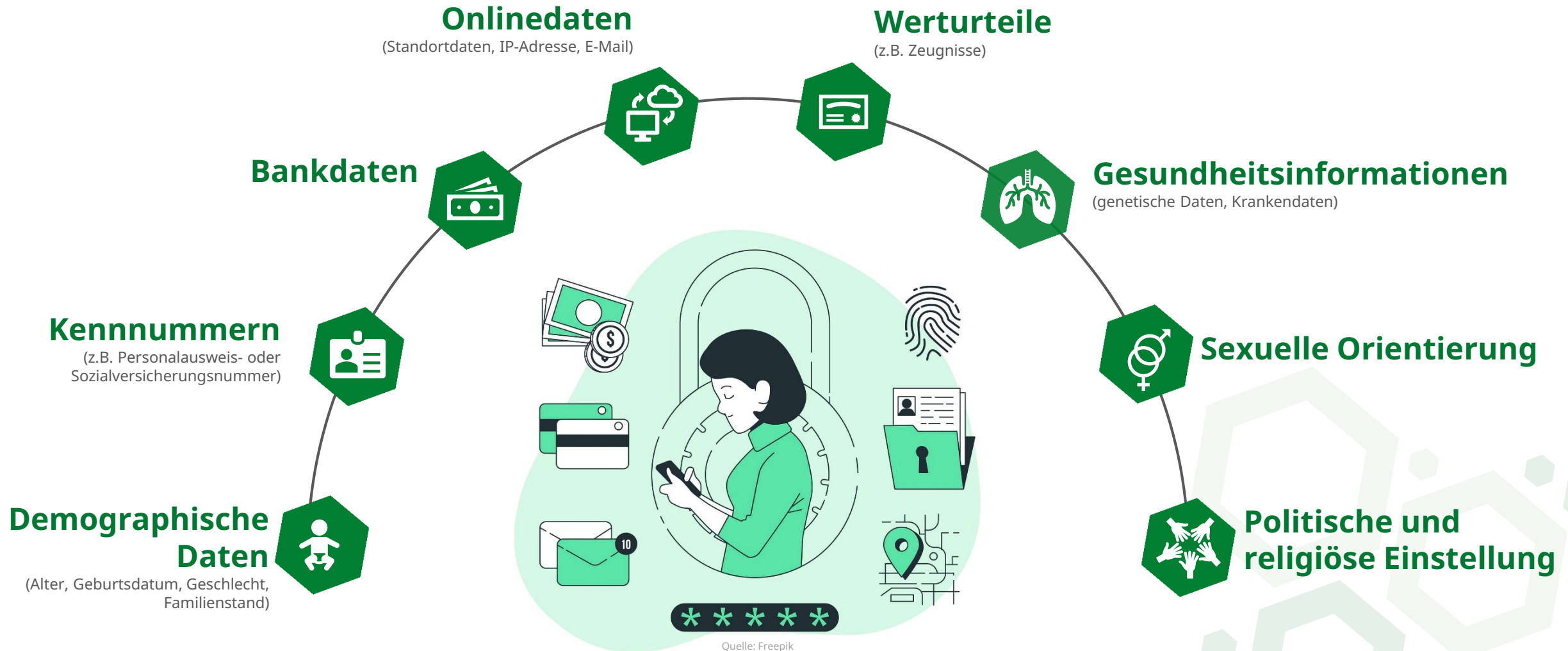
**Datensicherheit**  
Schutz der Daten  
vor Angriffen  
Dritter  
(Verschlüsselung,  
Passwortschutz)

