

# Datenschutzrechtliche Aspekte in der Forschung mit Patientendaten

## KI-MED Connect

13. September 2023, Lübeck

Harald Zwingelberg, ULD

Rechtsauffassungen ohne Quellenangabe sind solche des  
Referenten

GEFÖRDERT VOM



AnoMed



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Finanziert von der  
Europäischen Union

NextGenerationEU

ULD



PANELFIT TRAPEZE

Unabhängiges Landeszentrum für  
Datenschutz Schleswig-Holstein

## **Ausgewählte Datenschutz-Aspekte für den Umgang mit Forschungsdaten**

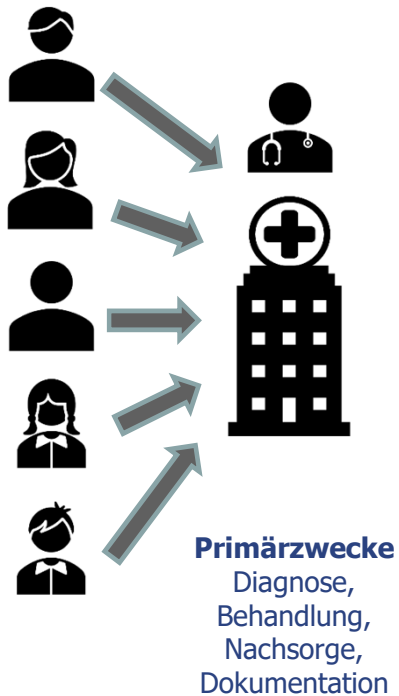
- Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten
- Anonymisierung und Pseudonymisierung

Zweckändernde Nutzung bestehender Daten für Forschungszwecke

## ***SEKUNDÄRNUTZUNG***

# Sekundärnutzung von Patientendaten **Konzept**

*primäre  
Datenverarbeitung*

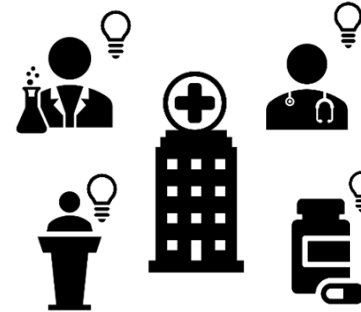


Informierte Einwilligung

Gesetzliche Rechtsgrundlagen



*sekundäre  
Datenverarbeitung*



**Sekundärzwecke**

Wissenschaft,  
Forschung, Lehre,  
Entwicklung von  
Arznei- und  
Medizinprodukten

**Sekundärnutzung** ist die Nutzung vorhandener Daten oder für einen Primärzweck noch zu erhebender Daten.

Beispiel: Nutzung von Behandlungsdaten für Forschung oder KI-Training.

# ***Sekundärnutzung von Patientendaten kollidierende Grundrechte***

## **Datenschutz**

- D: Informationelle Selbstbestimmung, Art 2 I i.V.m. Art 1 I GG (BVerfG 1983, Volkszählung)

- EU: Art 7 GrCh<sup>[1]</sup> Schutz des Privat- und Familienlebens
- EU: Art 8 GrCh Schutz personenbezogener Daten

[1] [https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_de.pdf](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_de.pdf)  
Bild Waage: Atón, [CC BY-SA 4.0](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Waage); via Wikimedia Commons



## **Wissenschaftsfreiheit**

- D: Art 5 III GG: „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung. ...“
- EU: Art 13 GrCh, „Kunst und Forschung sind frei. Die akademische Freiheit wird geachtet.“

## ***Sekundärnutzung von Patientendaten Aspekt Wissenschaftsfreiheit***

- Wissenschaftsfreiheit umfasst auch Freiheit zur Forschung und Lehre als Ausprägungen des Grundrechts
- Konflikt zwischen Wissenschaftsfreiheit und Datenschutz
- Rechtsgüter sind in Ausgleich zu bringen im Rahmen der praktischen Konkordanz, so dass beiden gerecht wird
  - EU-Gesetzgeber hat Forschung bei DSGVO benannt und Öffnungsklauseln vorgesehen
  - Nationale Gesetzgeber haben Erlaubnisnormen geschaffen

