

Datenschutz und Umgang mit personenbezogenen Daten am Beispiel der quantitativen Sozialforschung

CARDS- Workshop

Oliver Watteler

Sebastian Netscher

26. & 27. November 2024, virtuell



Über die Dozierenden

Oliver Watteler

- Teamleiter Data Acquisition and Access (DAA)
- Seit 1999 Mitarbeiter bei GESIS
- Seit 2006 zuständiger Mitarbeiter für Datenakquisition und allgemeine Nutzerberatung
- Projektakquisition
- Beratung und Training Forschungsdatenmanagement
 - Schwerpunkt rechtliche Bedingungen



Über die Dozierenden

Dr. Sebastian Netscher

- seit 2006 Mitarbeiter am
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
- seit 2009 aktiv im Forschungsdatenmanagement (FDM)
- seit 2023 Servicemanager von
da|ra – Registrierungsagentur für Sozial- und Wirtschaftsdaten
- Workshops und Beratungen zum FDM
- Forschung im Bereich des FDMs,
z. B. zur Standardisierung oder den Aufwendungen



GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

- Deutschlands größte Infrastruktureinrichtung für die Sozialwissenschaften (quantitative Daten)
- Sitz in Mannheim (Hauptsitz) und Köln
- Bereitstellung von forschungsbasierten Dienstleistungen entlang des Forschungsdatenlebenszyklus

Data Services for the Social Sciences

- gegründet 1960 als Zentralarchiv an der Universität zu Köln, seit 2007 eine Abteilung der GESIS
- über 6.500 nationale und international Studien, z. B. EVS, CSES, ISSP, deutsche Wahlstudien etc.
- Aufbereiten, Dokumentieren und Archivieren von quantitativen Daten der Sozialwissenschaften
- Beratung und Unterstützung zum Datenteilen, FDM etc.



GESIS Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften



Und wer sind Sie???



Workshopregeln

Machen Sie aktiv mit

Fragen Sie Ihre Fragen, reden Sie über
Ihre Herausforderungen

*“What happens in Vegas,
stays in Vegas”*

Folien erhalten Sie
nach dem Workshop

Workshop Agenda

26.11.2024	
ab 13:00	Einführung in den Workshop
	Einführung in das Forschungsdatenmanagement
	Forschungsethik und Datenschutz
	Datenschutzrecht & Rechtsgrundlagen
bis 17:00	Einführung in die informierte Einwilligung



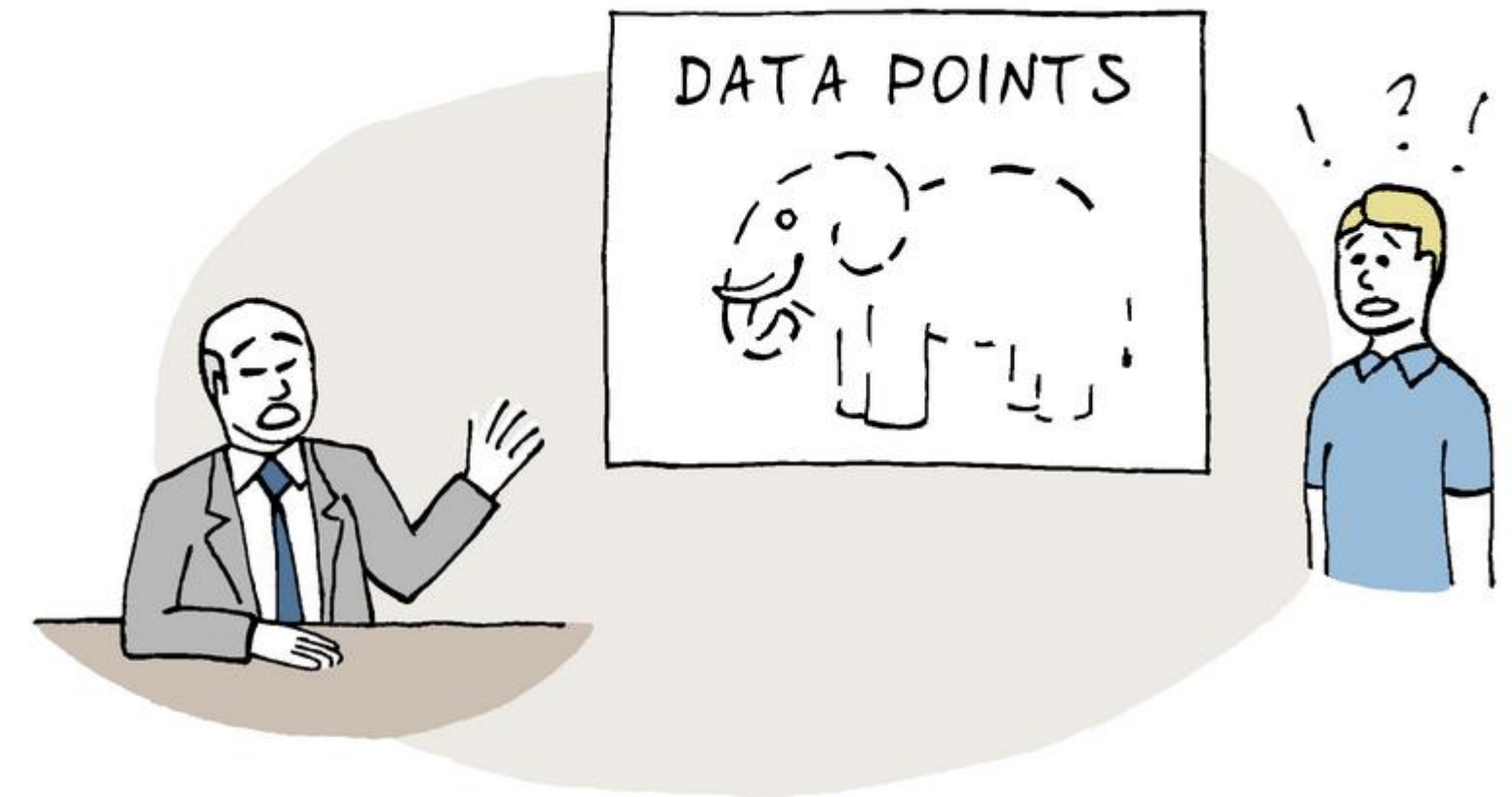
Pixabay. (2019). Business Idea Strategy Marketing.

27.11.2024	
ab 09:00	Hands-On informierte Einwilligung
	Gesichertes Verarbeiten
	Anonymisierung
bis 13:00	Abschluss des Workshops





Einführung ins Forschungsdatenmanagement



BEFORE WE HAVE ALL THE DATA POINTS,
IT COULD BE ANYTHING...

 Dataedo /cartoon

Piotr@Dataedo

Kononow, P. (2023a). It could be anything.



Forschungsdatenmanagement (FDM)

alle Strategien, Prozesse und Maßnahmen

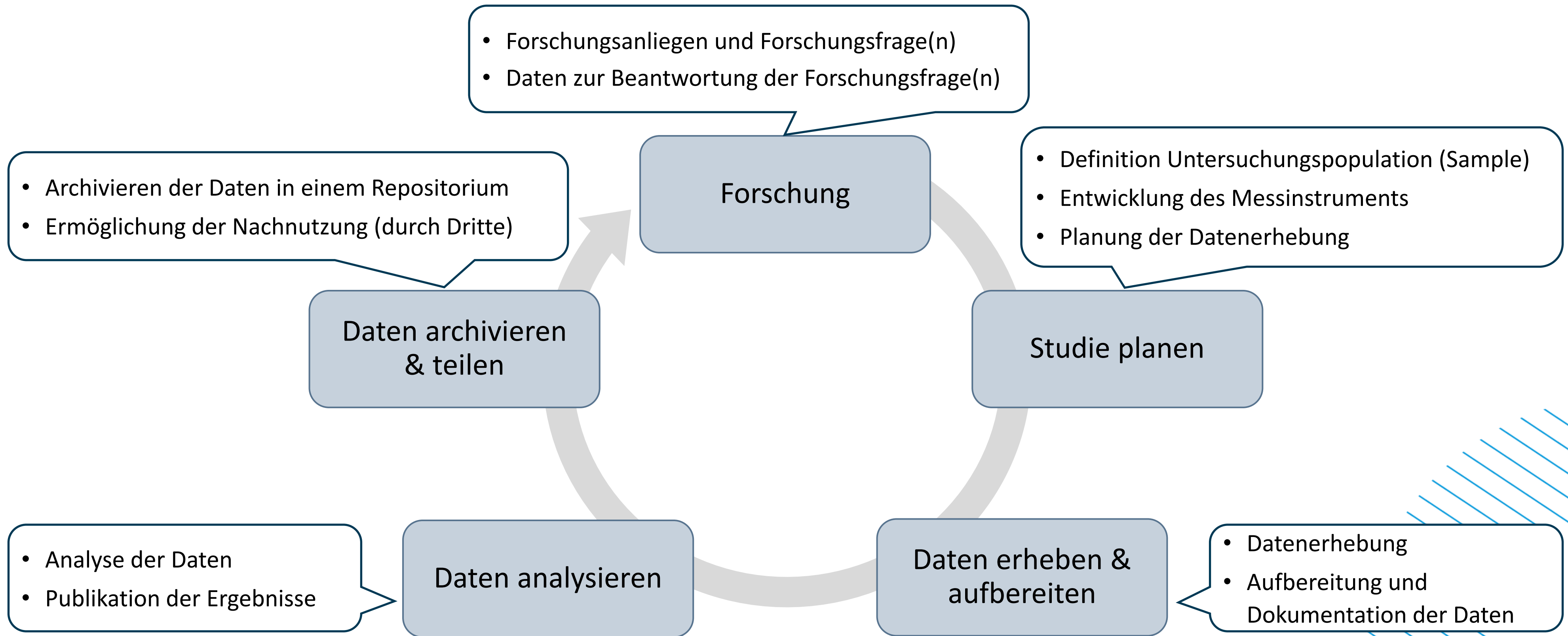
- zum Erhalt der Datenqualität
- der Interpretierbarkeit von Forschungsergebnissen
- der (Nach-)Nutzbarkeit von Forschungsdaten



Pixabay. (2013). Doctor Tux Animal Bird Bonnet.

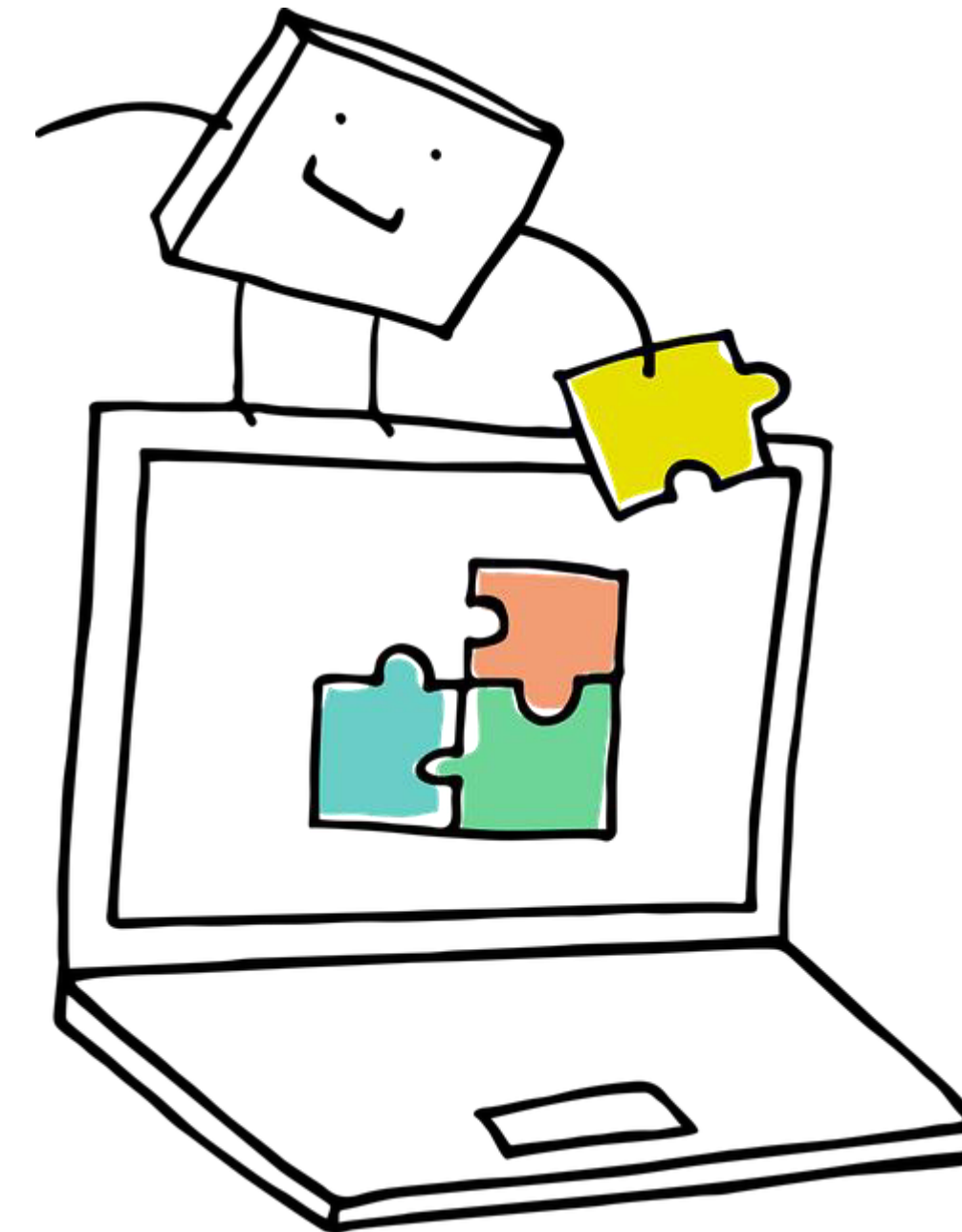


FDM und der Forschungsdatenlebenszyklus



Themenbereiche des FDM

1. Forschungsethik und rechtliche Aspekte des FDM
2. Aufbereitung und Dokumentation von Forschungsdaten
3. Organisation der Forschungsdaten im Projekt
4. Datenteilen und (Nach-)Nutzbarkeit von Forschungsdaten



Pixabay. (2013). Laptop Games Jigsaw Puzzle.



Forschungsethik und rechtliche Aspekte

Forschungsethik

- ethische Verantwortung gegenüber Personen in der Forschung
- Integrität der Forschung (Transparenz und Replizierbarkeit)

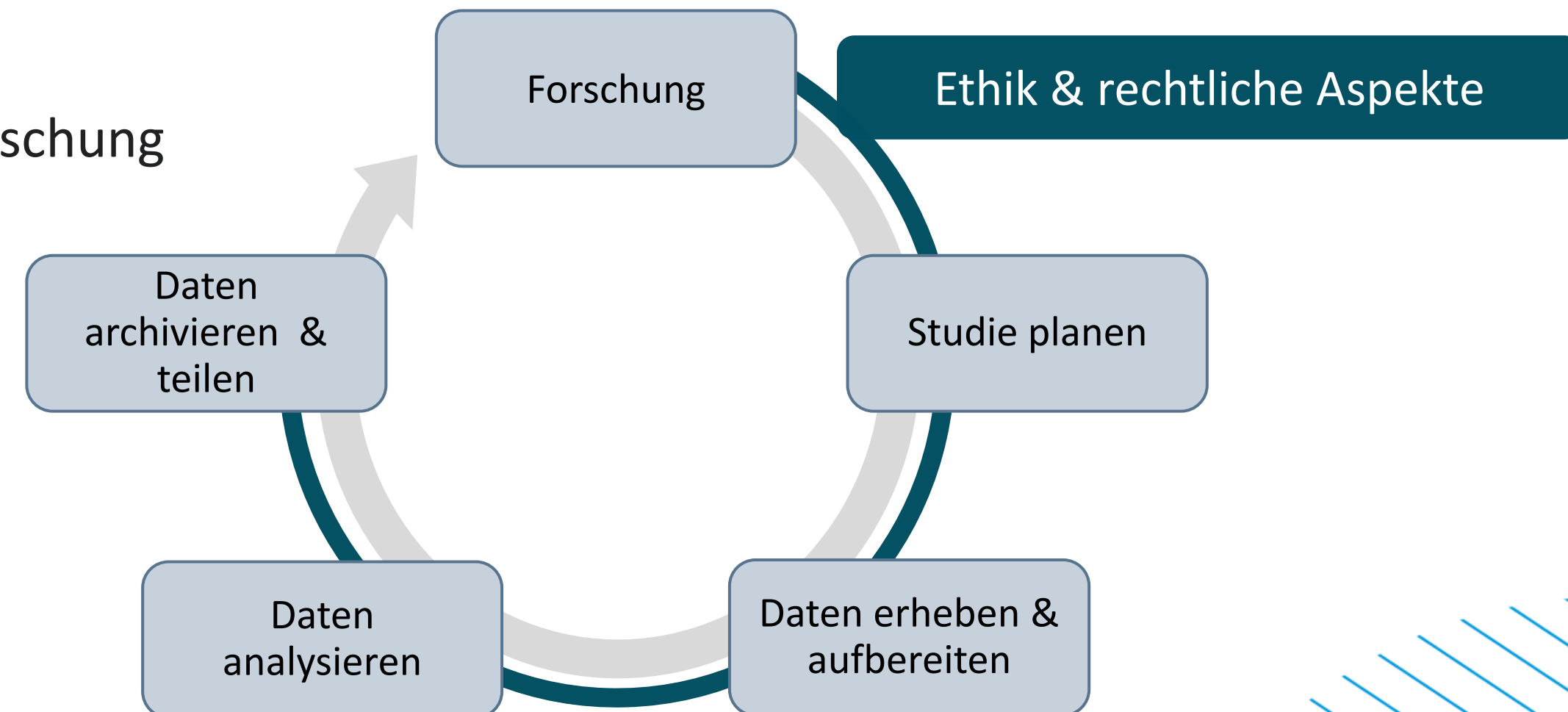
Datenschutz

- Verarbeitung personenbezogener Daten
- gemäß gültigen Datenschutzgesetzen

Urheberrecht

- Urheberrechte an genutzten Materialien
- Urheberrechte an eigenen Materialien

⇒ forschungsethische und rechtliche (Nach-)Nutzbarkeit der Forschungsdaten sicherstellen



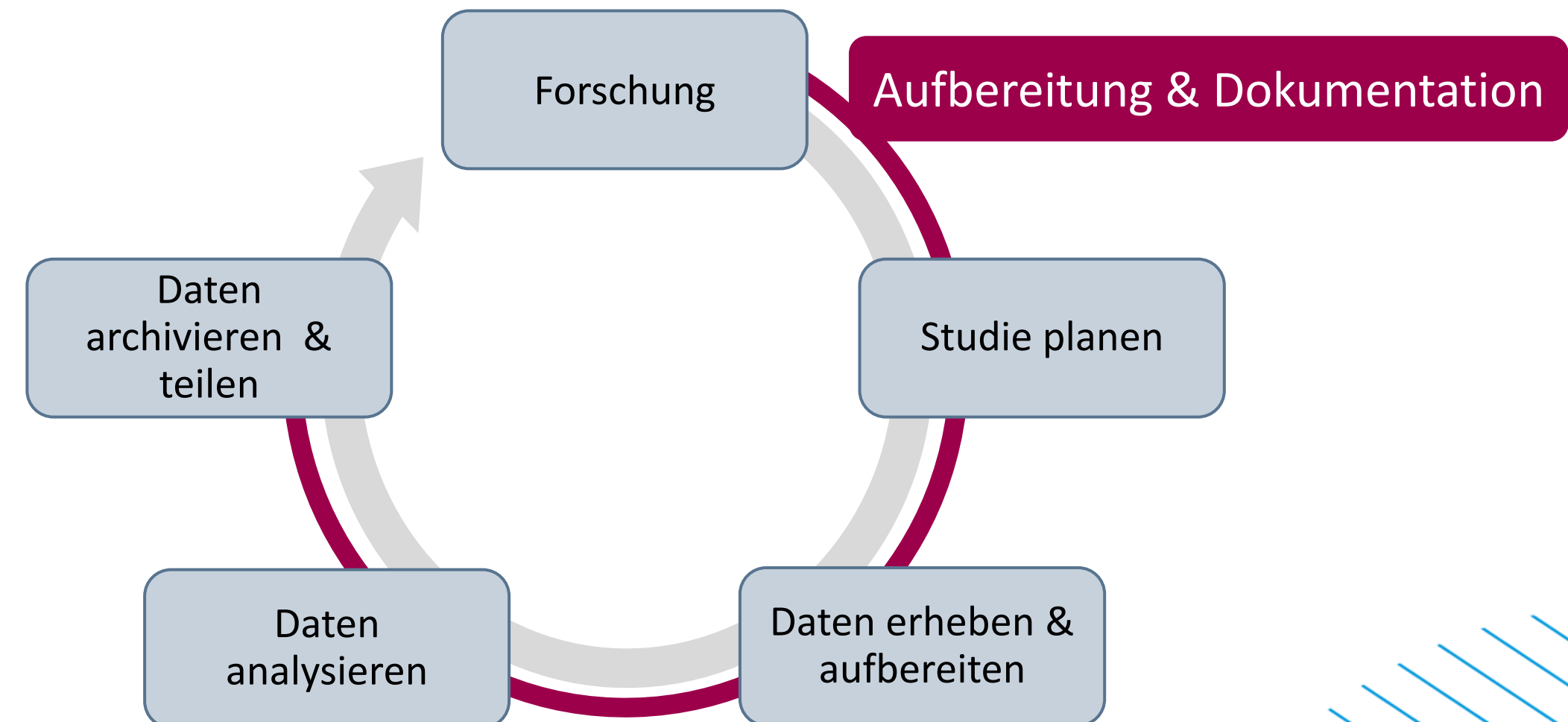
Datenaufbereitung

- Kontrolle der Rohdaten
- Aufbereitung der Daten
- ggf. weitere Anreicherung der Daten