**Grundgesetz**  
Recht auf informationelle Selbstbestimmung

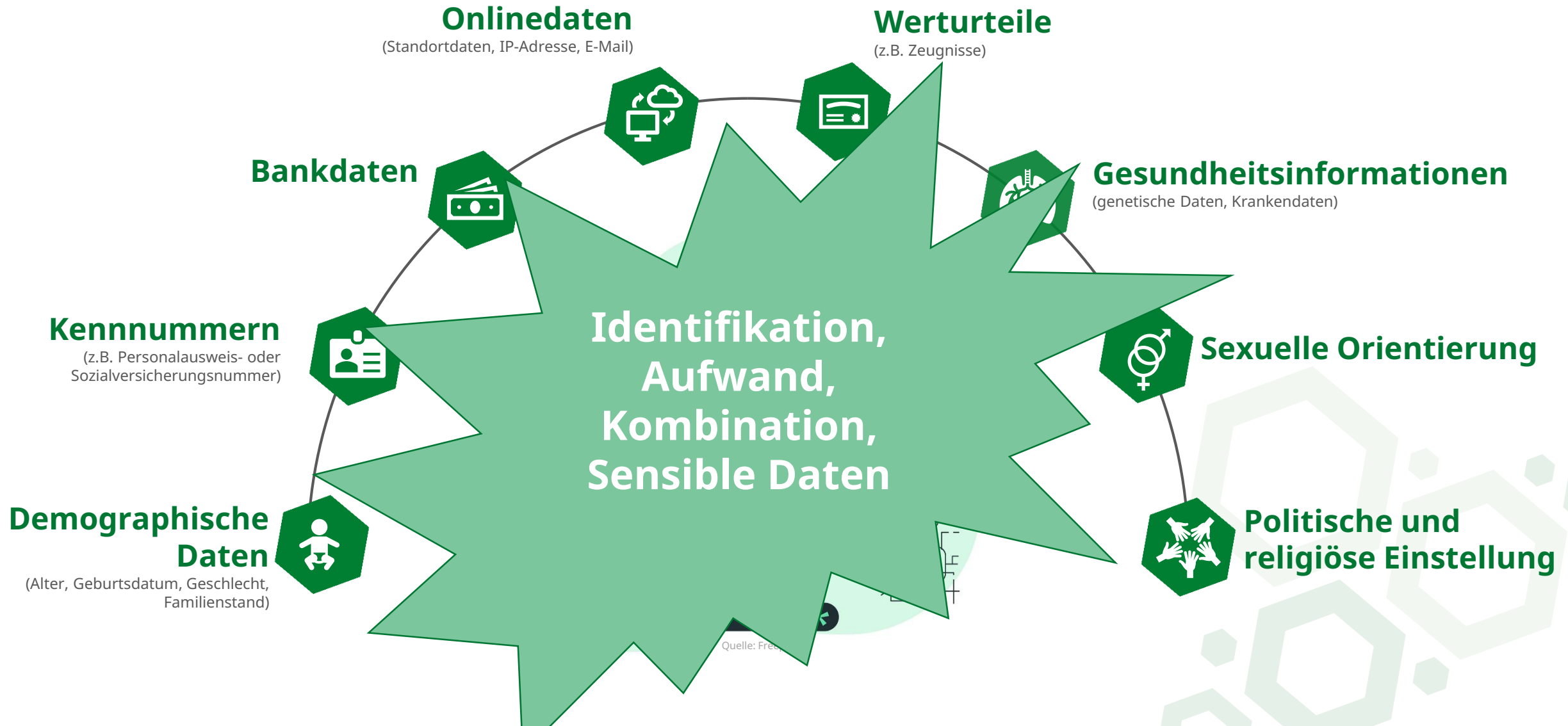
**Datenschutzgrundverordnung**  
(DSGVO, EU-Ebene),  
Bundesdatenschutzgesetz,  
Landesdatenschutzgesetz