## ***Sekundärnutzung von Patientendaten Aspekt Datenschutz***

### • **Datenschutz und Betroffenenenschutz**

- Bei Behandlung ist künftige Forschung ggf. weder bekannt noch absehbar
- Fehlende Transparenz für Betroffene über Schicksal der Daten
- Nachträgliche Einholung von Einwilligungen ist komplex, Rücklaufquoten gering
- „Broad Consent“ eine Universaleinwilligung für künftige Forschung bedarf weiterer Rahmenbedingungen (DSK-Beschluss zu „broad consent“, 2019)
- Vielfalt von Landesnormen verteilt auf KHG, HochschulG, LDSG erschweren Verbundprojekte
- Konkretisierung und Harmonisierung durch Gesetzgeber notwendig

# ***Sekundärnutzung von Patientendaten*** ***Legislativer Bedarf***

## **Anforderungen an gesetzliche Regelung<sup>[1]</sup>**

- Betroffener darf nicht Objekt der Datenverarbeitung werden
- Voraussetzungslose Widerspruchsmöglichkeit
- Betroffene einbinden, informieren und Mitwirkung ermöglichen (Daten-Dashboard)
- Einwilligung idR Vorrang – Gesetz also u.a. wenn Einwilligung nicht einholbar ist
- Normenklarer wirksamer Schutz
- Geeignete Garantien für Freiheiten und Rechte
- Grundlegende Maßnahmen zur Risikominimierung gesetzlich geregelt
- Verpflichtende Datenschutzfolgenabschätzung
- Forschungsgeheimnis inkl. Beschlagnahmeschutz

**sekundäre  
Datenverarbeitung**



**Sekundärzwecke**  
Wissenschaft,  
Forschung, Lehre,  
Entwicklung von  
Arznei- und  
Medizinprodukten

[1] DSK, Petersberger Erklärung vom November 2022



Einsichten und Entwicklungen zur Anonymisierung

# ***ANONYMISIERUNG***

## ***Was wir über Anonymisierung zu wissen glauben...***

- Der Datenschutz dient der Wahrung der Rechte und Freiheiten natürlicher Personen
- Einmal anonymisierte Daten bleiben ohne Personenbezug und „frei“ vom Datenschutz
- Pseudonyme Daten sind personenbezogen und unterfallen dem Datenschutz
- Anonymisierung ist ein erreichbarer dauerhafter Zustand



## Was wir über Anonymisierung zu wissen glaubten...

- Der Datenschutz dient der Wahrung der Rechte und Freiheiten natürlicher Personen
- Einmal anonymisierte Daten bleiben ohne Personenbezug und „frei“ vom Datenschutz
- Pseudonyme Daten sind personenbezogen und unterfallen dem Datenschutz
- Anonymisierung ist ein erreichbarer dauerhafter Zustand

(!) ... Und das bleibt so.  
Siehe Artikel 7 und 8 GRCh

(!) Zeitlicher Faktor in ErwG 26: „...zum Zeitpunkt der Verarbeitung verfügbare Technologie und technologische Entwicklungen [sind] zu berücksichtigen...“

(!) Wiederbelebung des relativen Personenbezugs durch EuG: Nicht zwingend Personenbezug bei pseudonymen Daten?  
[EuG, T-557/20 – Entscheidung](#)

(!) Anonymität ist kein Dauerzustand von Daten in Zeiten von Big Data und KI, Prozesse zur Kontrolle erforderlich

## Was wir über Anonymisierung zu wissen glaubten...

- Der Datenschutz dient der Wahrung der Rechte und Freiheiten
- Einmal anonymisiert, kein Personenbezug
- Pseudonyme Daten sind nicht anonymisiert und unterfallen dem Datenschutz
- Anonymisierung ist ein dauerhafter Zustand.

(!) ... Und das ist so.  
Art 8 GRCh.

### Zwischenergebnis:

Bei verbleibendem Risiko für Betroffene sollten die Verbreitung und Nutzung pseudonymisierter und anonymisierter Daten kontrolliert und im nur in geschütztem Rahmen erfolgen.