Datendokumentation

- Methodenbericht zur Datengenese, Aufbereitung etc.
- Codebuch zu den einzelnen Variablen und Messinstrument

⇒ inhaltliche (Nach-)Nutzbarkeit der Forschungsdaten sicherstellen



Organisation von Forschungsdaten im Projekt

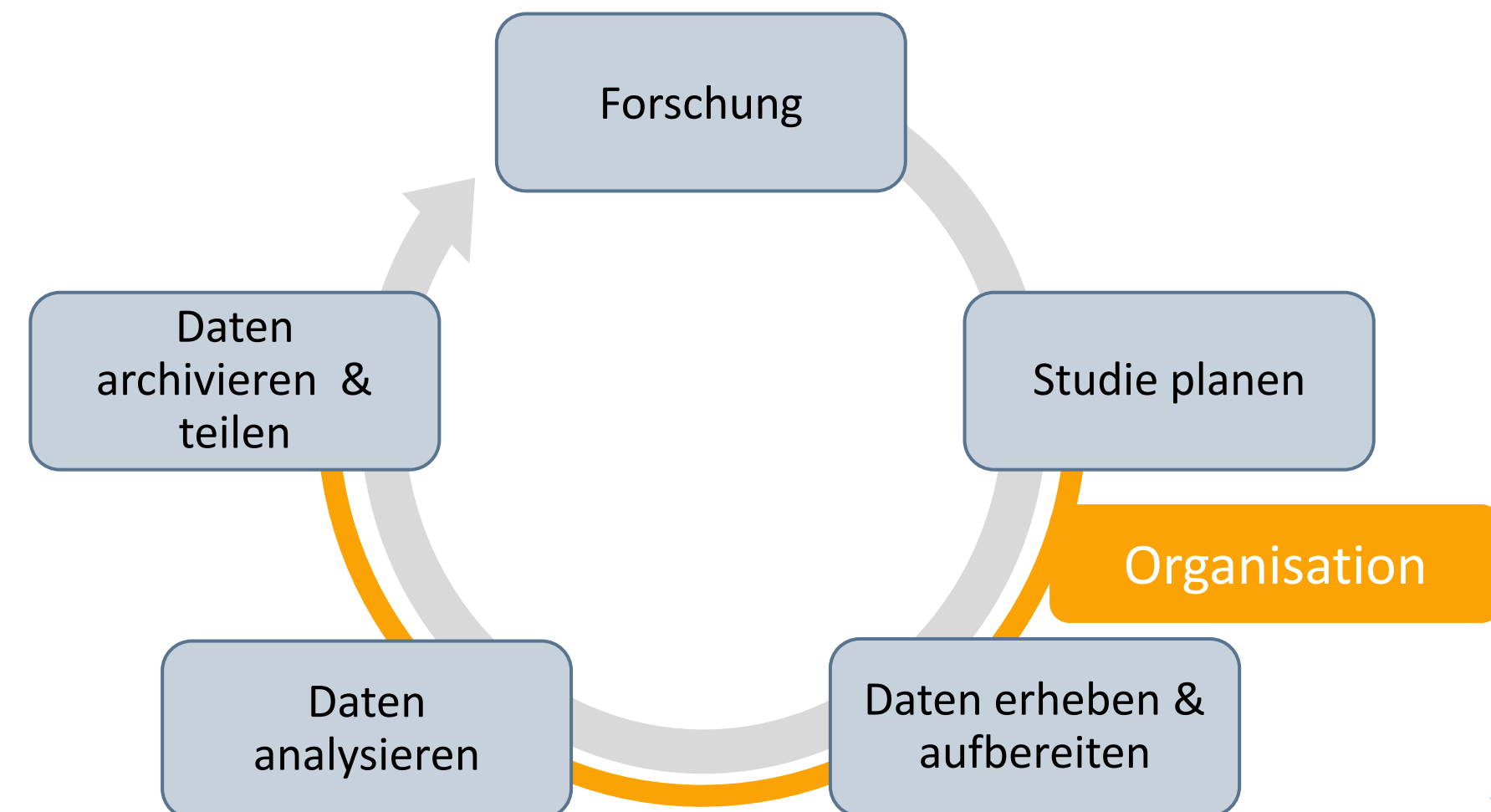
Speichern, Benennen und Versionieren

- systematisches Speichern
- Benennung von Dateien
- Versionierung von Dateien (und Daten)

Back-Ups

- Sicherstellen des physischen Erhalts
- Implementierung einer Back-Up-Strategie

⇒ Nutzbarkeit der Forschungsdaten im Projekt sicherstellen



Forschungsdaten archivieren und teilen

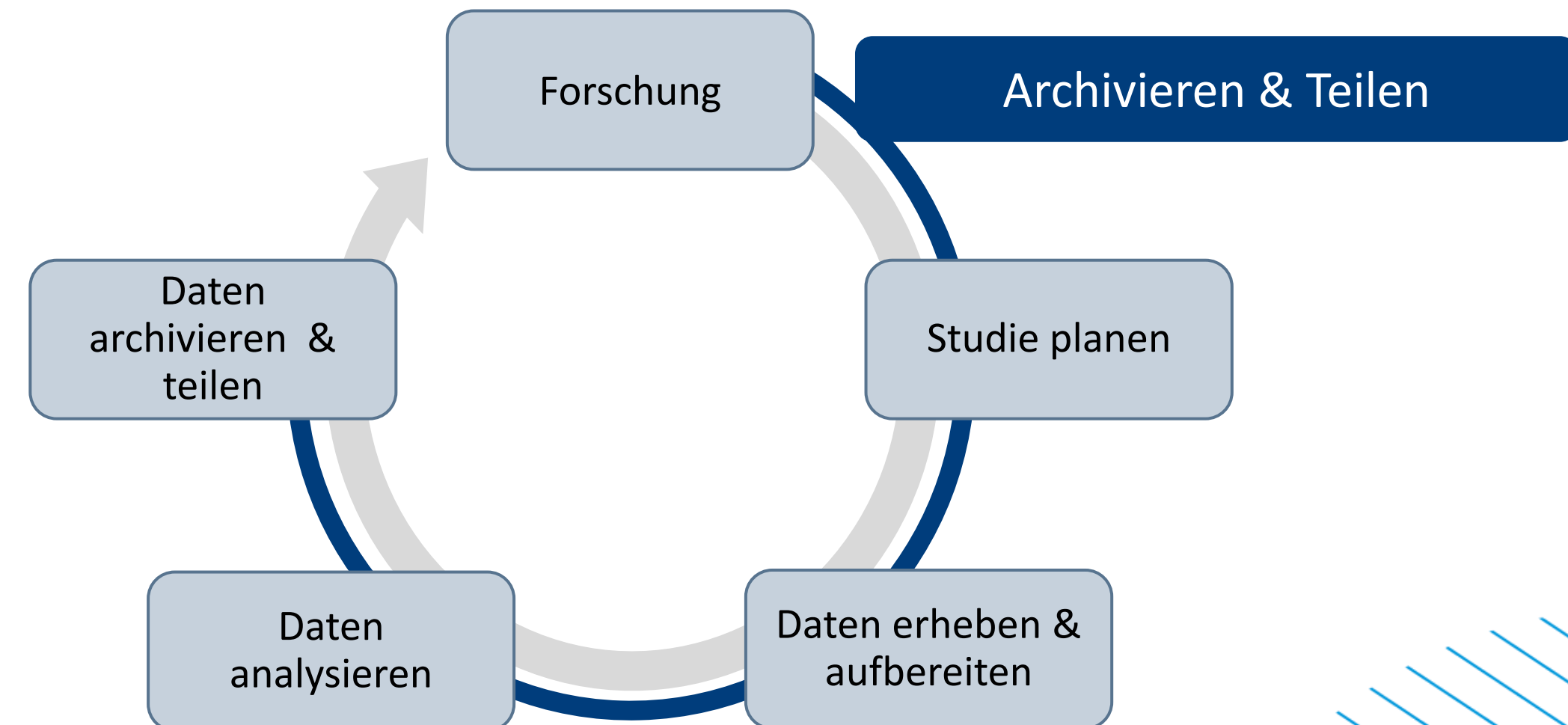
Open Access an Forschungsmaterialien

- „Wir definieren (...) ‚Open Access‘ als eine umfassende Quelle menschlichen Wissens und kulturellen Erbes, die von der Wissenschaftsgemeinschaft bestätigt wurden. (...) Open Access Veröffentlichungen umfassen originäre wissenschaftliche Forschungsergebnisse ebenso wie Ursprungsdaten, Metadaten, Quellenmaterial, digitale Darstellungen (...).“
(Berliner Erklärung, 2003)

Das Teilen von Forschungsdaten

- Dritten die Nachnutzbarkeit der Daten (in neuen Kontexten) ermöglichen
- inhaltliche und rechtliche Voraussetzungen zur Nachnutzung

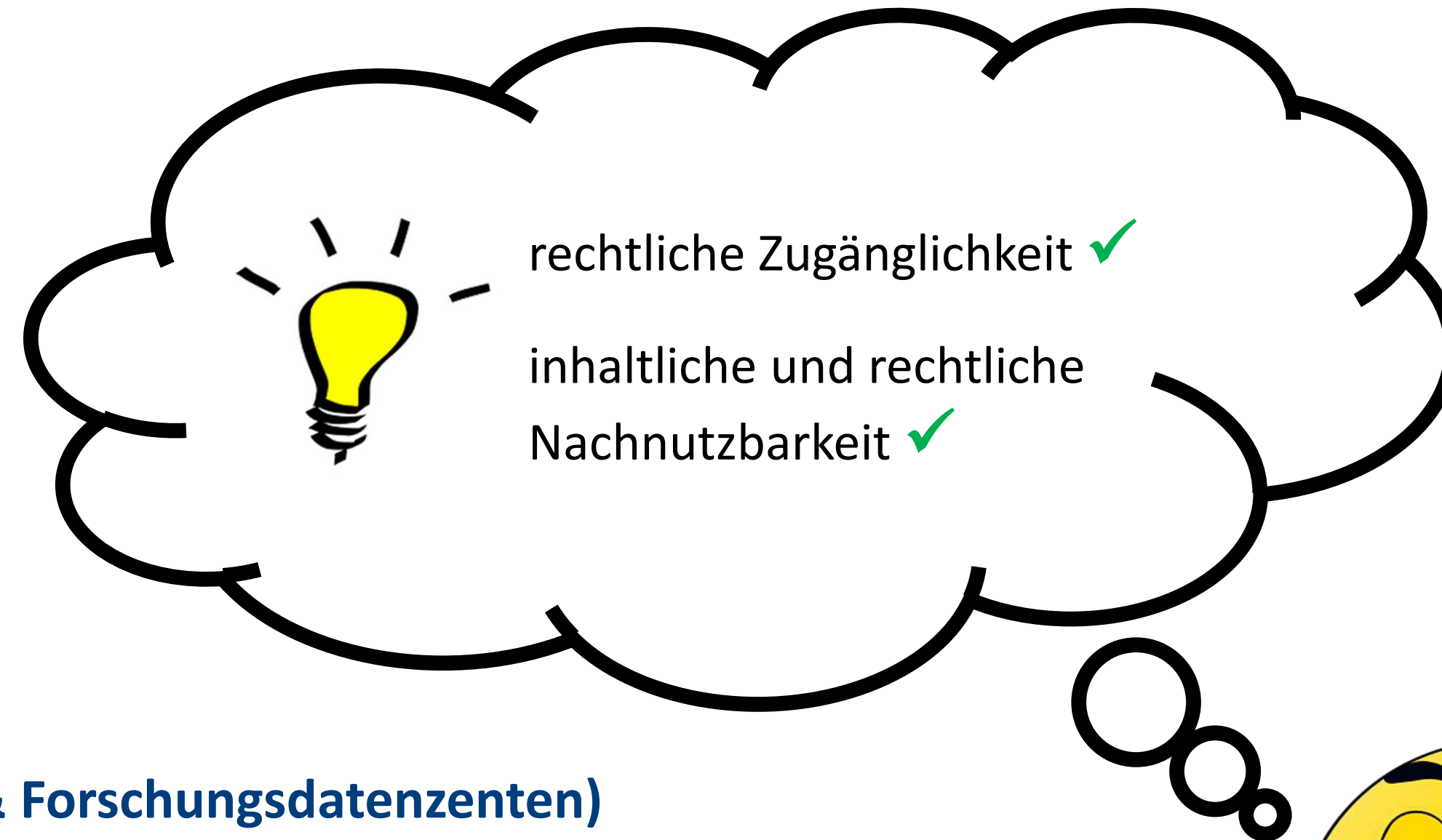
⇒ Nachnutzbarkeit der Forschungsdaten durch Dritte gewährleisten



FAIRe Forschungsdaten! Aber wie?

FAIR Data Prinziples

- Auffindbarkeit (*f*inable)
- Zugänglichkeit (*a*ccessible)
- Interoperabilität (*i*nteroperable)
- Nachnutzbarkeit (*re*-usable)



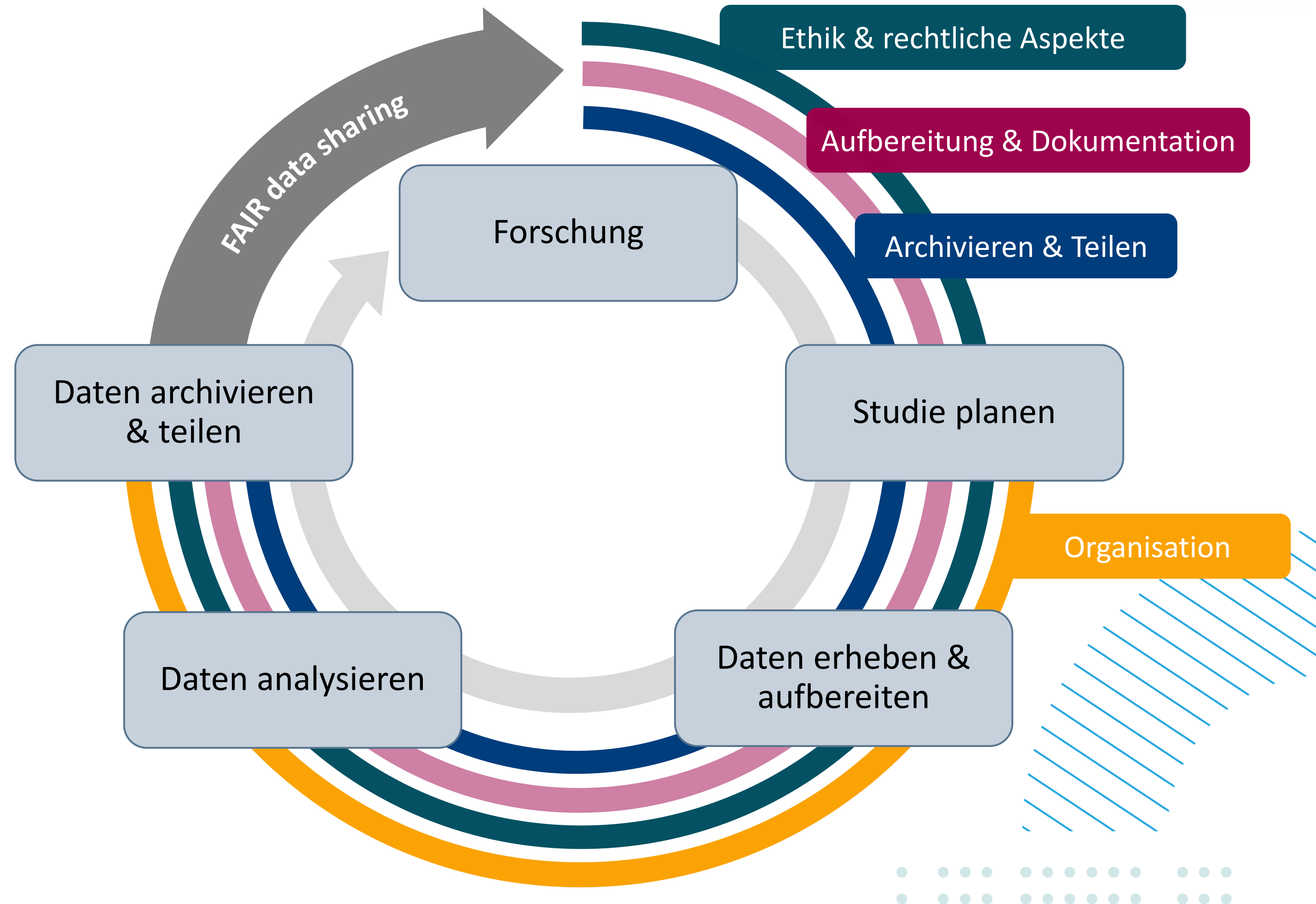
Dateninfrastruktur (Repositorien & Forschungsdatenzentren)

- steigern die Auffindbarkeit der Daten
- ermöglichen Zugang zu den Daten
- sichern die Interoperabilität (der Metadaten)
- unterstützen die Nachnutzbarkeit der Daten



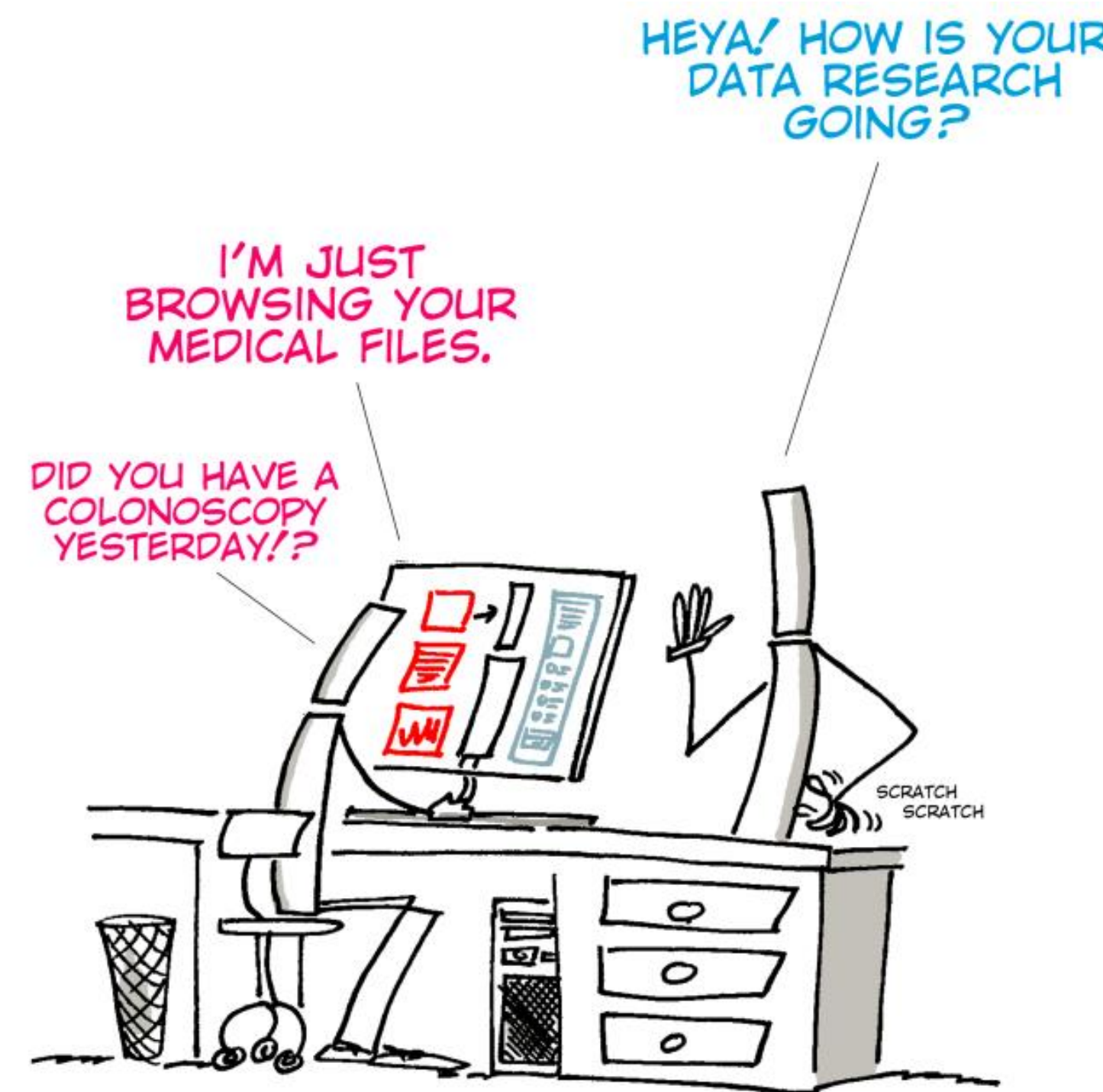
FDM und der Forschungsdatenlebenszyklus

- beginnt mit der Definition der Forschungsfrage(n) und der benötigten Daten
- zieht sich über den gesamten Datenlebenszyklus (das gesamte Projekt)
- verbessert die Nutzbarkeit der Daten im Projekt ebenso wie die Nachnutzbarkeit der Daten durch Dritte über das Projekt hinaus





Forschungsethik und Datenschutz



Hochstenbach, P. (2015). Ethics.