**Datenlebenszyklus**  
Erhebung, Speicherung, Verarbeitung,  
Archivierung (Löschung), Nachnutzung

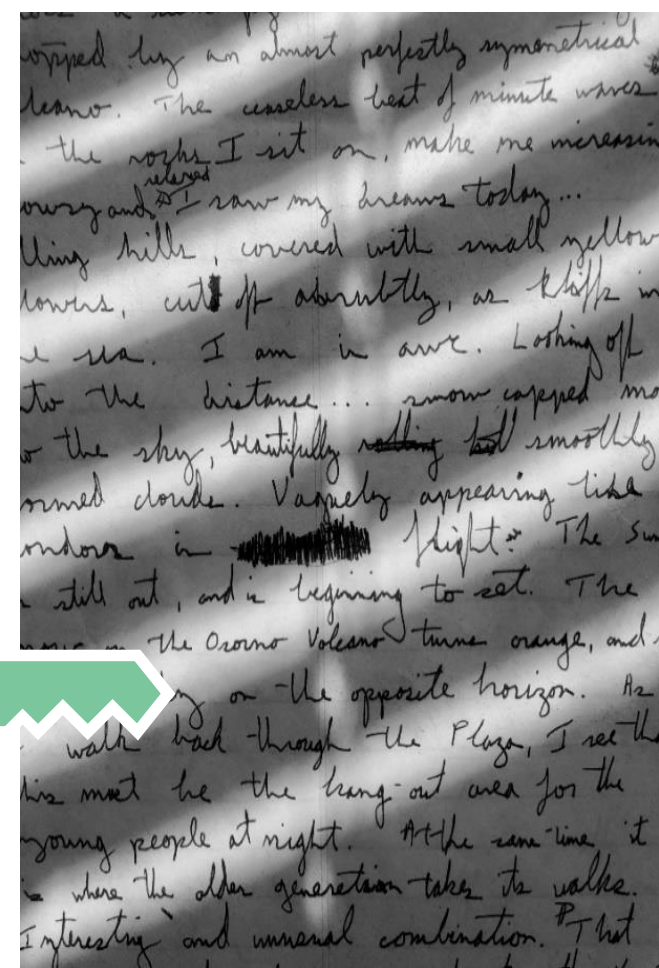
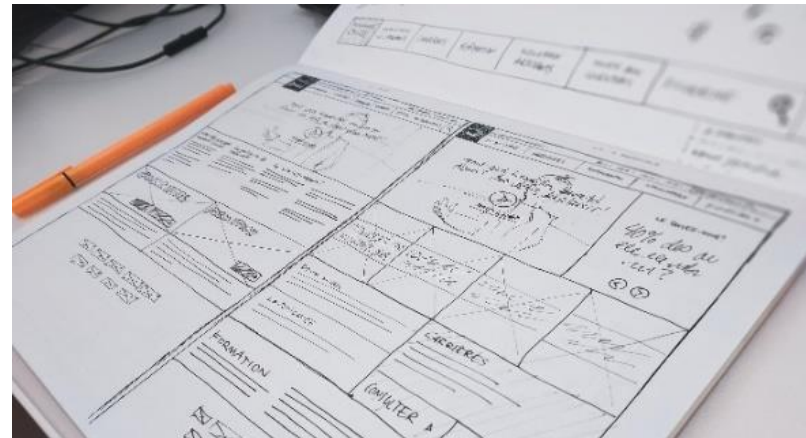
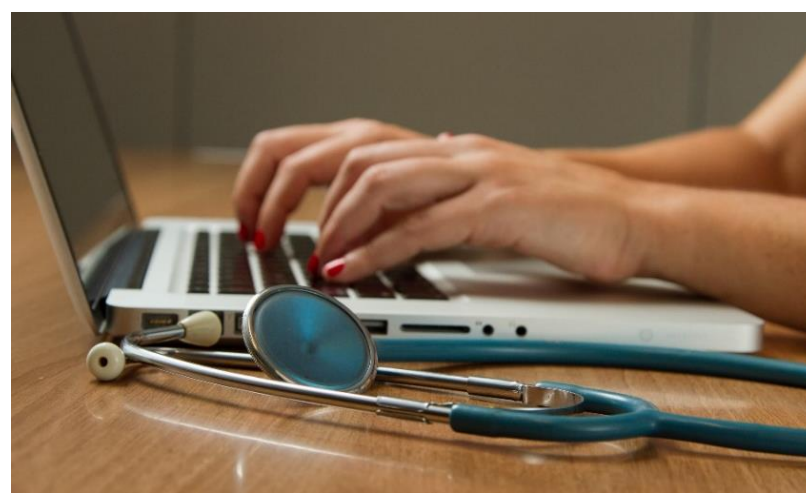
# Was ist das? – Personenbezug