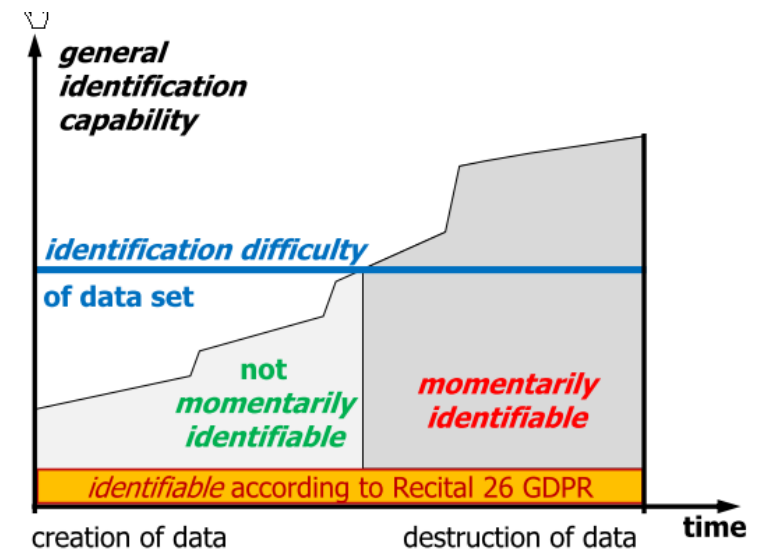
in ErwG 26: „...zum Verbreitung verfügbare technologische [ ] zu berücksichtigen...“

des relativen in EuG: Nicht zwingend pseudonymen Daten?

(!) Anonymität ist kein Dauerzustand von Daten in Zeiten von Big Data und KI, Prozesse zur Kontrolle erforderlich

## Risiko fehlgeschlagener Anonymisierung „presumed anonymous data“

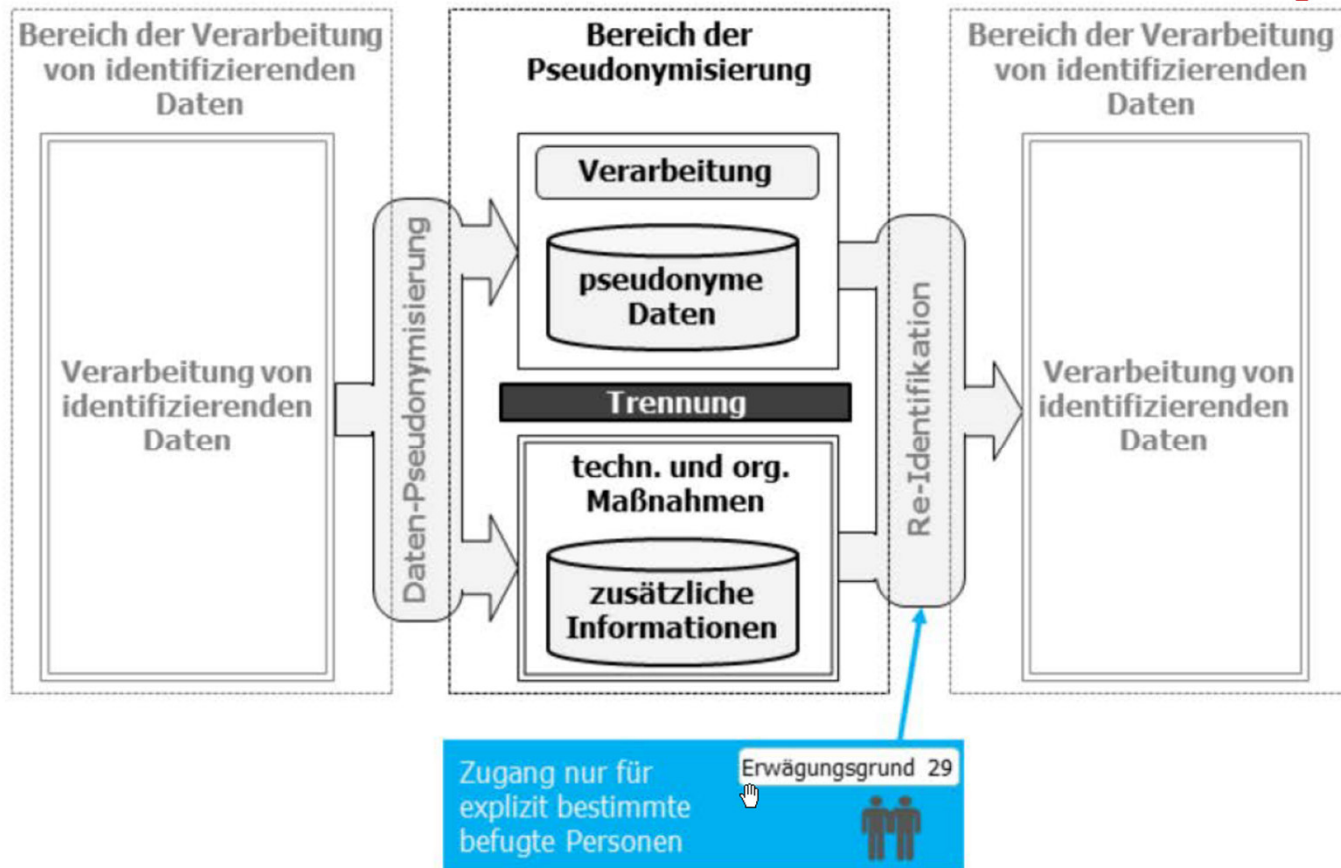
- Zeit: Neue Methoden und Verfügbarkeit weiterer Daten kann Re-Identifizierung oder eine Diskriminierung von Teilgruppen ermöglichen
- Umgang mit „presumed anonymous“ und pseudonymen Daten:
  - ⇒ Vorsorglich wie personenbez. Daten klassifiz.
  - ⇒ Kontrollierte Verarbeitung, TOMs
  - ⇒ Keine Veröffentlichung
  - ⇒ Sorgfältige Auswahl: Beschäftigte, Empfänger, Auftragsverarbeiter, gemeinsam Verantwortliche
  - ⇒ Weitergabe mit vertraglichen Auflagen