Forschungsethik und Integrität

Normen und Richtlinien

zur verantwortungsvollen Forschung
z. B. Integrität und soziale Verantwortung

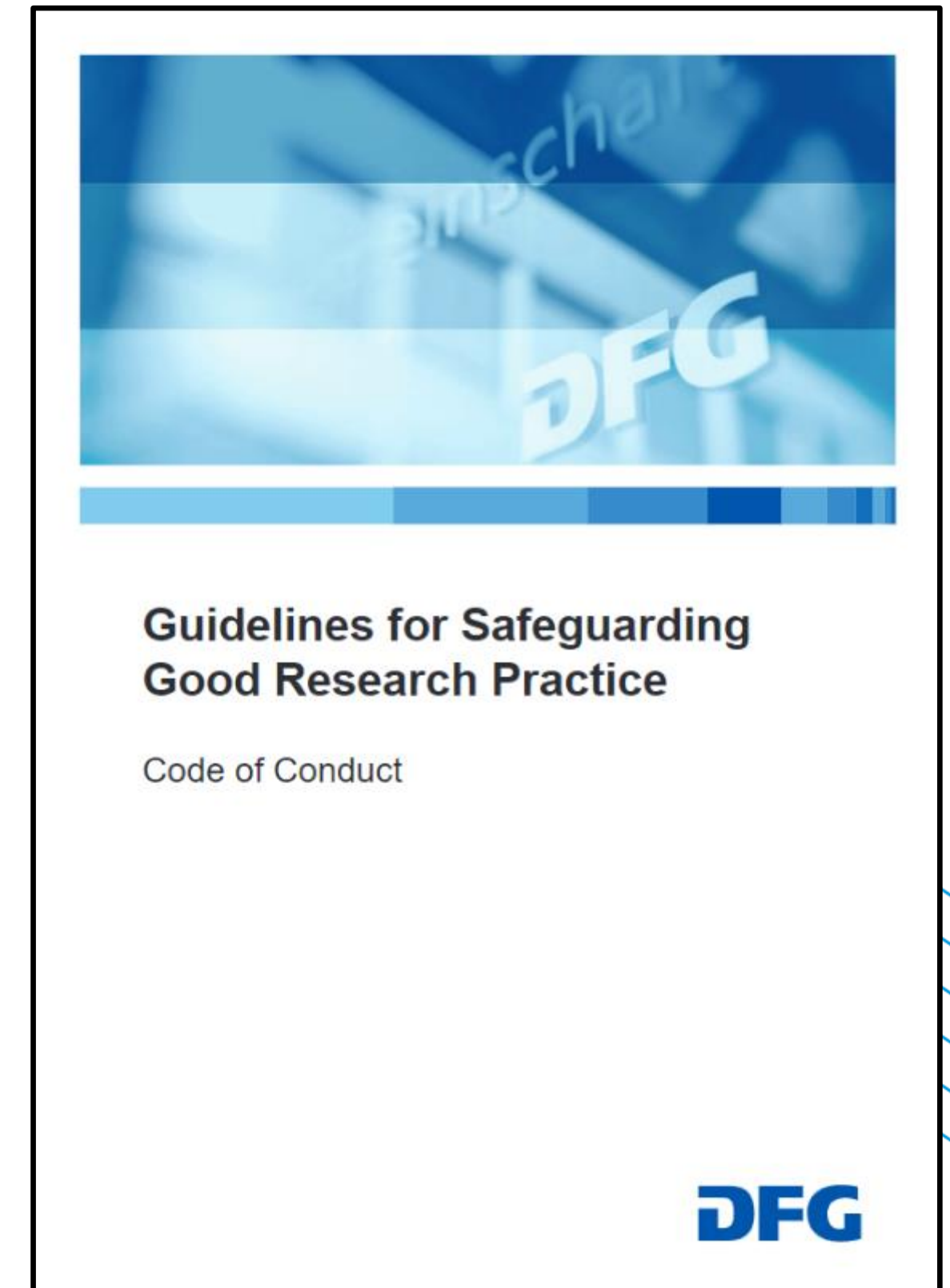
Integrität der Forschung (Transparenz und Replizierbarkeit)

Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct
(DFG, April 2022)

- “Researchers document all information relevant to the production of a research result ...” (Guideline 12)
- “As a rule, researchers make all results available as part of scientific/academic discourse. ... Where possible and reasonable, this includes making the research data, materials and information on which the results are based ...” (Guideline 13)

⇒ Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis in Ihrer Forschung gewährleisten

⇒ Regeln der eigenen Institution (Projektbeteiligte) beachten



DFG. (2022). Guidelines for Safeguarding Good
Research Practice. Code of Conduct.



Forschungsethik und soziale Verantwortung

(empirische) Sozialforschung beinhaltet Entscheidungen,
die (weitreichende) Konsequenzen für andere haben (können)

- Thema und Untersuchungsobjekte
- Studiendesign und Feldzugang
- Art der Datenerhebung und -analyse
- Veröffentlichung der Forschungsergebnisse

⇒ schützen Sie alle am Projekt beteiligten Personen,
wie z. B. Mitarbeitende, Befragte, Begutachtende etc.,
vor negativen Konsequenzen durch Ihre Forschung



RatSWD. (2017). Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.



RatSWD. (2020). Datenerhebung mit neuer Informationstechnologie. Empfehlungen zu Datenqualität und -management, Forschungsethik und Datenschutz.

Historische Entwicklung

Nürnberger Kodex 1947

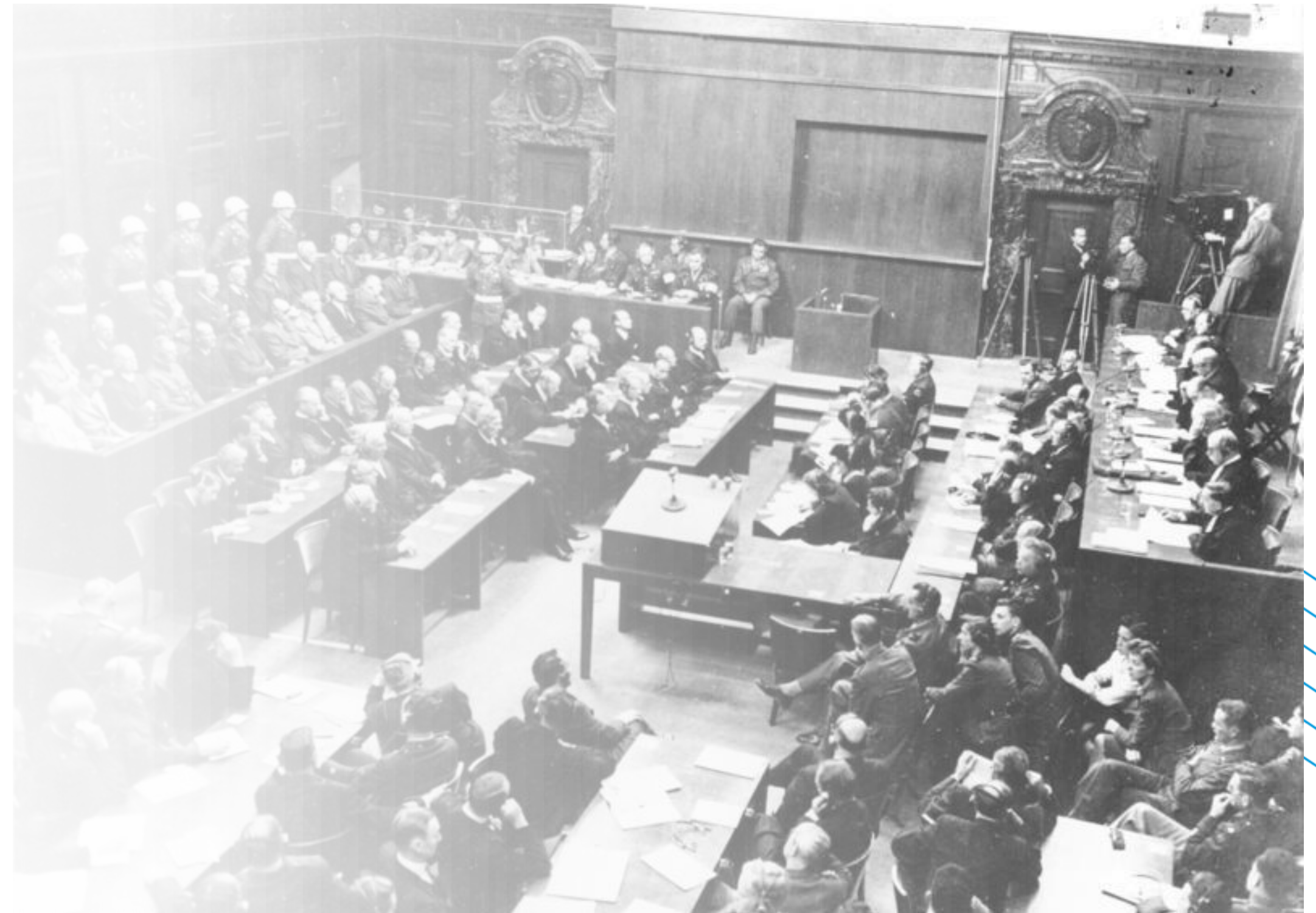
- keine medizinischen Versuche ohne freiwillige Zustimmung der betroffenen Person

Genfer Deklaration des Weltärztebundes 1948

- Erneuerung des Hippokratischen Eids

Deklaration von Helsinki 1964

- *“Participation by individuals capable of giving informed consent as subjects in medical research must be voluntary. (...) individual capable of giving informed consent may be enrolled in a research study unless he or she freely agrees.”*



Unbekannter Fotograf. (1946). Strafprozess vor dem Internationalen Militärgerichtshof in Nürnberg 1945/46 [...].

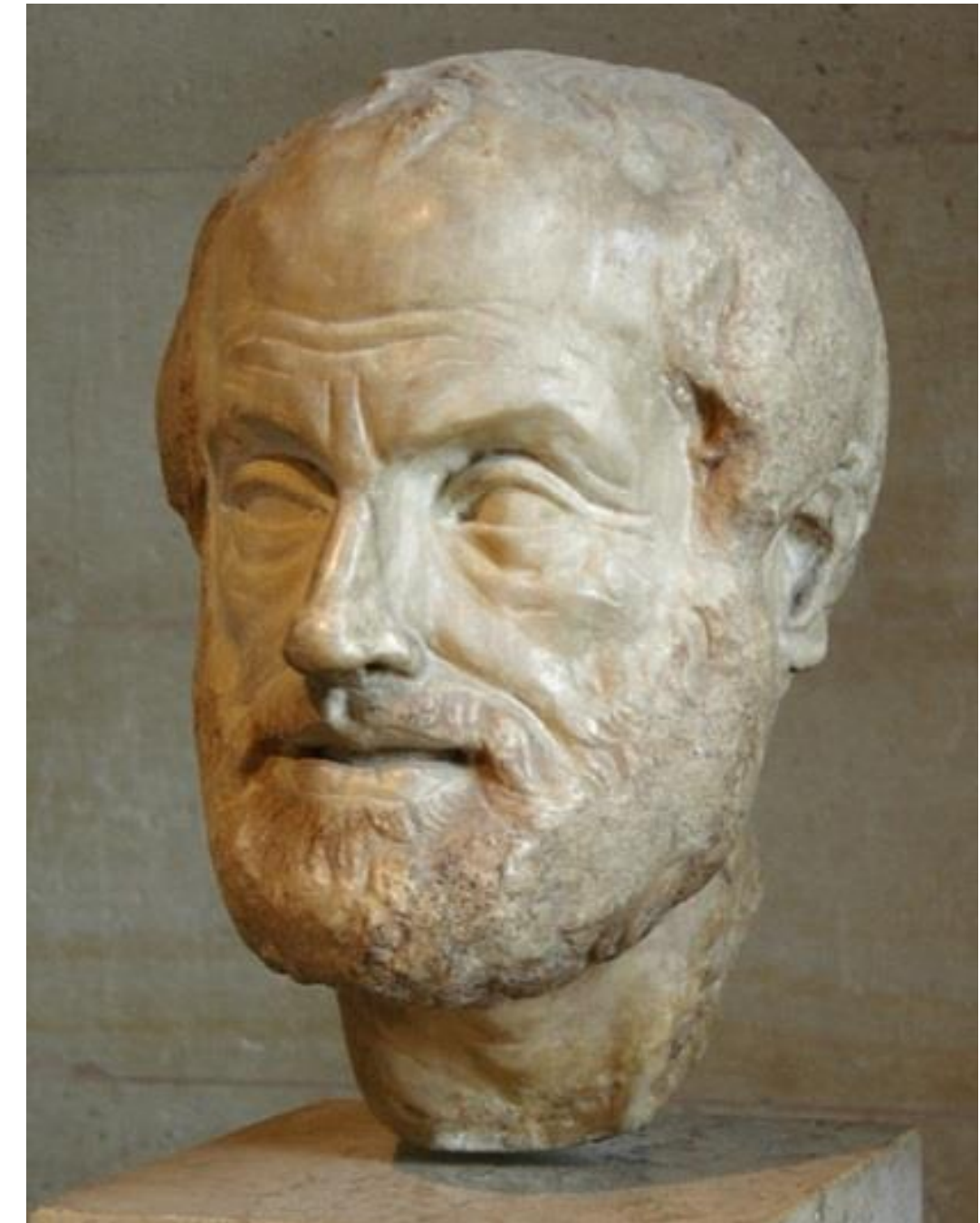


Einholen eines Ethikvotum bei der Ethikkommission

- Begutachtung
 - des Forschungsvorhabens
 - von Maßnahmen zum Schutz der beteiligten Personen
- Empfehlungen (Auflagen) zu Änderungen und Verbesserungen

⇒ Regeln der eigenen Institution (Projektbeteiligte) beachten

⇒ keine rechtlichen Sanktionen bei Verstößen



Gaba, E. (2005). Portrait Bust of Aristotle.

Recht auf informationelle Selbstbestimmung

- individuelles Recht, selbst über die Verarbeitung der eigenen personenbezogenen Daten zu entscheiden (BVerfGE 65, 1 vom 15.12.1983)

⇒ Rechtsgrundlage zur Verarbeitung personenbezogener Daten

*„1. Diese Verordnung enthält Vorschriften zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Verkehr solcher Daten.
2. Diese Verordnung schützt die Grundrechte und Grundfreiheiten natürlicher Personen und insbesondere deren Recht auf Schutz personenbezogener Daten.“ (Art. 1 DSGVO)*

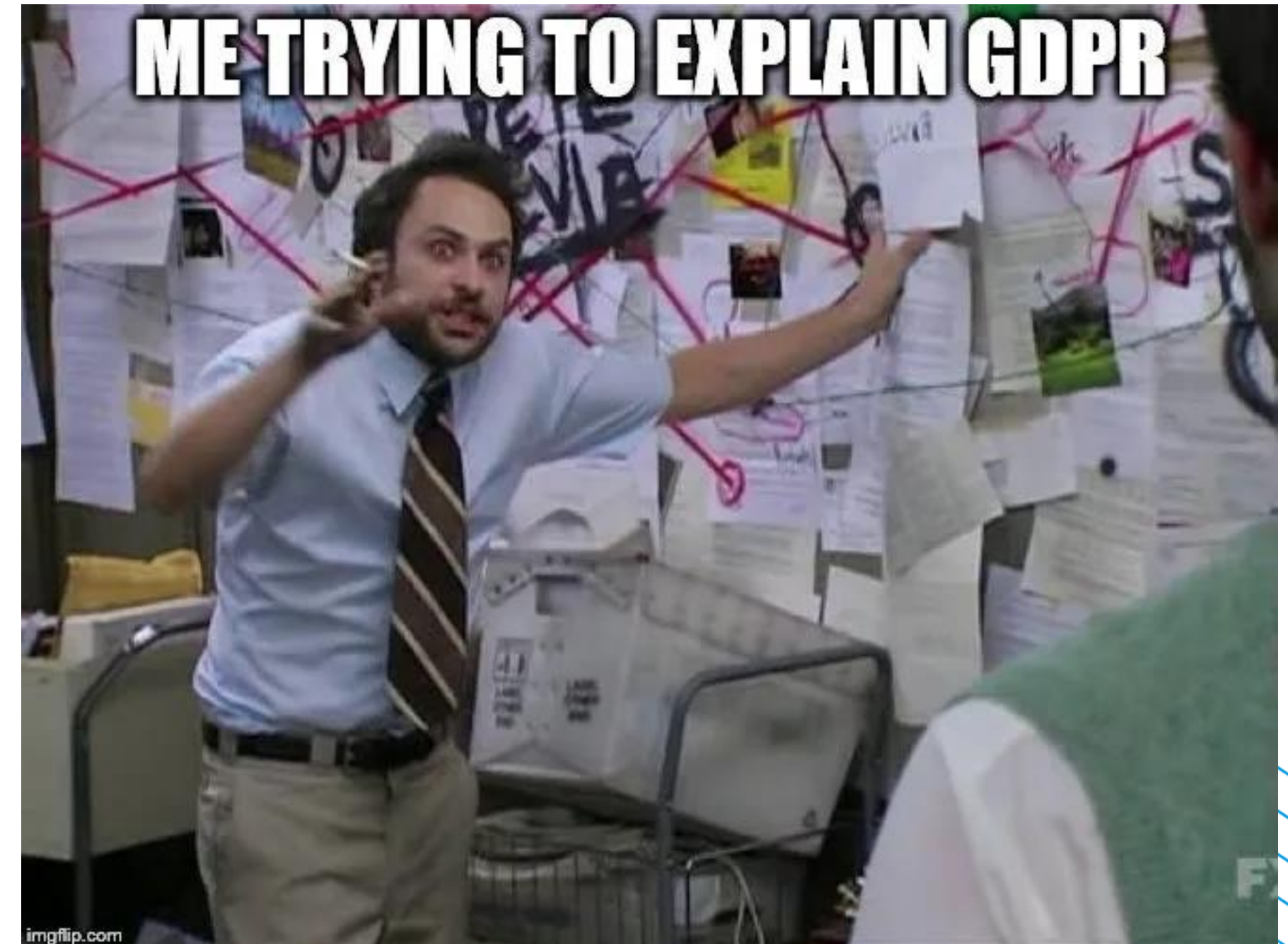
**Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG
(EU Datenschutz-Grundverordnung, DSGVO)**





Pixabay. (2017). Tea Coffee Cup Beverage Drink.

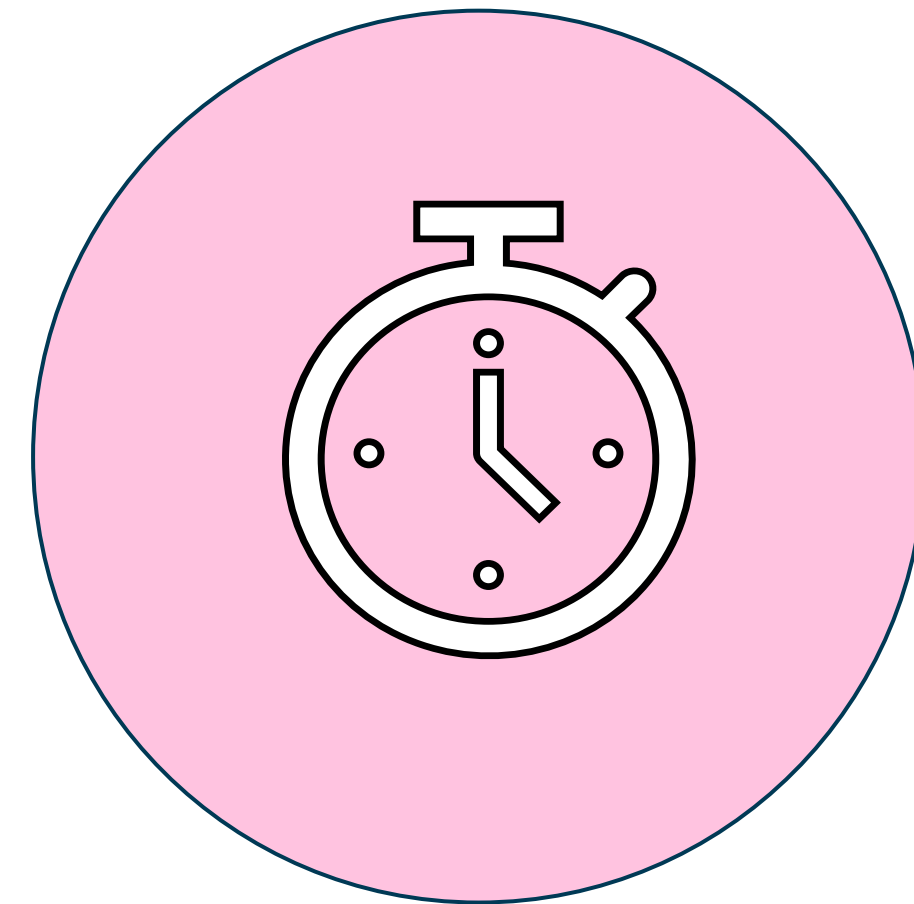
Datenschutzrecht



Was verstehen sie unter Datenschutz?



MENTIMETER



5 MINUTEN

Textfeld für bis zu 200 Zeichen; mehrere getrennte Antworten möglich



Was bedeutet “Datenschutz”?

- Teil des Grundrechts auf Privatsphäre (oder "Informationsfreiheit").
- In der Forschung > Konflikt der Grundrechte:
Freiheit der Forschung vs. Freiheit der persönlichen Information.