# Was ist das? – Personenbezug



# Datenarten mit Personenbezug



# Verarbeitung personenbezogener Daten

## Art. 6, DSGVO: Rechtmäßigkeit der Verarbeitung

- **Einwilligung** der betroffenen Person(en) (zweckgebunden)
- Verarbeitung zur Erfüllung einer Aufgabe im öffentlichen Interesse oder eines Vertrages erforderlich
- ...

## Art. 89, DSGVO: Verarbeitung von personenbezogenen Daten zu wissenschaftlichen Zwecken (u.a.)

- Zu **definierten** wissenschaftlichen Zwecken Datenauswertung möglich
- Rechte betroffener Personen müssen gewahrt bleiben, **Grundsatz der Datenminimierung**  
→ technische oder organisatorische Maßnahmen (z. Bsp. Pseudonymisierung, informierte Einwilligung)

# Verarbeitung personenbezogener Daten im öffentlichen Interesse

- Öffentliches Interesse = Vorrang vor Individualinteresse
- Durchführung des (Forschungs-)Vorhabens betrifft/ist gegenwärtiges Anliegen der Allgemeinheit
- Prinzip der Datensparsamkeit im Interesse der Rechte der betroffenen Personen
- Grundrechtseingriff im Verhältnis zu Erhebungszweck (Kinder!)
- Beispiel:  
Forschung mit/an beeinträchtigten Personen (psychisch, physisch)

## **Nachweispflichten:**

- Forschungsinteresse, wissenschaftlich und/oder historisch, Nutzen für die Allgemeinheit

# Pflichten | Erhebung und Verarbeitung



## Abwägung Erhebungsinteresse und Schutzbelangen Betroffener von Anfang an

- Welche Angaben werden **zwingend** benötigt?



## Getrennte, sichere Speicherung von personenbezogenen und Erhebungsdaten

- Pseudonymisierung
- Verschlüsselung
- Zugriffskontrolle



## Verfahrensverzeichnis (mit Datenschutzbeauftragtem) anlegen

(Art. 30, DSGVO), Muster BfDI



## Löschen (Löschkonzept) oder Anonymisieren nach Abschluss der Forschungs-/Verarbeitungstätigkeit



## Betroffene über (Forschungs-)Zweck aufklären

- Informierte Einwilligung

Prinzip der  
Datensparsamkeit



# Informierte Einwilligung

**I.d.R. für jede Erhebung und Nutzung personenbezogener Daten**  
(Erhebung, Verarbeitung, Archivierung, Veröffentlichung, Anschlussnutzung)

**Einwilligung und Informationen trennen**



**Nachweisbare Form**  
(schriftlich, mündlich)



**Einfache, zielgruppengerechte Sprache**



**Widerrufsrecht hervorheben**



**Umstände, Zweck, Art der Datenerhebung und -verarbeitung**



# Informierte Einwilligung: Inhalte

- Name, Kontaktdaten der Verantwortlichen
- Name, Kontaktdaten der Datenschutzbeauftragten
- Begleitinformationen zum Vorhaben
- Zweck(e) und Art der Datenverarbeitung
- Rechtliche Grundlage der Verarbeitung (Informationspflicht)
- Rechte des/der Betroffenen ggü. der/dem Verantwortlichen
- Hinweis auf Beschwerderecht bei übergeordneten Stellen
- Ggf. Empfänger bei Weitergabe der Daten an externe Stellen (bspw. Transkription)
- Kategorien, (öffentliche) Quelle bei Verarbeitung bereits existierender Daten (Dritterhebung)