Grafik: ULD/B.Bruegger, "[Towards a Better Understanding...](#)", 2021, p. 102.

**[Exkurs]**

**Pseudonymisierung nach DSGVO**



**Pseudonyme Daten:**

- Personenbezug bleibt
- Schutz durch techn.-org. Maßnahmen
- Geringeres Risiko
- Reidentifikation kann möglich und gewollt sein
- Hinzuspeichern oder Updates möglich

**Zusätzliche Daten**

- Zuordnungsinformationen
- Unter Verschluss beim Verantwortlichen

Quelle: ULD, Tätigkeitsbericht 2022, Kap. 8.3; <https://www.datenschutzzentrum.de/tb/tb40/kap08.html#83>

# ***Sekundärnutzung von Patientendaten*** ***Legislativer Bedarf***

## **Anforderungen an gesetzliche Regelung<sup>[1]</sup>**

- Betroffener darf nicht Objekt der Datenverarbeitung werden
- Voraussetzungslose Widerspruchsmöglichkeit
- Betroffene einbinden, informieren und Mitwirkung ermöglichen (Daten-Dashboard)
- Einwilligung idR Vorrang – Gesetz also u.a. wenn Einwilligung nicht einholbar ist
- Normenklarer wirksamer Schutz
- Geeignete Garantien für Freiheiten und Rechte
- Grundlegende Maßnahmen zur Risikominimierung gesetzlich geregelt
- Verpflichtende Datenschutzfolgenabschätzung
- Forschungsgeheimnis inkl. Beschlagnahmeschutz

***sekundäre  
Datenverarbeitung***



### **Sekundärzwecke**

Wissenschaft,  
Forschung, Lehre,  
Entwicklung von  
Arznei- und  
Medizinprodukten

[1] DSK, Petersberger Erklärung vom November 2022

# ***Sekundärnutzung von Patientendaten*** ***Legislativer Bedarf***

## **Denkbare Anforderungen an eine gesetzlich privilegierte Datennutzung <sup>[1]</sup>**

- Ergebnisbezogene Aspekte
  - Veröffentlichung der Ergebnisse
  - Ggf. Art und Umfang einer Lizenzierung
  - Verfügbarkeit der Daten für Validierung?
- Zweck- und Einrichtungsbezogene Aspekte
  - Gemeinwohlinteresse
  - Öffentliche Einrichtung oder öffentliche Förderung
  - Potentieller Nutzen der Ergebnisse
  - Gutachten einer Ethikkommission verfügbar
- Datenschutzbezogene Aspekte
  - Datenschutz durch Technikgestaltung (DP by design)
  - Frühe Anonymisierung oder Pseudonymisierung
  - Folgenabschätzung durchgeführt und veröffentlicht