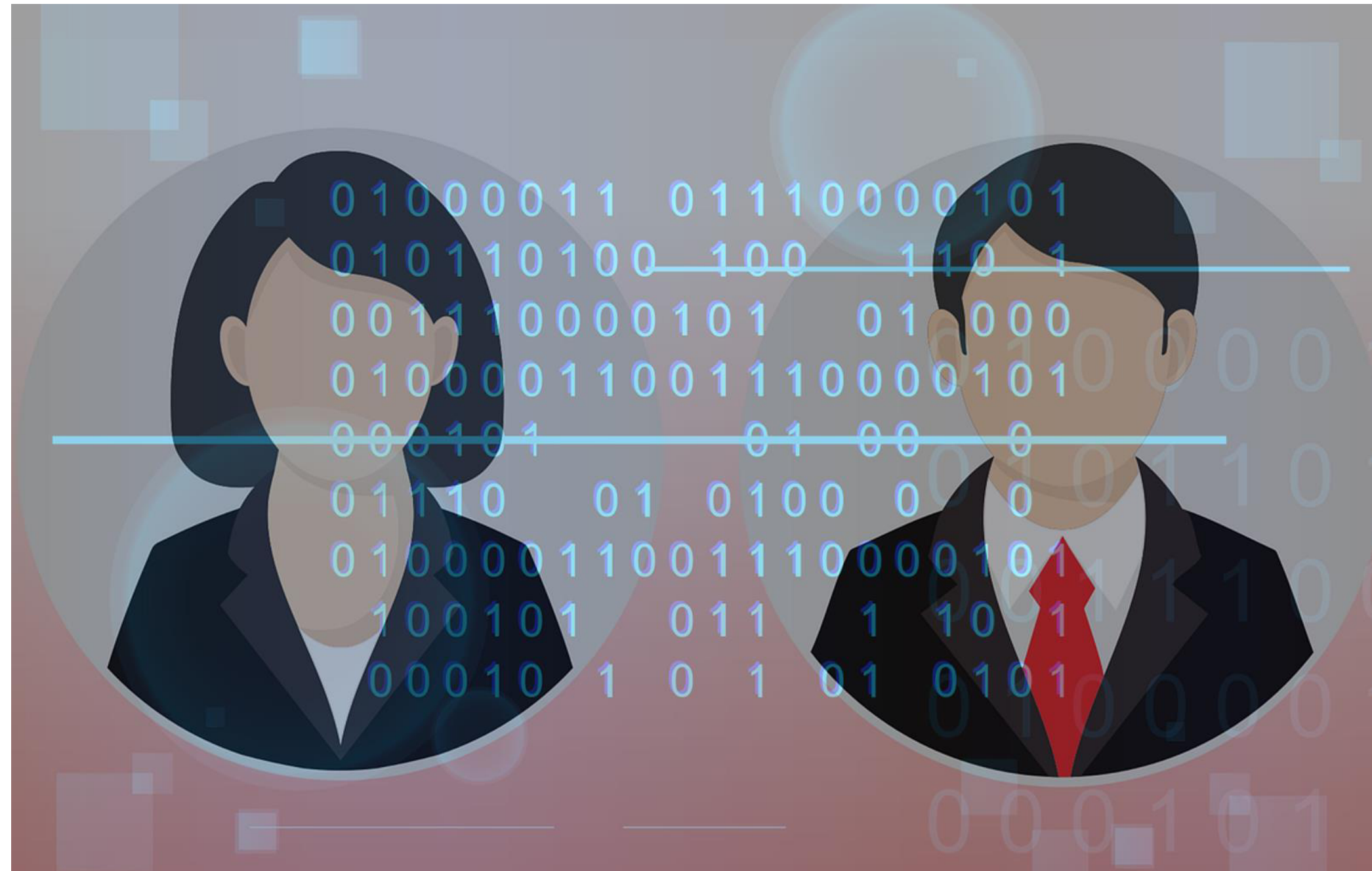
"Privatsphäre ist ein persönlicher Lebenszustand, der durch Abgeschiedenheit von der Öffentlichkeit und somit durch Abwesenheit von deren Kenntnisaufnahme gekennzeichnet ist" (eigene Übersetzung; Neethling 2005).

Kern:

- Verhinderung der unerwünschten Offenlegung von persönlichen Informationen oder
- des Missbrauchs solcher Informationen.



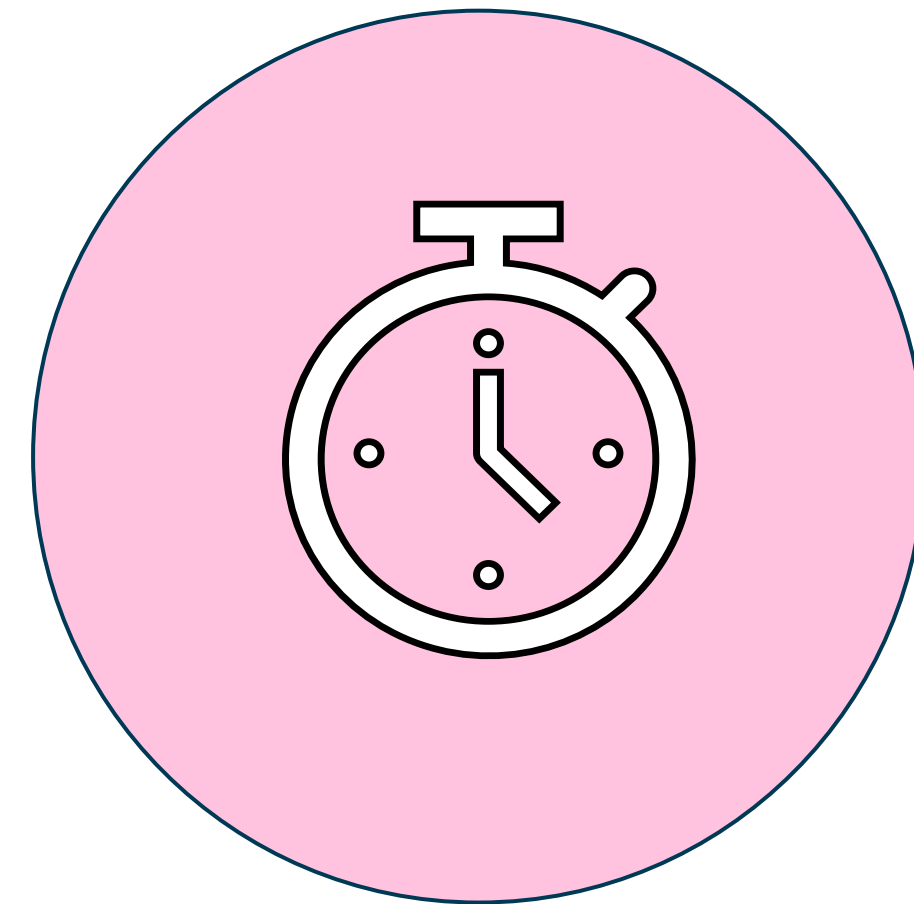
Hinter den Daten stehen Menschen!



Was sind personenbezogene Daten?



MENTIMETER



5 MINUTEN

*„Slider“ hat drei Positionen – nur Nein/Ja werden angezeigt:
1 = „Nein“; 2 = „Weiß nicht“; 3 = „Ja“*



Personenbezogene Daten (Art. 4 Abs. 1 Nr. 1 DSGVO)

„[P]ersonenbezogene Daten“ [sind] alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden „betroffene Person“) beziehen;

- als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie
 - einem Namen,
 - zu einer Kennnummer,
 - zu Standortdaten,
 - zu einer Online-Kennung oder
 - zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen, die zum Ausdruck der
 - physischen,
 - physiologischen,
 - genetischen,
 - psychischen,
 - wirtschaftlichen,
 - kulturellen oder
 - sozialenIdentität dieser natürlichen Person sind, identifiziert werden kann;

Sehr breite Definition!



Besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 DSGVO)

- Rassistische und ethnische Herkunft
- Politische Meinungen
- Religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen
- Gewerkschaftszugehörigkeit
- Genetische Daten
- Biometrischen Daten zur eindeutigen Identifizierung einer natürlichen Person
- Gesundheitsdaten
- Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung

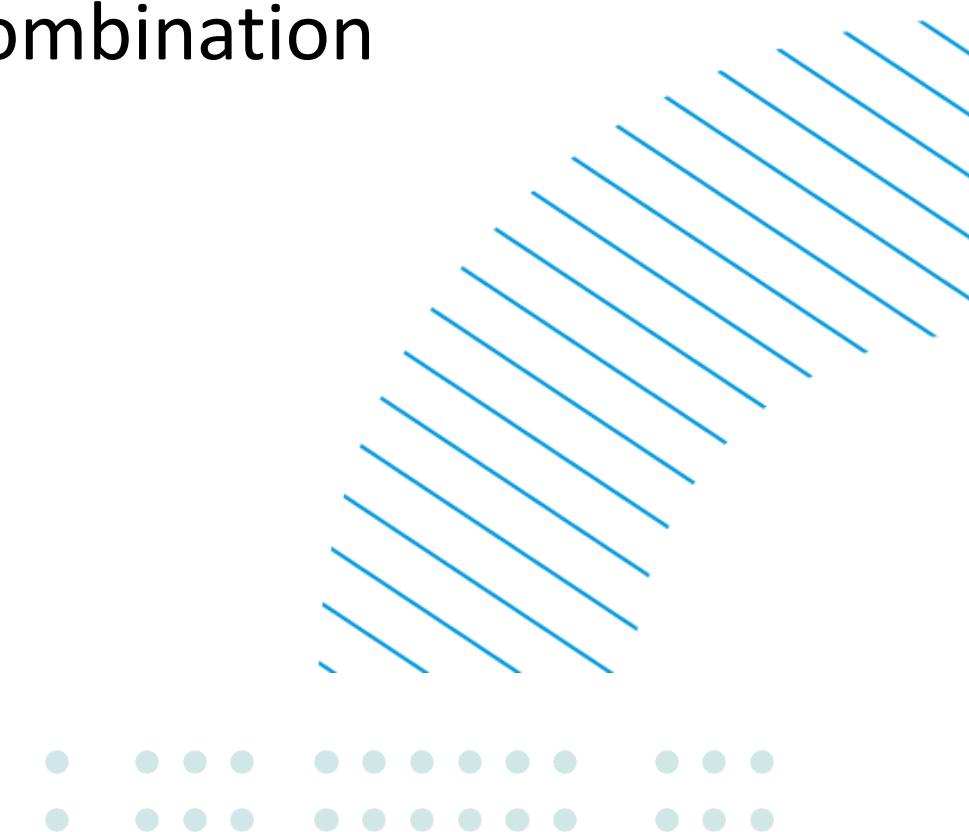
Wie kommt diese Liste zustande? Missbrauch dieser Informationen durch autoritäre Regime!

(Auch) In besonderen Kategorien scheinen eine Vielzahl von Forschungsthemen auf!



Direkte Identifizierungsmerkmale (Beispiele)

- Namen
- Anschrift
- Telefonnummer
- Personalausweisnummer
- Sozialversicherungsnummer
- E-Mail-Adresse (z.B. berufliche mit Vor- und/oder Nachnamen)
- Statische IP-Adresse
- Ein-eindeutige Berufsbezeichnung (z.B. Präsident*in, Rektor*in, Direktor*in etc. in Kombination mit Name Arbeitgeber)



Mögliche indirekte Identifizierungsmerkmale (Beispiele)

(... in Kombination mit anderen Angaben)

- Offene Berufsangabe (ggf. Name Unternehmen oder eindeutige Berufsangabe)
- Offene Angabe zu Schul- und Berufsbildung (ggf. Name der Bildungseinrichtung)
- Karriereangaben im Lebensverlauf
- Bilder, Video- und Audioaufnahmen (Recht am eigenen Bild)
- Nutzernamen auf Online-Plattformen
- Regionalangaben (Beispiele)
 - Postleitzahl
 - Gemeindenamen
 - Geo-Koordinaten (benannt in Art. 4 DSGVO)

In einer Welt ubiquitärer Daten, die online verfügbar sind, und neuer Möglichkeiten der KI immer wichtiger:

„... unter den Bedingungen der automatischen Datenverarbeitung
[gibt es] kein ‚belangloses‘ Datum mehr.“

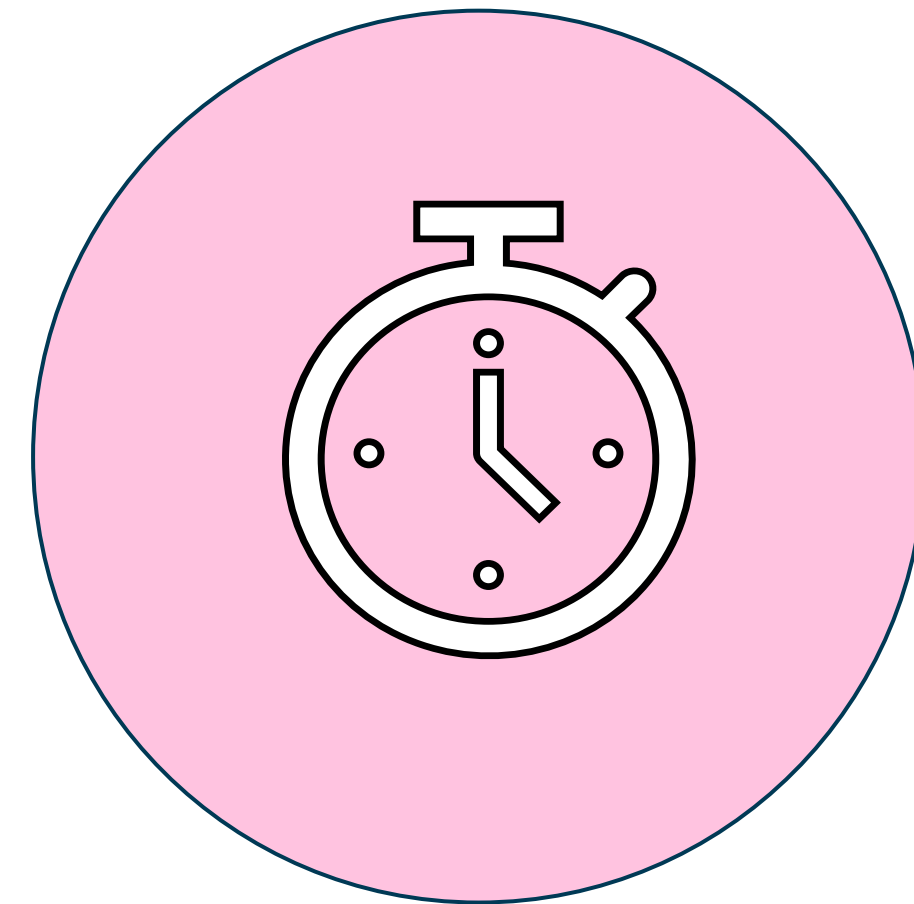
(BVerfG, Urteil des Ersten Senats vom 15.12.1983, Rn 150 = „Volkszählungsurteil“)



Welche sind die Prinzipien des Datenschutzes?



MENTIMETER



5 MINUTEN

Textfeld für bis zu 200 Zeichen; mehrere getrennte Antworten möglich



Prinzipien des Datenschutzes (Art. 5 Abs. 1 DSGVO)

DSGVO	Thema	Bedeutung
Art 5 (1) (a)	Rechtmäßigkeit	Die Daten müssen auf legale Weise verarbeitet werden (Art. 6) und für die "betroffenen Personen" transparent sein; keine Überraschungen oder verdeckte Aktivitäten.
	Verarbeitung nach Treu und Glauben	
	Transparenz	
Art 5 (1) (b)	Zweckbindung	Daten dürfen nur "für festgelegte, eindeutige und rechtmäßige Zwecke erhoben und nicht in einer mit diesen Zwecken nicht zu vereinbarenden Weise weiterverarbeitet werden"; Ausnahmeregelung für Forschung; wird als mit den ursprünglichen Zwecken vereinbar angesehen.
Art 5 (1) (c)	Datenminimierung	Begrenzung der erfassten Datenmenge.



Prinzipien des Datenschutzes (Art. 5 Abs. 1 DSGVO)

DSGVO	Thema	Bedeutung
Art 5 (1) (d)	Richtigkeit	Die für einen bestimmten Zweck erhobenen Daten sollten korrekt gehalten und erforderlichenfalls unverzüglich gelöscht oder berichtigt werden.
Art 5 (1) (e)	Speicherbegrenzung	Ausnahmeregelung für die Forschung: längerer Zeitraum, wenn "geeignete technische und organisatorische Maßnahmen" [TOMs] ergriffen werden.
Art 5 (1) (f)	Integrität	Geschützt gegen "unbefugte oder unrechtmäßige Verarbeitung und gegen zufälligen Verlust, Zerstörung oder Beschädigung".
	Vertraulichkeit	
Art 5 (2)	Rechenschaftspflicht	Verantwortlicher ist haftbar.

Überblick Datenschutzrecht

- Seit dem 25. Mai 2018 gilt die EU Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)
- DSGVO gilt unmittelbar und soll Datenschutzrecht EU-weit harmonisieren, enthält aber viele Öffnungsklauseln.
- Schutz personenbezogener Daten natürlicher lebender Personen
- Auf nationaler Ebene ergänzt:
 - BDSG - neue Fassung (BDSG-nF)
 - Landesdatenschutzgesetze
(seit 06.06.2018 in allen Bundesländern)
 - Ggf. Spezialgesetze
- Arbeitsrechtliche Vorgaben eventuell beachtlich

• Sehr wichtig!

Datenschutz bzw. ‚Recht auf informationelle Selbstbestimmung‘ (Deutschland)	vs.	Grundrecht auf Forschungsfreiheit (Deutschland)
--	-----	--

- Insgesamt: Datenschutz > Risiko-basierter Ansatz > Risiko minimieren



- Gültig seit dem 25. Mai 2018.
 - 99 Artikel und 173 Erwägungsgründe.
 - Gilt unmittelbar.
 - Beabsichtigtwar, das Datenschutzrecht EU-weit zu harmonisieren.
 - ABER etwa 150 "Öffnungsklauseln" oder Ausnahmen.
- (Faktisch) eingebunden in eine Normenhierarchie.
- Problem: GDPR konzipiert als „Catch all“-Regulierung.



Rechtsgrundlagen für die Datenverarbeitung (Art. 6 Abs. 1 DSGVO)

Lit.	Beispiel
a) Einwilligung	<i>(später)</i>
b) Vertrag	Arbeitsverträge; „Zweiseitiges Schuldverhältnis“ (z.B. Kaufvertrag); Mitgliedschaft in Verein; <i>Vertrag mit der betroffenen Person!</i>
c) Rechtliche Verpflichtung	Verpflichtung zur Datenverarbeitung aus einer <i>gesetzlichen Pflicht</i> ; Bsp.e Dokumentationspflichten nach Handelsrecht oder Mitteilungspflichten nach Sozialgesetz



Rechtsgrundlagen für die Datenverarbeitung (Art. 6 Abs. 1 DSGVO)

Lit.	Beispiele
d) Lebenswichtige Interessen	<i>Unmittelbare Bedrohung</i> für lebenswichtige Interessen von Menschen besteht; Bsp. humanitäre Notfälle und Katastrophen
e) Aufgabe im öffentlichen Interesse o. Ausübung öffentlicher Gewalt	Aufgaben der Daseinsvorsorge, z.B. Gesundheit; Justiz und Strafverfolgung

Rechtsgrundlagen für die Datenverarbeitung (Art. 6 Abs. 1 DSGVO)

Lit.	Beispiele
f) Wahrung der berechtigten Interessen	wichtigste Rechtsgrundlage für die private Datenverarbeitung; Vorteil > Flexibilität; Risiken der Datenverarbeitung, weil sie allein auf der Initiative des Verantwortlichen beruht; Bsp.e Daten in Unternehmen, Internet, Auskunftfeien



- „Verantwortlicher“ (Art. 4 Abs. 7 DSGVO)
- natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die allein oder gemeinsam mit anderen über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten entscheidet;
- „Gemeinsam“ Verantwortliche (Art. 26 DSGVO)
- „Verantwortlicher“ ist haftbar! Verantwortung nicht z.B. auf Datenschutzbeauftragten abgewälzbar
- Verschärfte Dokumentationspflichten (Art. 5 Abs. 2 DSGVO):
„Verantwortliche“ muss die Einhaltung nachweisen („Rechenschaftspflicht“)!
- In wissenschaftlichen Vorhaben nicht immer klar bestimmt!
Projektleiter*in? Hochschule? Auftraggeber?



Betroffenenrechte (Art. 12 ff DSGVO)

- „Transparenz! Transparenz! Transparenz!“ (Nikolaus Forgó)
- Informationspflicht (u.a.):
 - Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen,
 - ggf. Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten,
 - Zweck und Rechtsgrundlage der Verarbeitung,
 - ggf. Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten, und
 - ggf. Übermittlung Daten in Drittland außerhalb der EU.
- Auskunftsrechte (äquivalent zur Informationspflicht)
+ z.B. Korrektur und ggf. Löschung.
- Betroffenenrechte können für Forschung eingeschränkt werden!



Ausnahmen Forschung (Art. 89 DSGVO)

- Keine eigene Rechtsgrundlage!
- „Die Verarbeitung zu im öffentlichen Interesse liegenden Archivzwecken, zu wissenschaftlichen [...] Zwecken unterliegt **geeigneten Garantien für die Rechte und Freiheiten der betroffenen Person** gemäß dieser Verordnung. Mit diesen Garantien wird sichergestellt, dass **technische und organisatorische Maßnahmen** bestehen, mit denen insbesondere die Achtung des Grundsatzes der Datenminimierung gewährleistet wird ...“
- (Möglichkeit im Recht der Mitgliedstaaten Ausnahmen von den Rechten gemäß der **Artikel 15 - Auskunft, 16 - Berichtigung, 18 - Einschränkung und 21 - Widerspruch** vorzusehen)
„als diese Rechte voraussichtlich die Verwirklichung der spezifischen Zwecke unmöglich machen oder ernsthaft beeinträchtigen und solche Ausnahmen für die Erfüllung dieser Zwecke notwendig sind.“
- Öffnungsklausel durch BDSG-nF genutzt (§27).
- **Kein Freifahrtschein!**
Interessen der Forschung müssen gegen Schutzbedürfnis der Betroffenen abgewogen werden.