fdinfo // www.forschungsdaten-bildung.de  2 // 8

Information zur wissenschaftlichen Studie zur „Verbesserung der Lehrerbildung“

Sehr geehrte Eltern / Liebe Studierende / Schüler/innen/ Lehrer/innen,

[Projektbeschreibung Beispielstudie] mit unserem Forschungsvorhaben wollen wir als Universität einen besonderen Beitrag zur Verbesserung der Ausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer leisten. Mit unserer pädagogischen und wissenschaftlichen Arbeit leisten wir einen Beitrag zur Verbesserung der Unterrichts- und Lehrerbildung.

fdinfo // www.forschungsdaten-bildung.de  3 // 8

Was geschieht mit Ihren Angaben? - Hinweise zum Datenschutz

[zugrundeliegende DS-Richtlinien] [Wir/Name der Einrichtung] arbeiten nach den Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung, des Bundesdatenschutzgesetzes, des [hessischen] Datenschutzgesetzes und allen anderen datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Anm.: Hier sollten auch wirklich nur die Gesetze aufgeführt werden, die für das Projekt/die Studie zur Anwendung kommen.

fdinfo // www.forschungsdaten-bildung.de  6 // 8

Einverständniserklärung zur Teilnahme und zur Verwendung personenbezogener Daten für die Studie „Verbesserung der Lehrerbildung“

[Informiertheit] Zur oben bezeichneten Studie habe ich das Informationsblatt erhalten und dieses gelesen. Auch hatte ich Gelegenheit, Fragen zu stellen. // Über Forschungsziele, Datennutzung und Datenschutz wurde ich in den vorherigen Abschnitten informiert. Diese Abschnitte habe ich gelesen und verstanden. // Ich erkläre hiermit, dass ich vor den Datenerhebungen die Möglichkeit hatte, an die Verantwortlichen Fragen zu stellen. Eventuelle Fragen wurden vollständig beantwortet.

[Formulierungsbeispiele bzgl. der Rechte der/des Betroffenen: Hinweis auf Freiwilligkeit und Folgenlosigkeit; Widerrufsrecht] Mir ist bewusst, dass meine Teilnahme an der Studie vollkommen freiwillig ist und ich bei einer Verweigerung meiner Einwilligung keinerlei Nachteile erleide, insbesondere nicht in schulischen/studentischen Belangen. Meine Einwilligung kann ich jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen, ohne dass dies einer Begründung bedarf und ohne dass mir daraus irgendwelche Nachteile entstehen. Im Fall eines Widerrufs werden meine personenbezogenen Daten anonymisiert oder gelöscht. // Mir ist bewusst, dass mir durch Verweigerung keine Nachteile entstehen. Ich kann meine Zustimmung jederzeit widerrufen. Ich wurde auch über meine weiteren Rechte im Umgang mit personenbezogenen Daten informiert.

[Hinweis zur Aufbewahrung der EVE] Eine Kopie der Informationsschrift und dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt bei [Aufbewahrungsort, z.B. Universität Musterstadt].

[Erklärung (Alternative A)] Ich bin mit der Erhebung, Verarbeitung, Speicherung und Weitergabe meiner personenbezogenen Daten entsprechend der Beschreibungen zum oben bezeichneten Forschungsvorhaben einverstanden. // Ich erkläre meine Einwilligung damit, dass meine Daten wie in der Informationsschrift beschrieben verwendet werden. [besondere Kategorien personenbezogener Daten] Mir wurde mitgeteilt, dass besondere Kategorien personenbezogener Daten erhoben wurden (Daten zur [Religionszugehörigkeit]). Ich bin ausdrücklich damit einverstanden, dass meine Zustimmung sich auch hierauf erstreckt. Anm.: Wenn sich Brief, Information und Einwilligungserklärung an Minderjährige richten, müssen auch die Erziehungsberechtigten mit unterschreiben.