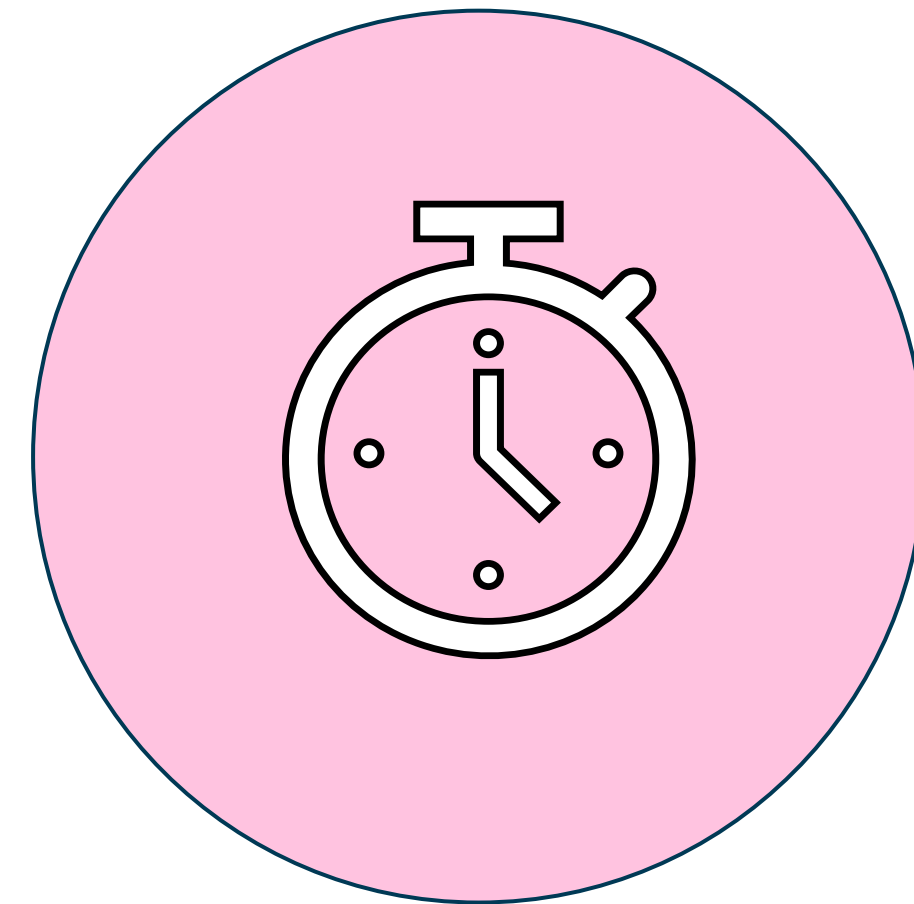
Die informierte Einwilligung



Was würden Sie als Elemente einer informierten Einwilligung betrachten?



MENTIMETER



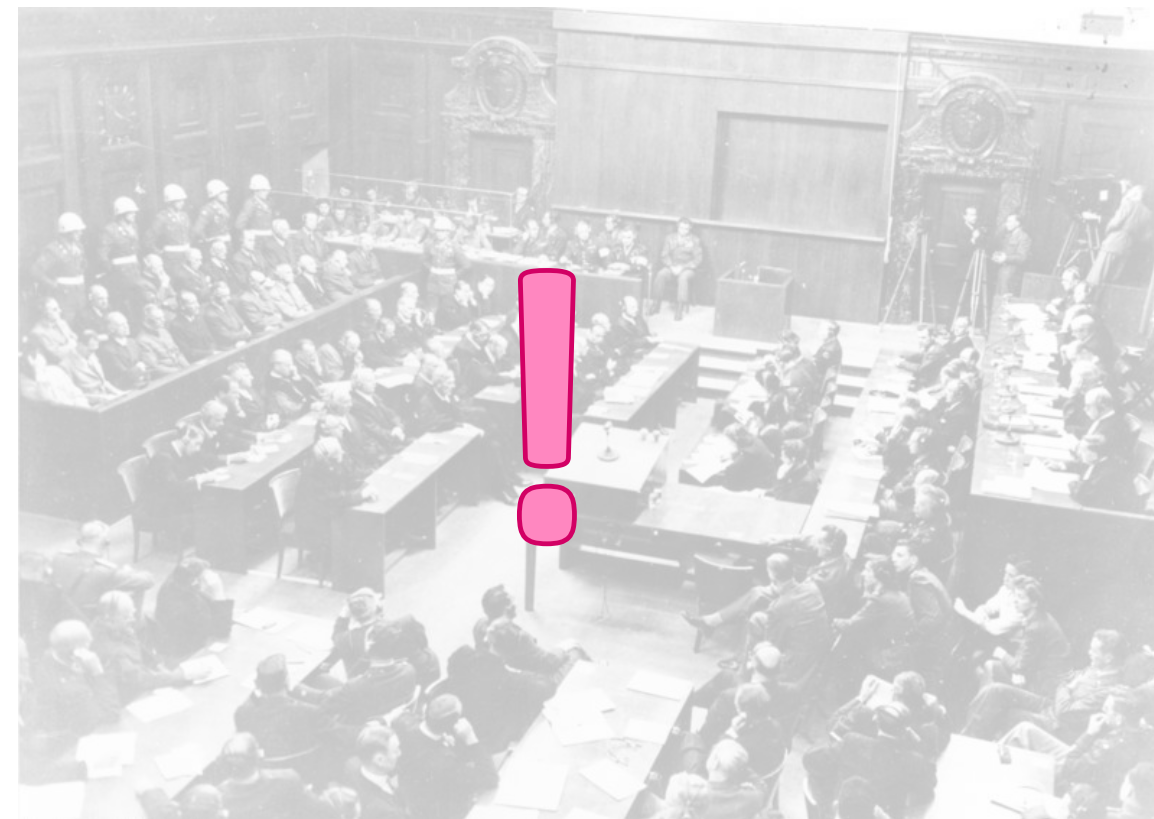
5 MINUTEN

Word Cloud; mehrere Antworten möglich



„Informierte Einwilligung“ (Art. 4 Abs. 11 DSGVO)

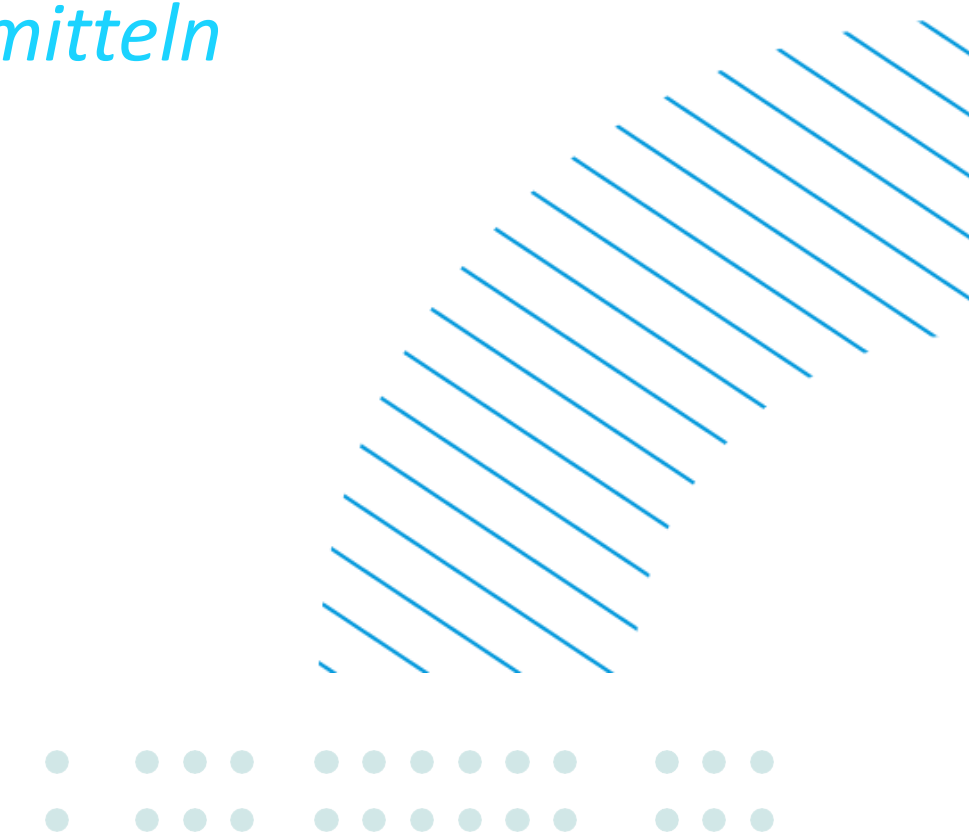
- Zentral für Forschung (Legaldefinition)
 - Freiwillige
 - für den bestimmten Fall [= ‚Zweck‘],
 - in informierter Weise und
 - unmissverständlich abgegebene Willensbekundung. **[Aktive Handlung!]**



Bedingungen für die Einwilligung (Art. 7 DSGVO)

- Schriftform prinzipiell nicht mehr erforderlich(*), **aber ...**
- Bedingungen:
 - **Nachweispflicht (Abs. 1)**
 - Trennungsgebot (Abs. 2)
 - **Jederzeitige, einfache Widerrufbarkeit (Abs. 3)**
 - Erhöhte Anforderung an Freiwilligkeit (Abs. 4)
 - Verschärfung bei Minderjährigen unter 14 Jahren (Art. 8)

() Ausnahme: Verordnung (EU) Nr. 536/2014 über klinische Prüfungen mit Humanarzneimitteln*



Bedingungen für die Einwilligung (weitere)

- Informationen in „präziser, transparenter, verständlicher und leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache“ (Art. 12 Abs. 1 DSGVO)

Wichtig!

- Die Erhebung "besonderer Kategorien" personenbezogener Daten ist gemäß Artikel 9 DSGVO "verboten", es sei denn, es gibt eine eigene Rechtsgrundlage.



Informationen für Einwilligung (Art. 13 / 14 DSGVO)

Nr.	DSGVO	Information
1	Art. 13 DSGVO	Identität der Forschungseinrichtung bzw. der verantwortlichen Stelle, ...?
2	“	Den allgemeinen Zweck des [Kontakts]?
3	“	Die Rechtsgrundlage (inkl. der berechtigten Interessen) des [Kontakts]?
4	“	Freiwilligkeit der Teilnahme, sofern diese nicht offensichtlich ist?
5	“	Empfänger oder Kategorien von Empfängern von personenbezogenen Daten?
6	“	Gegebenenfalls: Übermittlung von personenbezogenen Daten in ein Drittland?
7	“	Dauer der Speicherung (z. B. Vernichtung nach Projektende)?



Informationen für Einwilligung (Art. 13 / 14 DSGVO)

Nr.	DSGVO	Information
8	Art. 13 DSGVO	Widerrufsrecht der Einwilligung?
9	“	Quelle der Telefonnummer und das Widerspruchsrecht bezüglich ihrer Übermittlung und/oder Nutzung?
10	“	Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten ?
11	“	Soweit relevant: das Bestehen einer automatisierten Entscheidungsfindung ?
12	“	Rechte auf Auskunft, Berichtigung, Löschung und Einschränkung sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung und das Recht auf Beschwerde bei der Datenschutzaufsichtsbehörde?
13	Art. 9 DSGVO	Ausdrückliche Hinweise auf besondere Kategorien personenbezogener Daten?
14	“	Hinweis auf mögliche Anonymisierung der Daten?



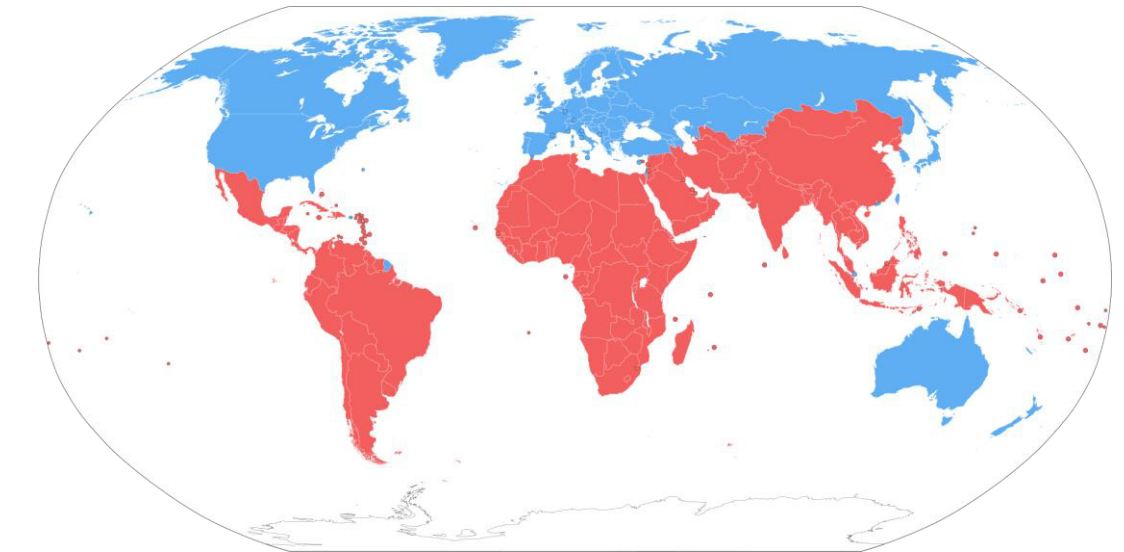
Herausforderungen informierter Einwilligung

Wo?

- Umfeld, in dem die "westliche" Form der Zustimmung unangemessen ist
> iterative Prozesse.

Wann?

- Analphabetismus.
- Mangelnde Fähigkeiten, die Informationen zu lesen oder zu verstehen:
 - Ältere Befragte,
 - geistig beeinträchtigte Personen,
 - aber auch z.B. sehbehinderte Personen.



Informierter Einwilligung in Sozialforschung

Qualitative Interviews und persönliche Umfragen.

Regelmäßig:

- Einladungsschreiben.
- Vorabinformationen über das Projekt.
- Vor dem Interview wird um Zustimmung gebeten.



gesis-zuma

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben bei persönlichen Interviews

Die TNS Infratest Institute und das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (GESIS-ZUMA) bilden für diese Untersuchung eine Forschungsgemeinschaft. Beide Institute arbeiten nach den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und allen anderen datenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Die Ergebnisse einer Befragung werden ausschließlich in **anonymer Form** dargestellt. Das bedeutet: Aus den Ergebnissen kann niemand erkennen, von welcher Person oder Institution die Angaben gemacht worden sind.

Das gilt auch bei einer möglichen Folge- oder Wiederholungs-Befragung, wo es wichtig ist, nach einer bestimmten Zeit **noch einmal ein Interview mit derselben Person** bzw. Institution durchzuführen, dabei auf Angaben aus dem Erstinterview zurückzugreifen und die statistische Auswertung so vorzunehmen, dass die Angaben aus mehreren Befragungen durch eine Code-Nummer, also ohne Namen und Adresse, miteinander verknüpft werden.

TNS Infratest und GESIS-ZUMA werden keine Einzeldaten weitergeben, die Ihre Person oder Institution erkennen lassen könnten.

Falls die um Teilnahme gebetene Person noch nicht 18 Jahre alt und zurzeit kein Erwachsener anwesend ist: Bitte zeigen Sie dieses Merkblatt auch Ihren Eltern mit der Bitte, es billigend zur Kenntnis zu nehmen.

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sind **Winfried Hagenhoff**, Geschäftsführer TNS Infratest Forschung GmbH, **Harald Bielenski**, Geschäftsführer TNS Infratest Sozialforschung GmbH und **Prof. Dr. Peter Mohler**, Direktor von GESIS-ZUMA verantwortlich.

Anschrift der TNS Infratest Institute

Landsberger Straße 338
80687 München
Telefon (089) 58 00 - 0
Telefax (089) 58 00 - 1313

Anschrift von GESIS-ZUMA

Zentrum für Umfragen,
Methoden und Analysen
Postfach 12 21 55
68072 Mannheim
Telefon (0621) 1246 - 0
Telefax (0621) 1246 - 100

Fragen zum Datenschutz beantwortet der betriebliche Datenschutzbeauftragte von TNS Infratest:

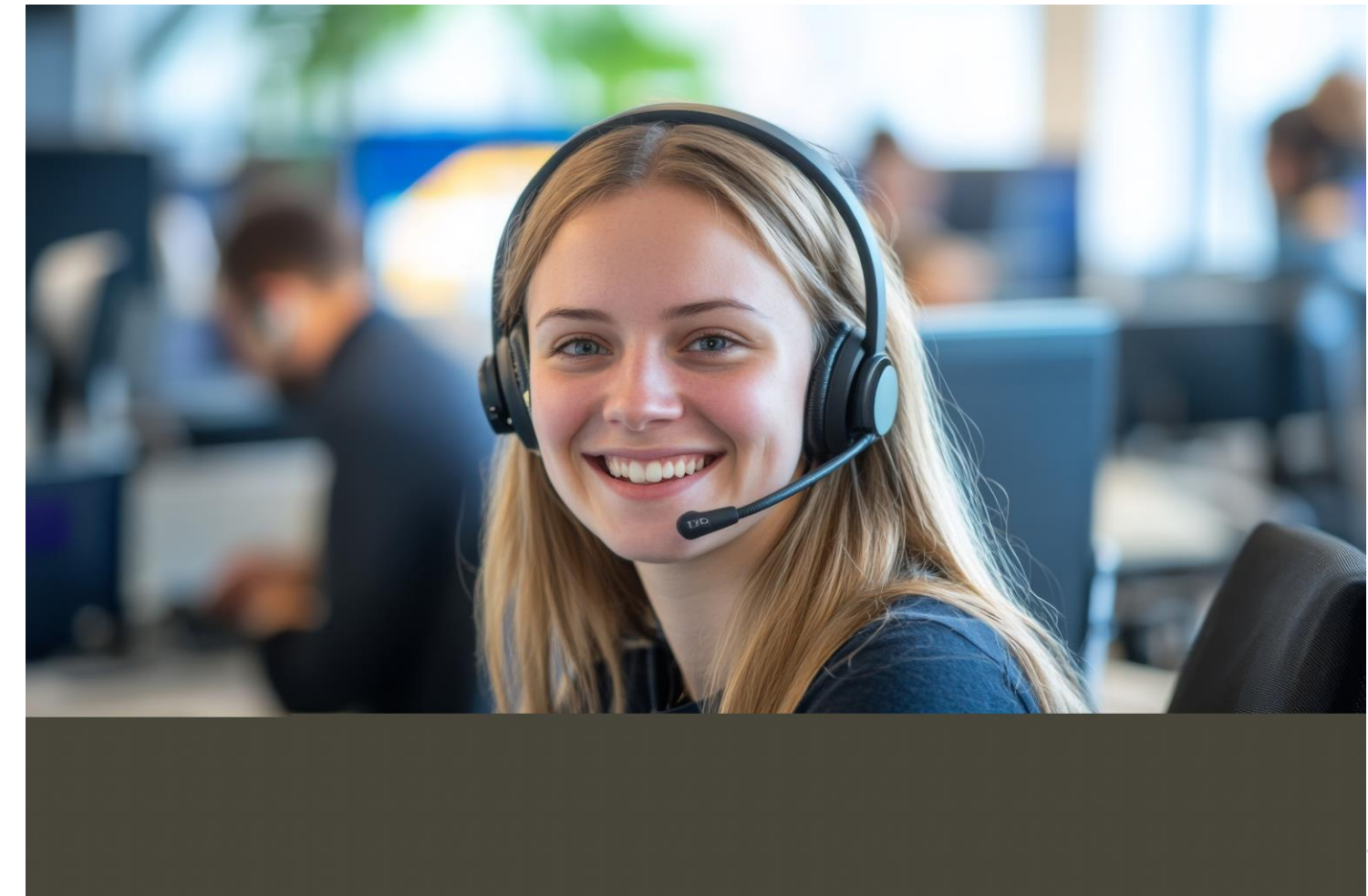
Holmut Quitt
Telefon (089) 58 00 - 1358
Telefax (089) 58 00 - 1730
E-Mail: data.protection@tns-infratest.com

**Auf der Rückseite dieser Erklärung zeigen wir Ihnen den Weg Ihrer
Daten von der Erhebung bis zur völlig anonymen Ergebnistabelle**

Informierter Einwilligung in Sozialforschung

Telefonische Umfragen (in der Regel CATI)

- Oft Kaltakquise.
- Kurze Informationen durch den Interviewer.
- **Eigentlich identische Informationen erforderlich wie bei F2F-Befragung!**

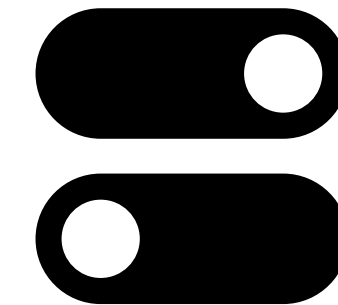


<https://ccnull.de/foto/call-center-mitarbeiterin-mit-headset/1101743>; CC-BY 2.0

Informierter Einwilligung in Sozialforschung

Online-Umfragen

- Verschiedene Ansätze:
 - Zufallsstichproben,
 - Online-Zugangspanels,
 - Online als Modus für allgemeine Umfragen.
- Auch hier sind dieselben Informationen erforderlich wie bei der F2F-Umfrage!
- Und denken Sie an die Definition:
"unmissverständliche Angabe der Wünsche der betroffenen Person, mit der sie durch eine Erklärung oder eine eindeutige bestätigende Handlung ihr Einverständnis signalisiert"



Informierter Einwilligung in der medizinischen Forschung?

Warum keine medizinische Forschung hier abgedeckt?

- Medizinische oder klinische Forschung findet unter anderen Bedingungen statt!
- Regelmäßig sind Patienten die „betroffenen Personen“.
- Medizinische Daten = besondere Kategorie personenbezogener Daten
- Risiko anders zu bewerten – Forschungsort regelm. Klinik
- Sind medizinische Eingriffe (Vitalzeichenkontrolle, Blutentnahmen, Medikamentengabe etc.) Teil der Forschung: Ggf. > Aufklärung durch Ärztin + informierte Einwilligung
- Teil der Aufklärung:
 - Allergien?
 - Regelmäßige Einnahme von Medikamenten?
 - Unverträglichkeiten?