\_\_\_\_\_  
Vor- und Nachname (in Druckschrift)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift

# Informierte Einwilligung: Betroffenenrechte (DSGVO)

## **Art. 7 Abs. 3 DSGVO:** **Recht auf Widerruf der Einwilligung**

Sie haben das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen

## **Art. 15 DSGVO:** **Auskunftsrecht**

Sie haben das Recht, Auskunft darüber zu erhalten, welche Daten wir zu Ihrer Person verarbeiten.

## **Art. 16 DSGVO:** **Recht auf Berichtigung**

Sollten die Sie betreffenden Daten nicht richtig oder unvollständig sein, so können Sie die Berichtigung oder die Vervollständigung Ihrer Angaben verlangen

## **Art. 17 DSGVO:** **Recht auf Löschung**

Sie können jederzeit die Löschung ihrer Daten verlangen.

## **Art. 18 DSGVO:** **Recht auf Einschränkung der Verarbeitung**

Sie können die Einschränkung der Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten verlangen.

## **Art. 21 DSGVO:** **Widerspruchsrecht**

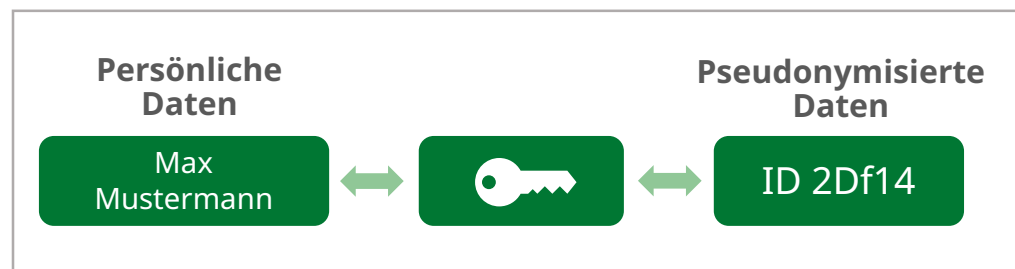
Sie können jederzeit gegen die Verarbeitung der Sie betreffenden Daten Widerspruch einlegen.

# Pseudonymisierung und Anonymisierung

## Quantitative vs. qualitative Daten

### Pseudonymisierung

- Personenbezogene Merkmale ersetzen → Schlüsselliste
- Sichere, getrennte Aufbewahrung (Zugriff mind. 2 Personen)
- Zusammenführung zu angegebenem Zweck
- Löschen der Daten und der Schlüsselliste nach Projektende



### Anonymisierung

- Bezug zu natürlicher Person auch mit großem Aufwand nicht (mehr) herstellbar
- Keine absolute Anonymität (elektronische Datenanalyseverfahren)
- Möglichst hoher Aufwand zur De-Anonymisierung → faktische Anonymität



# Anonymisierung: Möglichkeiten

Vergleichbare  
Merkmale  
(LehrerIn > DozentIn)

**! ACHTUNG !**  
Verfremden von  
Ton/Bild mithilfe  
von Tools (relativ)  
leicht **umkehrbar!**

Gößere Kategorien  
(LehrerIn >  
Bildungswesen)

Schwarze  
löschen (LehrerIn  
XXX)

Platzhalter  
(LehrerIn >  
[Beruf])

# Fallbeispiele Anonymisierung

Bildung von Klassen oder Kategorien

Originalangabe, Identifikator		(3) Aggregation
Name	Aishe	Frau
	Christian	Mann
Alter	27	20 bis 30 Jahre alt
Ort	Gelsenkirchen	Ruhrgebiet
	Berlin-Neukölln	Migrantenbezirk einer Großstadt
Bundesland	Sachsen	Ostdeutschland
Arbeitgeber	Bäckerei Schmidt	Handwerk (Branchenangabe)
Beruf	Friseur	Handwerker (z. B. Angabe des ISCO-Codes)
Datumsangaben	12. 01. 1998	Zeitraum zwischen 1990 und 2000; 01/1998

Löschen von Merkmalen/Platzhalter,  
starke Abstraktion

Originalangabe, Identifikator		(2) Pseudonym
Name	Aishe	Nesli
	Christian	Thomas
Arbeitgeber	Bäckerei Schmidt	Metzgerei
Beruf	Friseur	Kosmetiker

Ersetzen durch Merkmale mit  
vergleichbarer Bedeutung

Originalangabe, Identifikator		(4) Ersetzung
Name	Aishe	Freundin
	Christian	Bruder
Alter	27	Person der gleichen Alterskohorte/Generation
Ort	Gelsenkirchen	Wohnort, Arbeitsort, Ausbildungsort
	Berlin-Neukölln	
Bundesland	Sachsen	Bundesland des Geburtsorts



# CHECKLISTE DATENSCHUTZ

- Datensparsamkeit, Datenminimierung
- Informierte Einwilligungserklärung, laufende Information bei Zweckänderung
- Datensicherheit: getrennte Speicherung, Pseudonymisierung (Schlüsselliste), Passwort, Backup
- Zugriffsregelungen (Nutzungsvereinbarungen)
- Anonymisierung, sobald Forschungszweck dies erlaubt
- Fristgerechtes Löschen oder Widerspruch oder keine Einwilligung/Anonymisierung



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wir unterstützen Sie jederzeit bei allen Anliegen rund um das Thema Forschungsdatenmanagement!

## BERATUNG

- für Einzelpersonen und Institutionen
- Terminvereinbarung per Mail ([beratung@saxfdm.de](mailto:beratung@saxfdm.de)) oder das Buchungstool auf unserer Website [www.saxfdm.de/beratung](http://www.saxfdm.de/beratung)

## SCHULUNG

- FDM-Einführung
- Projektanträge, Datenmanagementplanung uvm.



# Acknowledgements

In diesem Workshop/Foliensatz nutzen wir Folien (mit Änderungen/Anpassungen), Inhalte und Abbildungen aus folgenden Quellen:

- Biernacka et al. 2021: Train-the-Trainer Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement. Version 4. (<https://doi.org/10.5281/zenodo.5773203>)
- Denise Dörfel, Robert Müller, Torsten Gille (Kontaktstelle Forschungsdaten Dresden): Umgang mit Daten in der alltäglichen Forschungspraxis.
- Pia Voigt, Stephan Wünsche, Sebastian Frericks (FDM Serviceteam Leipzig): Crashkurs Forschungsdatenmanagement.
- Pia Voigt, Stephan Wünsche (FDM Serviceteam Leipzig): Rechtssicherheit im Umgang mit Forschungsdaten. (<https://doi.org/10.5281/zenodo.7773801>)
- Carolin Hundt, Johannes Sperling: Einführung ins Forschungsdatenmanagement.
- Meyermann, Alexia, Porzelt, Maike (2014): Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten. Forschungsdaten Bildung informiert, Nr.1 (2014). <https://www.forschungsdaten-bildung.de/files/fdb-informiert-nr-1.pdf> [Zuletzt abgerufen am 15.04.2024]
- System32Comis (2024). Episode 12,13, 14. Online unter: <https://tapas.io/series/System32Comics/info>. [Zuletzt abgerufen am 04.03.2024]
- Klossner, John (2006): Human Security. Online unter: <https://www.jklossner.com/humannature/hu5aw8dw1f2ss2xfuy89v84cpgcqk1> [Zuletzt abgerufen am 04.03.2024]