- **Schriftform!**



Datenschutz in der medizinischen Forschung

Allgemeine Hinweise

- Spezialisierte Einrichtungen helfen weiter:
- TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) e.V.
- NFDI4Health



FAIR training – Trainingskonzepte zur Bereitstellung FAIRer Forschungsdaten

Unsere Mission ist es, biomedizinisch Forschende darauf vorzubereiten, mit Hilfe der Services von NFDI4Health eine offene und nachhaltige Forschung im Bereich der persönlichen Gesundheitsdaten zu betreiben. Wir entwickeln und führen Online- und Präsenzs Schulungen durch, die grundlegende oder spezifische Themen des Forschungsdatenmanagements abdecken oder auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Unsere entwickelten Trainingsinhalte sind unter einer offenen Lizenz veröffentlicht und können somit wiederverwendet werden. Weiterführend stellen wir auch Ressourcen oder Infrastruktureinheiten (bapw. Bibliotheken) für TrainerInnen zur Verfügung, die ihre eigenen Schulungsprogramme durchführen möchten. Diese werden in einem Trainingshandbuch zusammengefasst.





**SORRY WE'RE
CLOSED
BUT STILL AWESOME**

Datenschutz und Umgang mit personenbezogenen Daten am Beispiel der quantitativen Sozialforschung

CARDS- Workshop

Oliver Watteler

Sebastian Netscher

26. & 27. November 2024, virtuell



Workshop Agenda

26.11.2024	
ab 13:00	Einführung in den Workshop
	Einführung in das Forschungsdatenmanagement
	Forschungsethik und Datenschutz
	Datenschutzrecht & Rechtsgrundlagen
bis 17:00	Einführung in die informierte Einwilligung



Pixabay. (2019). Business Idea Strategy Marketing.

27.11.2024	
ab 09:00	Hands-On informierte Einwilligung
	Gesichertes Verarbeiten
	Anonymisierung
bis 13:00	Abschluss des Workshops





Die informierte Einwilligung



1. Übung - Informationen für die Zustimmung prüfen

- Gruppenarbeit > Breakout Räume
- Bitte lest die Informationen für die Einwilligung auf dem Übungsblatt!
- Bitte diskutiert den Inhalt und tragt zusammen, was euch auffällt!
- Bearbeitungszeit: 25 Minuten
- Anschließend Diskussion



Hands-On Informierte Einwilligung

- Gruppenarbeit
- Zeit: 20 Minuten
- Am Ende werden wir gemeinsam Ihre Bewertungen erörtern

Sehen Sie sich den nachfolgenden Entwurf für eine Einwilligung an und diskutieren Sie es in Ihrer Arbeitsgruppe:

- den Inhalt des Entwurfs, d. h. sind alle notwendigen Informationen enthalten und in adäquater Art und Weise dargestellt,
- gibt es Formulierungen, die die Verwendung der Daten einschränken oder sogar unmöglich machen können,
- gibt es weitere Probleme oder Auffälligkeiten im Entwurf.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie ein, an unserer Umfrage teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an der Umfrage ist **freiwillig**. Leihen Sie die Teilnahme ab oder widerrufen Sie Ihre Einwilligung, entstehen Ihnen hieraus keine Nachteile. Wir arbeiten nach den Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, folgende Rechte geltend zu machen:

- Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Auskunft über die von uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten.
- Sie können jederzeit eine Berichtigung dieser Daten sowie deren Löschung verlangen.
- Sie haben jederzeit das Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung ihrer Daten zu fordern oder Widerspruch gegen deren weitere Verarbeitung zu erheben.

Ihre Daten verbleiben im Projekt und werden nicht weitergegeben.

Für die Klärung von Rückfragen oder wenn Sie Ihre Rechte geltend machen möchten, wenden Sie sich bitte an: shk.gesis@gesis.or.

Wenn Sie der Auffassung sind, dass wir bei der Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtliche Vorschriften nicht beachtet haben, können Sie sich mit einer Beschwerde an die Datenschutzbeauftragten von GESIS wenden an: datenschutz@gesis.or.

Mit Ihrer Teilnahme an der Befragung stimmen Sie zu.

Perry, A. (2022). Hands On Informierte Einwilligung.
GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Köln, Deutschland.

1. Übung - Informationen für die Zustimmung prüfen



Hands-On Informierte Einwilligung

- Gruppenarbeit
- Zeit: 20 Minuten
- Am Ende werden wir gemeinsam Ihre Bewertungen erörtern

Sehen Sie sich den nachfolgenden Entwurf für eine Einwilligung an und erörtern Sie diesen in Ihrer Arbeitsgruppe:

- den Inhalt des Entwurfs, d. h. sind alle notwendigen Informationen adäquater Art und Weise dargestellt,
- gibt es Formulierungen, die die Verwendung der Daten einschränken können,
- gibt es weitere Probleme oder Auffälligkeiten im Entwurf.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie ein, an unserer Umfrage teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an der Umfrage ist **freiwillig**. Lehnen Sie die Teilnahme ab oder widerrufen Sie Ihre Einwilligung, entstehen Ihnen hieraus keine Nachteile. Wir arbeiten nach den Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, folgende Rechte geltend zu machen:

- Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Auskunft über die von uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten.
- Sie können jederzeit eine Berichtigung dieser Daten sowie deren Löschung verlangen.
- Sie haben jederzeit das Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten zu fordern oder Widerspruch gegen deren weitere Verarbeitung zu erheben.

Ihre Daten verbleiben im Projekt und werden nicht weitergegeben.

Für die Klärung von Rückfragen oder wenn Sie Ihre Rechte geltend machen Sie sich bitte an: shk.gesis@gesis.or.

Wenn Sie der Auffassung sind, dass wir bei der Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtliche Vorschriften nicht beachtet haben, können Sie sich mit einer Beschwerde an die Datenschutzbeauftragten von GESIS wenden an: datenschutz@gesis.or.

Mit Ihrer Teilnahme an der Befragung stimmen Sie zu.

Perry, A. (2022). Hands On Informierte Einwilligung.
GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Köln, Deutschland.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie ein, an unserer Umfrage teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an der Umfrage ist **freiwillig**. Lehnen Sie die Teilnahme ab oder widerrufen Sie Ihre Einwilligung, entstehen Ihnen hieraus keine Nachteile. Wir arbeiten nach den Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, folgende Rechte geltend zu machen:

- Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Auskunft über die von uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten.
- Sie können jederzeit eine Berichtigung dieser Daten sowie deren Löschung verlangen.
- Sie haben jederzeit das Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung ihrer Daten zu fordern oder Widerspruch gegen deren weitere Verarbeitung zu erheben.

Ihre Daten verbleiben im Projekt und werden nicht weitergegeben.

Für die Klärung von Rückfragen oder wenn Sie Ihre Rechte geltend machen möchten, wenden Sie sich bitte an: shk.gesis@gesis.or.

Wenn Sie der Auffassung sind, dass wir bei der Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtliche Vorschriften nicht beachtet haben, können Sie sich mit einer Beschwerde an die Datenschutzbeauftragten von GESIS wenden an: datenschutz@gesis.or.

Mit Ihrer Teilnahme an der Befragung stimmen Sie zu.



Was nicht in die Einwilligungserklärung gehört

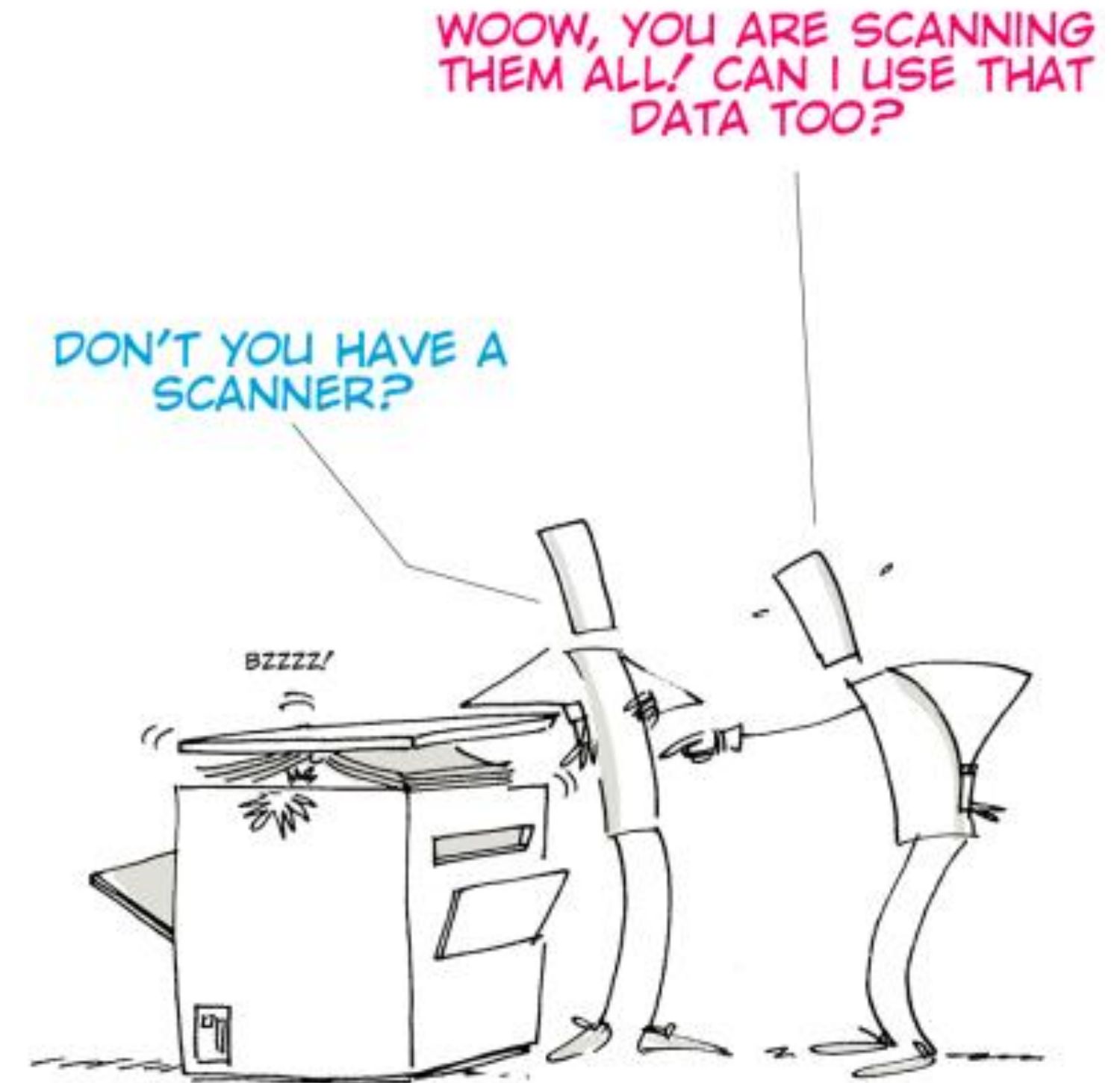
Unklare Sprache: von welchen "Daten" ist die Rede?

- Kontaktinformationen und die Antworten der Befragten werden nicht getrennt - nur "Ihre Daten".
- Kontaktinformationen werden als "persönliche" oder "personenbezogene" Daten bezeichnet, die schließlich anonymisiert werden.
- Oder "Ihre Daten werden von uns gemäß dem Bundesdatenschutzgesetz streng vertraulich und vollständig anonym behandelt" (Fall Nr. 15) - wie behandelt man Daten anonym?
- „Ihre Daten verbleiben im Projekt und werden nicht weitergegeben ...“
- „... die Daten werden zum 31.12.xxxx gelöscht“

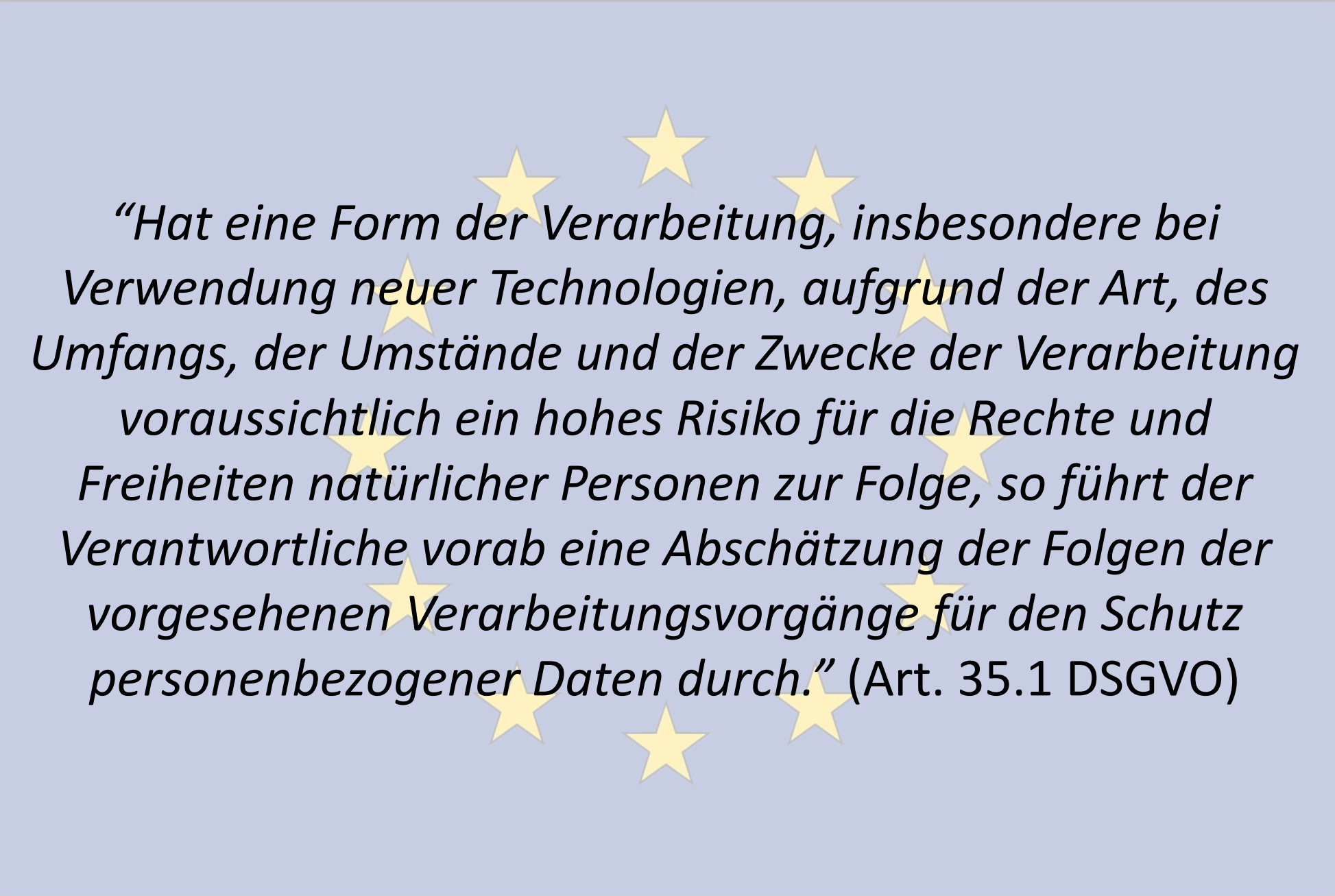




Das gesicherte Verarbeiten personenbezogener Daten



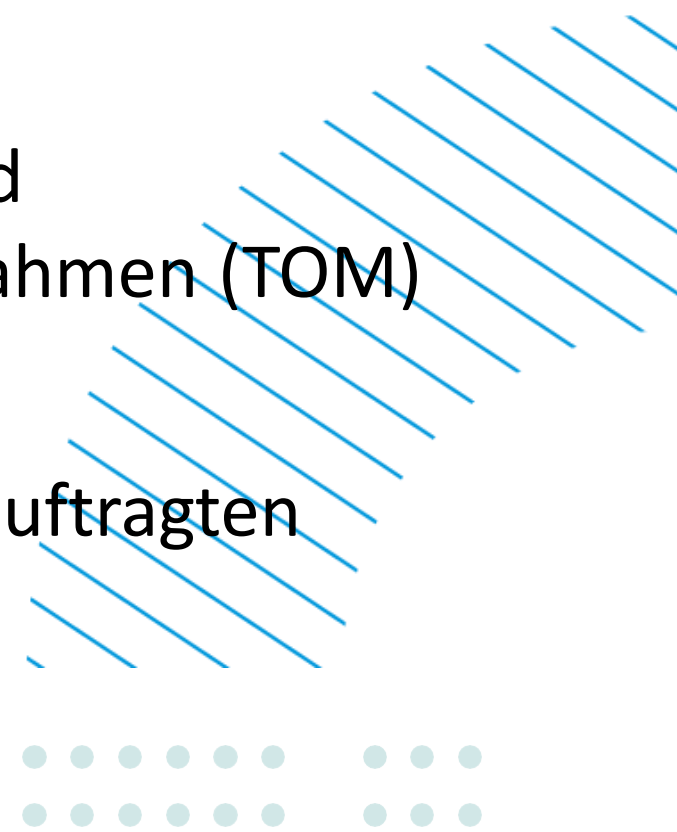
Hochstenbach , P. (2015). Recycle.



“Hat eine Form der Verarbeitung, insbesondere bei Verwendung neuer Technologien, aufgrund der Art, des Umfangs, der Umstände und der Zwecke der Verarbeitung voraussichtlich ein hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge, so führt der Verantwortliche vorab eine Abschätzung der Folgen der vorgesehenen Verarbeitungsvorgänge für den Schutz personenbezogener Daten durch.” (Art. 35.1 DSGVO)

Pixabay. (2013). Europe Flag Countries EU.

Risikomanagement (Datenschutz-Folgeabschätzung)

- ⇒ Abschätzen der Risiken für die betroffene Person (Art. 35.7 i.V.m. Art 25.1 DSGVO):
- systematische Beschreibung der geplanten Verarbeitung (Zwecke und Rechtsgrund)
 - Bewertung der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Verarbeitung
 - Bewertung des potenziellen Risikos für die betroffene Person
 - Beschreibung der technischen und organisatorischen (Schutz-)Maßnahmen (TOM) (§ 70.1 BDSG).
- ⇒ Einbeziehen der* des Datenschutzbeauftragten (Art. 35.2 DSGVO)
- 

“Unter Berücksichtigung des Stands der Technik, der Implementierungskosten und der Art, des Umfangs, der Umstände und der Zwecke der Verarbeitung sowie der unterschiedlichen Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere der mit der Verarbeitung verbundenen Risiken für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen trifft der Verantwortliche sowohl zum Zeitpunkt der Festlegung der Mittel für die Verarbeitung als auch zum Zeitpunkt der eigentlichen Verarbeitung geeignete technische und organisatorische Maßnahmen ...” (Art. 25.1 DSGVO)

Pixabay. (2013). Europe Flag Countries EU.

angemessenes Schutzniveau

- aktueller Stand der Technik (Art. 25.1 DSGVO)
- Integrität und Belastbarkeit der Sicherungssysteme (Art. 32 DSGVO)
- Funktionalität und Möglichkeit, die Systeme ggf. schnell wiederherzustellen (Art. 32 DSGVO)

⇒ Regeln der eigenen Institution (Projektbeteiligte) beachten



Technische und organisatorische Maßnahmen (TOM)

organisatorische Maßnahmen

- Daten vermeiden (Prinzip der Datenminimierung)
- Speichern in der EU
- Trennung personenbezogener Daten von den Forschungsdaten
- Anonymisierung bzw. Pseudonymisierung

technische Maßnahmen

- Zugangs- und Zugriffskontrolle
- Passwörter
- Verschlüsselung
- Vernichtung



Pixabay. (2012). Sign Road Under Construction.



Zugangs- und Zugriffskontrolle

Zugangskontrolle

- physische Materialien mit personenbezogenen Daten im Büro, auf dem Rechner etc., wie z. B. unterzeichnete Einwilligungserklärungen
- Schutz physischer Materialien, z. B. durch Wegschließen, Passwortschutz (Computer) etc.

Zugriffskontrolle

- Zugriff auf die personenbezogenen Daten
- Schutz vor unerlaubtem Zugriff, wie Passwörter und Verschlüsselung

⇒ Auf welchen digitalen Medien werden personenbezogene Daten gespeichert?



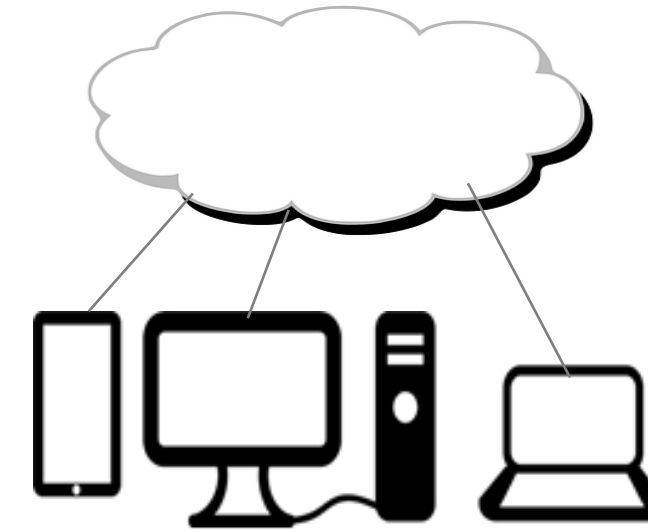
Pixabay. (2018). Key Castle Security Metal.





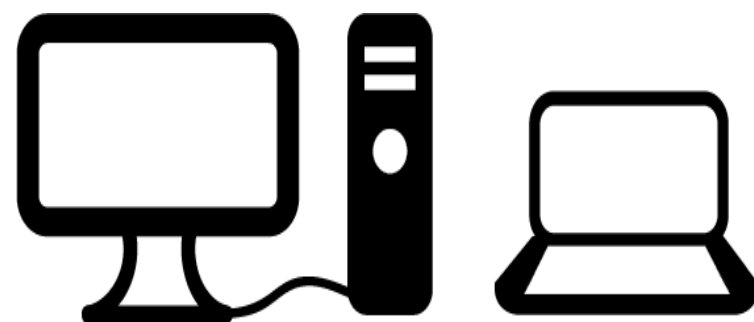
Portable Geräte

- einfacher Zugang, z. B. Verlust
- einfacher Zugriff



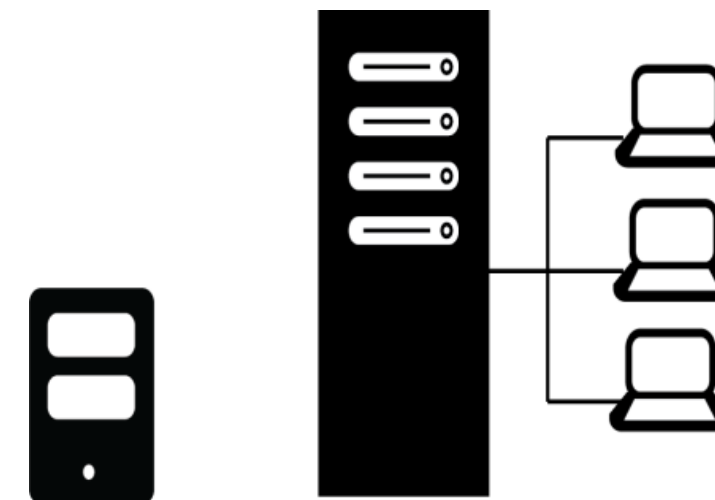
Clouddienste

- i. d. R. geschützter Zugang
- ggf. Zugriff Dritter (Betreibende)



Lokale Geräte

- Zugang kontrollierbar
- Zugriff kontrollierbar



Netzwerke

- i. d. R. geschützter Zugang
- ggf. Zugriff Dritter (z. B. IT)

ein starkes Password

- hat mindestens acht bis 15 Zeichen
- ist eine zufällige Reihung von
 - Großbuchstaben: A - Z
 - Kleinbuchstaben: a - z
 - Zahlen: 0 - 9
 - Sonderzeichen: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : etc.

“Passsätze” statt Passwörter

Welche Passwörter fallen Ihrer Meinung nach unter die Top 10 der meistgehackten Passwörter 2024?



MENTIMETER

5 Minuten
max. 10 Antworten



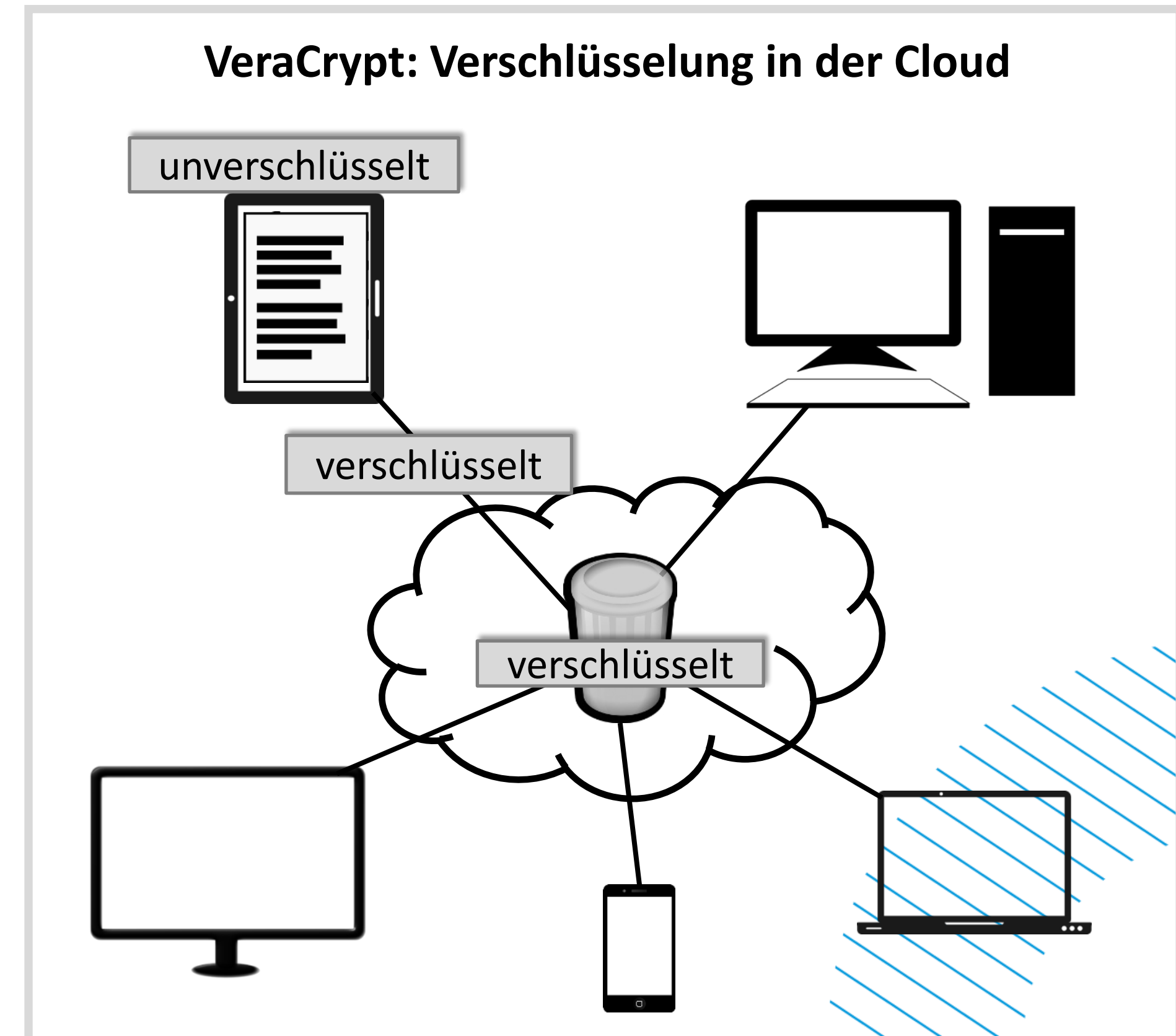
Verschlüsselung

Verschlüsselung

- Daten werden in einen unlesbaren Code konvertiert
- Re-Konvertierung durch einen „Schlüssel“ (Passwort)

Verschlüsselung für

- den Transfer von Daten
- das Sichern von Daten in der Cloud oder auf Mobilgeräten (z. B. Laptop, USB-Stick)
- das Aufbewahren von Back-Ups
- z. B. *VeraCrypt*, *Cryptomator*



- Einwilligung und darin enthaltene Kriterien
- rechtliche Verpflichtungen, z. B. Lizenzbedingung(en)
- Ende des Forschungsprojekts

- Löschen digitaler Daten \neq Vernichten digitaler Daten
 - Überschreiben digitaler Dateien, z. B. *dban*, *Ereaser*
 - physisches Vernichten der Festplatte
- Schreddern physischer Dateien

Pixabay. (2018). Pixel Cells Pixel to Learn Work.

Bei einem Risiko für die betroffene(n) Person(en) (Art. 33 DSGVO)

- umgehend die*den Datenschutzbeauftragten / die zuständige Aufsichtsbehörde informieren (innerhalb von 72 Std.), unter Angaben
 - zur Art der Verletzung, Anzahl der betroffenen Personen und betroffene Kategorien personenbezogener Daten
 - zu wahrscheinlichen Folgen der Verletzung
 - zu ergriffenen Maßnahmen zur Behebung der Verletzung
- Dokumentation der Verletzungen, des Umfangs, möglicher Folgen und ergriffener (Gegen-)Maßnahmen (§ 65.5 BDSG)
- Kommunikation mit der betroffenen Person in klarer und einfacher Sprache (Art. 34.1 DSGVO)



Pixabay. (2014). Law Justice Justitia Blind Scale.

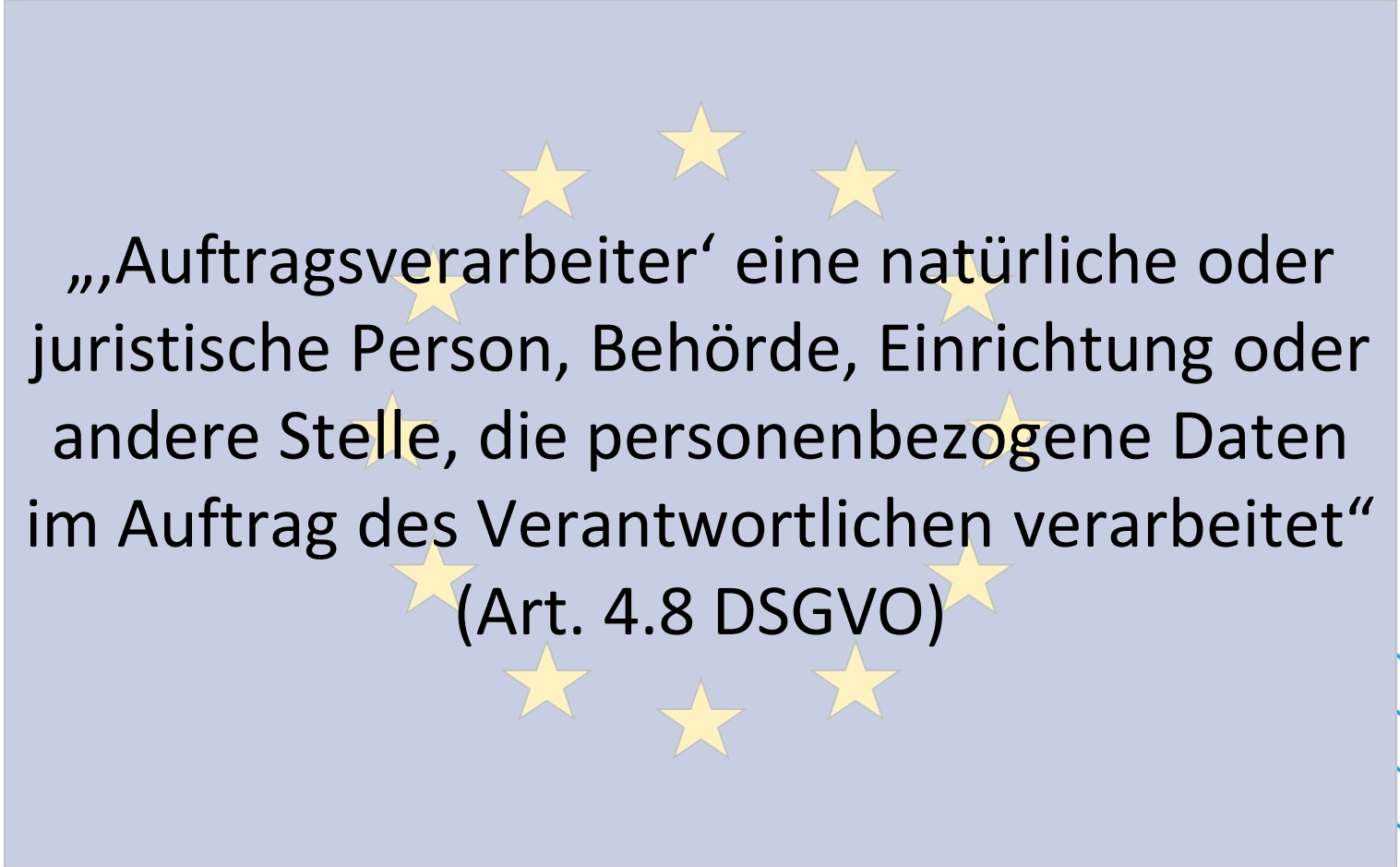


Auftragsverarbeiter (externe Dienstleister)

- z. B. Einrichtungen zur Datenerhebung, Datenrepositorien etc.
- Verarbeitung muss vertraglich geregelt sein (Art. 28.3 DSGVO)
u. a. in Bezug auf
 - die (Kategorien) personenbezogener Daten, die verarbeitet werden
 - die Zwecke der Verarbeitung der personenbezogenen Daten
 - die Dauer der Verarbeitung und der Sicherung

Für den Auftragsverarbeiter

- gelten die gleichen Regelungen wie für den Verantwortlichen
- besteht eine Informationspflicht gegenüber dem Verantwortlichen
- besteht eine Löschpflicht der Daten (nach Beendigung der Verarbeitung)



„Auftragsverarbeiter‘ eine natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die personenbezogene Daten im Auftrag des Verantwortlichen verarbeitet“
(Art. 4.8 DSGVO)

Pixabay. (2013). Europe Flag Countries EU.





Pixabay. (2017). Tea Coffee Cup Beverage Drink.

Die Anonymisierung (und Pseudonymisierung) personenbezogener Daten



AS YOU CAN SEE, THIS KEY METRIC
EXCEEDED MAX VALUE, WHICH MEANS
WE HAVE NO IDEA WHAT IT MEANS.

Pseudonymisierung (Art. 4 Abs. 5 DSGVO)

- Pseudonymisierung erfährt deutliche Aufwertung (u.a. Art. 25, Abs. 1, Art. 32, Abs. 1 und Art. 89, Abs. 1).
- Pseudonymisierung meint
„die Verarbeitung personenbezogener Daten in einer Weise, dass die personenbezogenen Daten ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen nicht mehr einer spezifischen betroffenen Person zugeordnet werden können, sofern diese zusätzlichen Informationen gesondert aufbewahrt werden und technischen und organisatorischen Maßnahmen unterliegen, die gewährleisten, dass die personenbezogenen Daten nicht einer identifizierten oder identifizierbaren natürlichen Person zugewiesen werden;“
- Mittel: Datentrennung und Informationsreduzierung.
- Die Möglichkeit der Feststellung der wahren Identität bleibt erhalten.
- Hinzu treten TOM's.



Anonymisierung (Erwägungsgrund 26)

- „Anonymisierung“ (DSGVO Erwägungsgrund 26):
Die Grundsätze des Datenschutzes gelten nicht mehr für „Informationen, die sich nicht auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen, oder personenbezogene Daten, die in einer Weise anonymisiert worden sind, dass die betroffene Person **nicht oder nicht mehr** identifiziert werden kann.“
- Trennung zwischen „nicht“ und „nicht mehr“:
Anonymisierung aktive Handlung! (= „Verarbeitung“)
- BDSG-nF ergänzt:
Besondere Kategorien personenbezogener Daten sind zu anonymisieren, sobald dies nach Forschungs- oder Statistikzweck möglich ist.
- Aber: „**Anonymisierung**“ **nicht definiert!**



Anonymisierung („hiesige Meinung“)

- Anonymisierung = unklarer Rechtsbegriff > Auslegung
- Im alten Recht Bestimmung von Anonymisierung (BDSG – aF, §3 Abs. 6):
„Anonymisieren ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass die Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse **nicht mehr** oder **nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft** einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person zugeordnet werden können.“
(= „**faktische Anonymität**“)



Anonymisierung („hiesige Meinung“)

- Diskussion um Konzept der „Anonymisierung“:
 - Artikel 29 Arbeitsgruppe (2014) > „faktische“ Anonymität
 - EuGH (2016) > „faktische“ Anonymität
 - Stellungnahme RatSWD (2018) > Wenn Anonymität „absolute Anonymität“ meint, würde dies das Ende der Sozialforschung bedeuten.
 - BfDI (2020): „faktische“ Anonymität
„Eine Anonymisierung liegt vor, wenn der Personenbezug von Daten derart aufgehoben ist, dass er nicht oder nur unter unverhältnismäßigem Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskräften wiederhergestellt werden kann (BfDI 2020:11).“
[So auch im BStatG]





Beispiel Standardisierter Survey – Fall: „Allgemeines Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (Allbus) 2000



Infratest Burke

Alle Rechte, einschließlich
derjenigen des auszugsweisen
Abdrucks sowie der fotomecha-
nischen und elektronischen
Wiedergabe, vorbehalten

Falls die befragte Person nach dem Interview
eine Kopie des ausgefüllten Fragebogens
verlangt und selbst anfertigt, verpflichtet sie
sich, diese Kopie nicht an andere Personen
oder Institutionen weiterzugeben

Mitglied des Arbeitskreises
Deutscher Markt- und
Sozialforschungsinstitute e.V.



Projekt-Nr.: 08.30

Januar 2000

Infratest Burke
Landsberger Straße 338
80687 München
☎ (089) 56 00 - 0

Bitte mit schwarzem / blauem Kugelschreiber
folgendermaßen ankreuzen: ☒

 **Beginn des Interviews eintragen!** ⇒

Uhr

(Std., Min.)

1. Beginnen wir mit einigen Fragen zu Familie und Partnerschaft.

Glauben Sie, daß man eine Familie braucht, um wirklich glücklich zu sein, oder glauben Sie, man kann alleine genauso glücklich leben?

Braucht Familie ☐

Alleine genauso glücklich ☐

Alleine glücklicher ☐

Unentschieden ☐

ZA3452.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Dateneditor

	Name	Typ	Spa...	Dezi...	Beschreibung	Werte
1	v1	Numerisch	4	0	STUDIENNUMMER	Keine
2	v2	Numerisch	6	0	IDENTIFIKATIONSNUMMER DES BEFRAGTEN	Keine
3	v3	Numerisch	1	0	ERHEBUNGSGEBIET: WEST - OST	{1, ALTE BUNDES-LÄNDER}
4	v4	Numerisch	1	0	DEUTSCHE STAATSANGEHÖRIGKEIT?	{1, JA}...
5	v6	Numerisch	1	0	INTERVIEW: CAPI ODER PAPI	{1, CAPI}...
6	v7	Numerisch	1	0	BRAUCHT MAN FAMILIE ZUM GLÜCK?	{1, MAN BRAUCHT FAMILIE}
7	v8	Numerisch	1	0	HEIRAT BEI DAUERNDEN ZUSAMMENLEBEN	{1, JA}
8	v9	Numerisch	1	0	GRUND	
9	v10	Numerisch	1	0	BERUF	
10	v11	Numerisch	1	0	FRAU	
11	v12	Numerisch	1	0	FRAU	
12	v13	Numerisch	1	0	FRAU	
13	v14	Numerisch	1	0	FRAU	
14	v15	Numerisch	1	0	FRAU	
15	v16	Numerisch	1	0	FRAU	
16	v17	Numerisch	1	0	FRAU	
17	v18	Numerisch	1	0	KIND	
18	v19	Numerisch	1	0	KIND	
19	v20	Numerisch	1	0	KIND	
20	v21	Numerisch	2	0	WICHTIGKEIT: GUTE AUFSTIEGSGELEGENHEITEN IM BERUF	{1, 1 - UNWICHTIG}...
21	v22	Numerisch	2	0	WICHTIGKEIT: INTERESSANTE TÄTIGKEIT	{1, 1 - UNWICHTIG}...
22	v23	Numerisch	2	0	WICHTIGKEIT: SELBSTÄNDIGE TÄTIGKEIT	{1, 1 - UNWICHTIG}...
23	v24	Numerisch	2	0	WICHTIGKEIT: SELBSTÄNDIGE TÄTIGKEIT	{1, 1 - UNWICHTIG}...

Wertbeschriftungen

Wert:

Beschreibung:

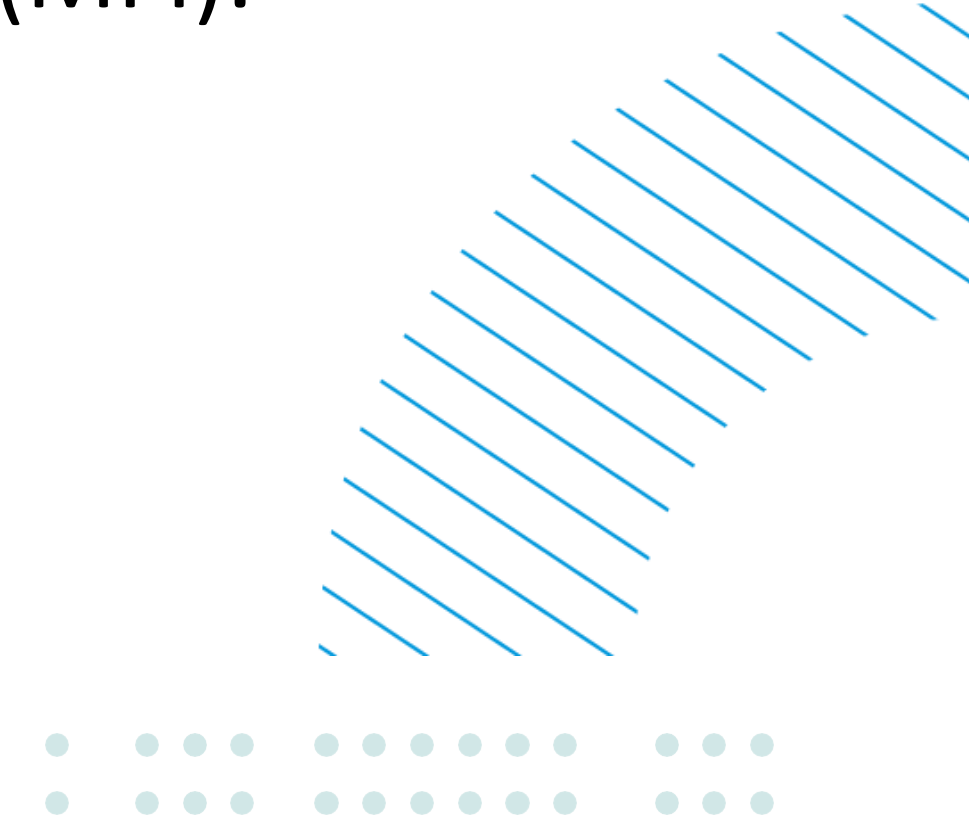
Hinzufügen Ändern Entfernen

1 = "MAN BRAUCHT FAMILIE"
2 = "OHNE GLEICH GLÜCKL."
3 = "ALLEIN GLÜCKLICHER"
4 = "UNENTSCHEIDEN"
9 = "KA"

OK Abbrechen Hilfe

Beispiel Survey F2F – Allbus 2016

- Alle zwei Jahre durchgeführt seit 1980
- „Persönlich-mündliche Befragung mit standardisiertem Frageprogramm“ (CAPI)
- Befragt 2016: 3.490
- Entwurf der Erhebung von GESIS
- Befragtenauswahl und Befragung durch Meinungsforschungsinstitut (MFI): TNS Infratest, München
- Informierte Einwilligung in Anschreiben



Beispiel Survey F2F – Allbus 2016 (2)

- Datenschutz nach der Erhebung
 1. Schritt: Trennung von Adress- und Befragungsdaten beim MFI
 - Adressdaten werden nach Interviews zeitlich befristet für Qualitätsprüfungen vorgehalten
 2. Schritt: Löschung der Adressdaten nach Abschluss der Datenbearbeitung
 - Übergabe der anonymisierten Daten an GESIS
 - Weitere Aufbereitung bei GESIS



Beispiel qualitative Interviews – PIONEUR 2004 / 05

- International vergleichende Umfrage:
Vereinigtes Königreich (GB) | Italien (IT) | Spanien (ES) | Frankreich (FR) |
Deutschland (DE)
- Zusätzlich erhoben: offene Interviews (an Leitfäden orientierte offene
Gespräche)
 - Je 8 Interviews pro Land
 - Je 4 Personen mit polnischem und 4 mit rumänischem Migrationshintergrund
- Befragtenauswahl und Befragung durch Projektpartner
- Informierte Einwilligung in Anschreiben



Beispiel qualitative Interviews – PIONEUR 2004 / 05

- Datenschutz für die Publikation der Daten:
 - Zusammenfassende Darstellung der Inhalte der Interviews in Projektbericht
 - Pseudonymisierung der Interviewtranskripte durch Qualiservice, Bremen
 - Zugang nur über sicheren Datenzugang in Bremen
(Veröffentlichung der qualitativen Daten steht noch aus.)



Beispiel pseudonymisiertes Interview

5 → Employment-Market¶

#1 → Aha. Perhaps you tell a little bit more (!) about which jobs you exercised. [4: #2 interrupts, #1 and #2 at the same time]?¶

#1 → Yes... how did you like them?¶

#2 → Well, as I already said, at the beginning of my stay here, so in winter (PAUSE) in the early 2000s... as my scholarship ended... I have started work..., I have gone to work.¶

#2 → And that was [German department store chain] in O5 [big town in Baden-Württemberg], a friend of mine... [4: #1 interrupts]¶

#1 → And you still work there today?¶

#2 → Actually rather not because I have something else now and I will rather not work...¶

#1 → Aha.¶

#2 → Then (PAUSE) so that was [German department store chain]. There practically I have worked for 3 years (!), have worked twice a day... [4: #1 interrupts].¶

#1 → Aha. Twice a week. [4: #1 and #2 at the same time].¶

#2 → Twice a week. Ah... you could... ah... that was a great advantage of this work at the [German department store chain]. They were flex... I was flexible, they... [1: aha]... were flexible. You could unite everything with the curriculum very well. ¶

#1 → Aha.¶

#2 → So that... [4: #1 interrupts].¶

Transcript - Pioneur

Polish Interview #1

(English TRANSLATION)

#1: Interviewer

#2: Interviewee

#4: Transcriber





2. Übung - Anonymisierung

- Gruppenarbeit > Breakout Räume
- Bitte lest die Informationen für die Einwilligung auf dem Übungsblatt!
- Bitte diskutiert den Inhalt und tragt zusammen, was euch auffällt!
- Bearbeitungszeit: 25 Minuten
- Anschließend Diskussion



Hands On Anonymisierung

- Gruppenarbeit
- Zeit: 20 Minuten
- Am Ende werden wir gemeinsam Ihre Bewertungen diskutieren

Schauen Sie sich den folgenden Auszug aus einem Fragebogen an. Diskutieren Sie in Ihrer Arbeitsgruppe:

- Fragen, die Sie im Kontext der Anonymisierung als schwierig einschätzen und begründen Sie Ihre Einschätzung,
- welches Risiko der Re-Identifizierung Sie bei einzelnen Fragen erwarten,
- welche Strategie eine adäquate Anonymisierung der Daten gewährleistet.

Item	Frage / Variable	Antwortoptionen	nächstes Item
001	Geburtsdatum	-- / -- / ----	002
002	Geschlecht (Gender)	01. weiblich 02. männlich 03. divers 08. Antwort verweigert	003
003	Familienstand	01. verheiratet 02. eingetragene Lebensgemeinschaft 03. geschieden (verheiratet und eingetragene Lebensgemeinschaft) 04. verwitwet 05. Single 08. Antwort verweigert	004
004	Anzahl an Personen im Haushalt, 16 Jahre und jünger	00. keine Anzahl: _____ 98. Antwort verweigert	005
005	Staatsangehörigkeit	001. Deutsch andere, bitte spezifizieren: _____ 998. Antwort verweigert	006

Perry, A. (2022). Hands On Anonymisierung.
GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Köln, Deutschland.

2. Übung - Anonymisierung



Hands On Anonymisierung

- Gruppenarbeit
- Zeit: 20 Minuten
- Am Ende werden wir gemeinsam Ihre Bewertungen diskutieren

Schauen Sie sich den folgenden Auszug aus einem Fragebogen an. Diskutieren Sie in Ihrer Arbeitsgruppe:

- Fragen, die Sie im Kontext der Anonymisierung als schwierig einschätzen und begründen Sie Ihre Einschätzung,
- welches Risiko der Re-Identifizierung Sie bei einzelnen Fragen erwarten,
- welche Strategie eine adäquate Anonymisierung der Daten gewährleistet.

Item	Frage / Variable	Antwortoptionen	nächstes Item
001	Geburtsdatum	__ / __ / ____	002
002	Geschlecht (Gender)	01. weiblich 02. männlich 03. divers 08. Antwort verweigert	003
003	Familienstand	01. verheiratet 02. eingetragene. Lebensgemeinschaft 03. geschieden (verheiratet und eingetragene Lebensgemeinschaft) 04. verwitwet 05. Single 08. Antwort verweigert	004
004	Anzahl an Personen im Haushalt, 16 Jahre und jünger	00. keine Anzahl: _____ 98. Antwort verweigert	005
005	Staatsangehörigkeit	001. Deutsch andere, bitte spezifizieren: _____ 998. Antwort verweigert	006

Perry, A. (2022). Hands On Anonymisierung. GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Köln, Deutschland.



Item	Frage / Variable	Antwortoptionen	nächstes Item
001	Geburtsdatum	__ / __ / ____	002
002	Geschlecht (Gender)	01. weiblich 02. männlich 03. divers 08. Antwort verweigert	003
003	Familienstand	01. verheiratet 02. eingetragene. Lebensgemeinschaft 03. geschieden (verheiratet und eingetragene Lebensgemeinschaft) 04. verwitwet 05. Single 08. Antwort verweigert	004
004	Anzahl an Personen im Haushalt, 16 Jahre und jünger	00. keine Anzahl: _____ 98. Antwort verweigert	005
005	Staatsangehörigkeit	001. Deutsch andere, bitte spezifizieren: _____ 998. Antwort verweigert	006



Welches Level ist ausreichend?

- Die Frage kann kaum beantwortet werden.
- Berücksichtigen Sie den risikobasierten Ansatz der GDPR.
- TOMs helfen dabei, das Risiko zu beschränken.
- Bei großen Datensätzen Mittel der „Statistical Disclosure Control“ (z. B. k-Anonymität) in Betracht ziehen.
- Wenn alle Stricke reißen, können Daten auch nicht veröffentlicht werden!
- Wenn Sie unsicher sind, wenden Sie sich an RDM-Experten.



Abschluss des Workshops



LIFE WAS SO MUCH EASIER BACK IN THE DAY.
YOU JUST CREATED A TABLE WITHOUT THINKING
TOO MUCH ABOUT IT. NOW, PEOPLE ARE COMING
EVERY DAY AND TALK ABOUT GOVERNANCE,
CLEANSING, PROTECTION, INTEGRATION, ANALYTICS
AND ALL THE THINGS I DON'T EVEN REMEMBER.

 Dataedo /cartoon

Piot@Dataedo

Kononow, P. (2020). Data back in the day.

Workshop Agenda

26.11.2024	
ab 13:00	Einführung in den Workshop
	Einführung in das Forschungsdatenmanagement
	Forschungsethik und Datenschutz
	Datenschutzrecht & Rechtsgrundlagen
bis 17:00	Einführung in die informierte Einwilligung

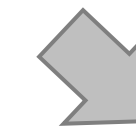


Pixabay. (2019). Business Idea Strategy Marketing.

27.11.2024	
ab 09:00	Hands-On informierte Einwilligung
	Gesichertes Verarbeiten
	Anonymisierung
bis 13:00	Abschluss des Workshops

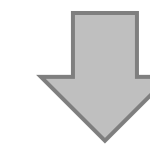


Rechtsgrundlagen (DSGVO, BDSG, LDSGs etc.)



Rechtsgrund zur Verarbeitung
personenbezogener Daten

Gesichertes Verarbeiten
personenbezogener Daten



Einwilligungserklärung
(Zwecke der Verarbeitung)
und Einwilligungsmanagement

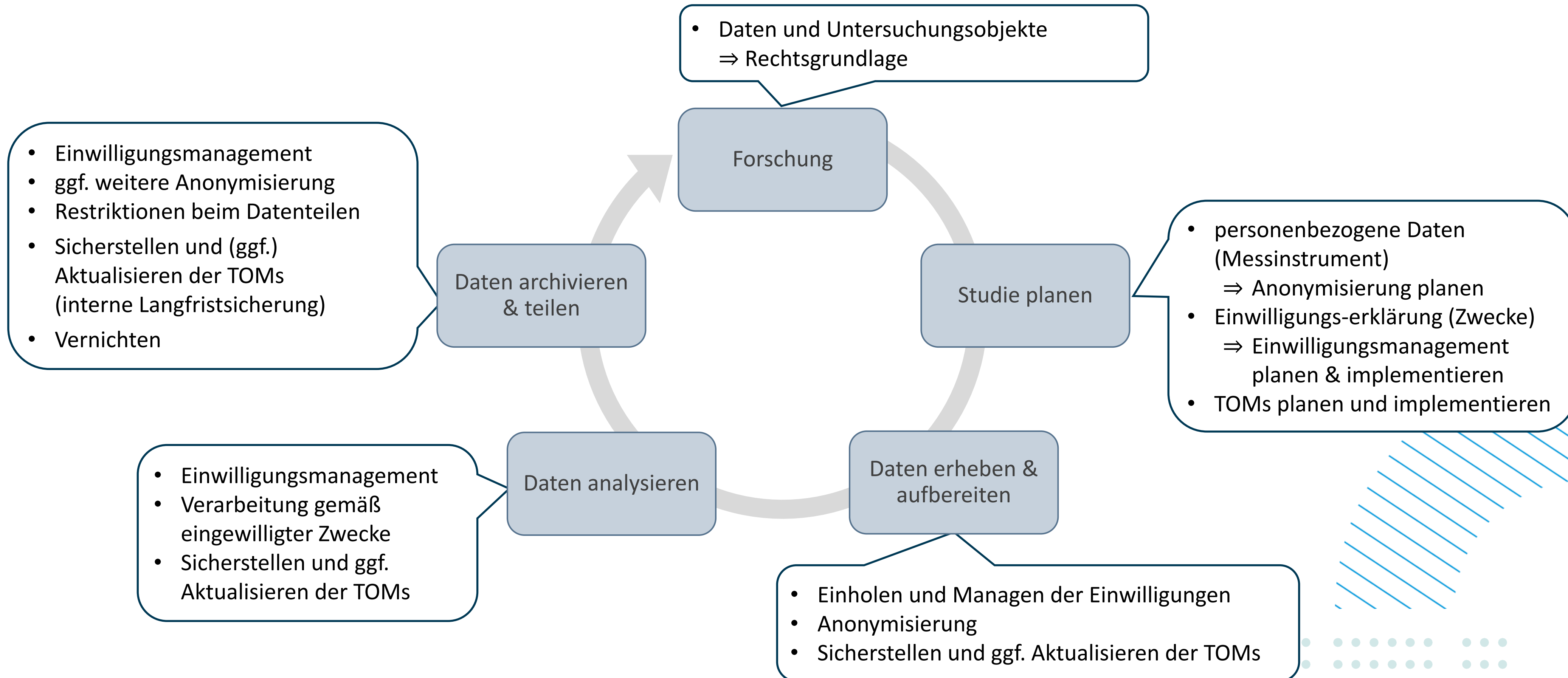
technische und organisatorische
Schutzmaßnahmen,
z. B. Anonymisierung



Pixabay. (2019). Privacy Policy DSGVO Security.



Datenschutz entlang des Forschungsdatenlebenszyklus



Weiterführende Informationen

Willkommen auf der Webseite des

**Forschungsdaten
MANAGEMENT_s**



**Humboldt-Universität
zu Berlin**

*Management der
Forschungsdaten*

<https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman>

forschungsdaten.info

forschungsdaten.info

*Forschung und Daten
managen*

<https://forschungsdaten.info/>

Stamp

- Standardisierter
Datenmanagementplan

Version 1.0 // Februar 2024

Zitationsvorschlag:

DGP-Bildung & VerbundDFG (2024). Stamp – Standardisierter Datenmanagementplan. Version 1.0. Frankfurt am Main: DFP | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation.

Kontakt:

Bei Problemen, Fragen, Anmerkungen oder Anregungen zum Stamp schreiben Sie uns unter: verbund@forschungsdaten-bildung.de.

Open Access

This publication is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0):

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

**Verbund Forschungsdaten
Bildung**

*Standardisiertes
Datenmanagement für die
Bildungsforschung – Stamp*

<https://www.forschungsdaten-bildung.de/datenmanagement/planen/datenmanagement-planen/>



CESSDA ERIC

*Data Management Expert
Guide*

<https://dmeg.cessda.eu/>



Regelungen und Einrichtungen der eigenen Institution





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Oliver Watteler

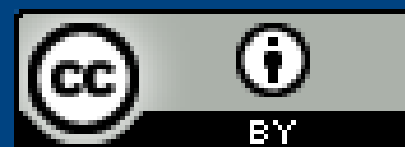
oliver.watteler@gesis.org

Sebastian Netscher

sebastian.netscher@gesis.org

<https://www.gesis.org/home>

<https://www.gesis.org/datenservices>



Diese Arbeit ist lizenziert, unter [CC-by 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Zitation:

Watteler, Oliver und Sebastian Netscher (2024). *Datenschutz und Umgang mit personenbezogenen Daten am Beispiel der quantitativen Sozialforschung*. CARDS-Workshop. 26.&27.11.2024.

Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft

- Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen vom 22. Oktober 2003. <https://www.cbs.mpg.de/329920/Berliner-Erklaerung-ueber-den-offenen-Zugang-zu-wissenschaftlichem-Wissen.pdf>.
- Boyd, S. (2024): *20 Meistgehackten Passwörter der Welt*. 16.09.2024. <https://de.safetydetectives.com/blog/meistgehackten-passworter-der-welt-ist-auch-ihr-passwort-dabei/>.
- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). *Bundesdatenschutzgesetz vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2097), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858; 2022 I 1045) geändert worden ist (BDSG)*. https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/BJNR209710017.html.
- CESSDA Training Team. (2017 - 2022). *CESSDA Data Management Expert Guide*. Bergen, Norwegen: CESSDA ERIC. <https://dmeg.cessda.eu/>.
- DDP-Bildung & Verbund Forschungsdaten Bildung. (2023). *Stamp – Standardisierter Datenmanagementplan*. Version 0.9. Frankfurt am Main: DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. <https://www.forschungsdaten-bildung.de/stamp-nutzen>.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). (2022). *Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827>.
- Europäische Union. (2016). *Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG. (Datenschutz-Grundverordnung)*. <https://dsgvo-gesetz.de/>.
- FORCE11. (o.J.). *The FAIR Data Principles*. <https://force11.org/info/the-fair-data-principles/>.
- RatSWD. (2017). *Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften*. RatSWD Output 9 (5). Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD). <https://doi.org/10.17620/02671.1>
- RatSWD. (2020). *Datenerhebung mit neuer Informationstechnologie. Empfehlungen zu Datenqualität und -management, Forschungsethik und Datenschutz*. RatSWD Output 6(6). <https://doi.org/10.17620/02671.47>
- Statistische Bundesamt. (2022). *Ausländerstatistik*. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=statistikTabellen&selectionname=12521#abreadcrumb>.
- Urheberrechtsgesetz (UrhG). *Urheberrechtsgesetz vom 9. September 1965 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 28 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist*. <https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/>.
- VeraCrypte. (o.J.). <https://www.veracrypt.fr/en/Home.html>.
- Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. (2016). *The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship*. *Sci Data* 3. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.



Bilder und Images

- Gaba, E. (2005). *Portrait Bust of Aristotle*. (Lysippos, Louvre). https://de.wikipedia.org/wiki/Aristoteles#/media/Datei:Aristoteles_Louvre.jpg
- Hashimov, J. (2013). *Foto Schwarz und Weiß Gebäudebüro Glas*. <https://www.pexels.com/de-de/@javid-hashimov-440739624/>. (Pexel-License).
- Hochstenbach, P. (2015). *FOSTER Cartoon: Ethics*. (EU-Funding 612425). <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/research-data-management> . (CC-by).
- Hochstenbach, P. (2015). *FOSTER Cartoon: Recycle*. (EU-Funding 612425). <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/research-data-management> . (CC-by).
- Kononow, P. (2023a). *It could be anything*. <https://dataedo.com/cartoon/it-could-be-anything>. (CC-by-nd).
- Kononow, P. (2023b). *No clue what it means*. <https://dataedo.com/cartoon/no-clue-what-it-means>. (CC-by-nd).
- Kononow, P. (2020). *Data back in the day*. <https://dataedo.com/cartoon/tag/data-management>. (CC-by-nd).
- Kononow, P. (2019). *Classified information*. <https://dataedo.com/cartoon/tag/data-protection>. (CC-by-nd).
- Künstler-Sment, J. (2023). *Telefon auf der Toilette*. Karlsruhe, 11.09.2023.
- Mossholder, T. (2018): *Tut uns leid wir sind geschlossen*. <https://unsplash.com/de/fotos/tut-uns-leid-wir-sind-geschlossen-v5re1loi264>. (Unsplash-Lizenz).
- Pixabay. (2010). *Las Vegas City-Night Light*. <https://pixabay.com/photos/las-vegas-city-night-light-lights-3988/>. (Content License).
- Pixabay. (2012). *Sign Road Under Construction*. <https://pixabay.com/vectors/sign-road-under-construction-34184/>. (Content License).
- Pixabay. (2013). *Laptop Games Jigsaw Puzzle*. <https://pixabay.com/vectors/laptop-games-jigsaw-puzzle-puzzle-7426707/>. (Content License).
- Pixabay. (2013). *Doctor Tux Animal Bird Bonnet*. <https://pixabay.com/vectors/doctor-tux-animal-bird-bonnet-161345/>. (Content License).
- Pixabay. (2013). *Europe Flag Countries EU*. <https://pixabay.com/vectors/europe-flag-countries-eu-151606/>. (Content License).
- Pixabay. (2013). *Smiley Fear Anger Angry Shocked*. <https://pixabay.com/vectors/smiley-fear-anger-angry-shocked-150598/>. (Content License).
- Pixabay. (2014). *Law Justice Justizia Blind Scale*. <https://pixabay.com/vectors/law-justice-justizia-blind-scale-311363/>. (Content License).
- Pixabay. (2016). *Icons Technology Devices*. <https://pixabay.com/vectors/icons-technology-devices-1312802/>
- Pixabay. (2017). *Sign Direction Kids Cute Paint*. <https://pixabay.com/illustrations/sign-direction-kids-cute-paint-2792576/>. (Content License).
- Pixabay. (2017). *Smiley Laugh at Humor Fun Pleasure*. <https://pixabay.com/illustrations/smiley-laugh-at-humor-fun-pleasure-1981935/>. (Content License).
- Pixabay. (2017). *Tea Coffee Cup Beverage Drink*. <https://pixabay.com/vectors/tea-coffee-cup-beverage-drink-mug-2024197/>. (Content License).
- Pixabay. (2018). *Cartoon Smiley Ask Puzzle Think*. <https://pixabay.com/illustrations/cartoon-smiley-ask-puzzle-think-3082809/>. (Content License).
- Pixabay. (2018). *Key Castle Security Metal*. <https://pixabay.com/illustrations/key-castle-security-metal-3d-3348307/>. (Content License).
- Pixabay. (2018). *Pixel Cells Pixel to Learn Work*. <https://pixabay.com/vectors/pixel-cells-pixel-to-learn-work-3674120/>. (Content License).
- Pixabay. (2018). *Privacy Policy DSGVO Security*. <https://pixabay.com/illustrations/privacy-policy-dsgvo-security-3415418/>. (Content License).
- Pixabay. (2019). *Business Idea Strategy Marketing*. <https://pixabay.com/vectors/business-idea-strategy-marketing-4271251/>. (Content License).
- Unbekannter Fotograf. (1946). *Strafprozess vor dem Internationalen Militärgerichtshof in Nürnberg 1945/46 [...]*. Bild 183-H27798. Bundesarchiv. (CC-by-sa).