**sekundäre  
Datenverarbeitung**



**Sekundärzwecke**  
Wissenschaft,  
Forschung, Lehre,  
Entwicklung von  
Arznei- und  
Medizinprodukten

[1] Quelle: Teils Petersberger Erklärung der DSK, teils Erwägungen des Referenten



## Relevante Quellen zur Anonymisierung

- WP29 “Opinion 4/2007 on the concept of personal data”, adopted on 20<sup>th</sup> June 2007, [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136_en.pdf)
- AEPD-EDPS joint paper on 10 misunderstandings related to anonymization, 2021, [https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/publications/papers/aepd-edps-joint-paper-10-misunderstandings-related\\_en](https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/publications/papers/aepd-edps-joint-paper-10-misunderstandings-related_en)
- EDPB, “Guidelines on Pseudonymisation and Anonymisation”, expected for 2024.
- ULD, “Towards a Better Understanding of Identification, Pseudonymization, and Anonymization”, 2021, <https://uld-sh.de/PseudoAnon>

## Relevante Quellen zum Forschungsdatenschutz

- Datenschutzkonferenz (DSK), „Petersberger Erklärung zu datenschutzkonformen Verarbeitung von Gesundheitsdaten in der wissenschaftlichen Forschung“, 2022, [https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/en/20221124\\_en\\_06\\_Entschliessung\\_Petersberger\\_Erklaerung.pdf](https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/en/20221124_en_06_Entschliessung_Petersberger_Erklaerung.pdf)
- DSK zu borad consent im Beschlusspapier zur Auslegung zu „bestimmte Bereiche wissenschaftlicher Forschung“, 2019, [https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/dskb/20190405\\_auslegung\\_bestimmte\\_bereiche\\_wiss\\_forschung.pdf2019](https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/dskb/20190405_auslegung_bestimmte_bereiche_wiss_forschung.pdf2019)
- EDPB-EDPS „Joint Opinion 03/3022 on Proposal for a Regulation on the EHDS“, 2022, [https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/edpb-edps-joint-opinion/edpb-edps-joint-opinion-032022-proposal\\_en](https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/edpb-edps-joint-opinion/edpb-edps-joint-opinion-032022-proposal_en)
- T. Weichert, „Datenschutzrechtliche Rahmenbedingungen medizinischer Forschung“, TMF-Schriftenreihe, 2022, Open Access: <https://www.mwv-open.de/site/books/m/10.32745/9783954667000/>
- PANELFIT Projekt, Leitlinien zur IuK-Forschung, 2022, <https://guidelines.panelfit.eu/de/panelfit-leitlinien/>



# Ausblick: AnoMed Poster-Vorstellung Morgen, Do. 14. 9. 2023

Bridging the Gap Between Legal and Mathematical Worlds

CFR  
GDPR  
EHDS  
med law  
...

The poster presentation consists of several interconnected components:

- Analysis of Data Protection Risks:** A central poster titled "Analysis of Data Protection Risks" by Bud Brügger, Moritz Körsike, Niklas Zapata, Harald Zwingelberg, Hannes Federam, Estanlar Monammad, and Sebastian Meier. It discusses Differential Privacy (DP) and k-anonymity, providing examples for change in promise and connections. It includes graphs showing the relationship between the number of people in the dataset and the risk of re-identification.
- Legal Risks to the Rights and Freedoms of Natural Persons (GDPR):** A poster titled "Legal Risks to the Rights and Freedoms of Natural Persons (GDPR)" by Bud Brügger, Moritz Körsike, Niklas Zapata, Harald Zwingelberg, Hannes Federam, Estanlar Monammad, and Sebastian Meier. It focuses on bridging the gap between legal and mathematical worlds.
- Model of Relevant Risk:** A diagram illustrating the model of relevant risk, showing the relationship between the size of the candidate set (A) and the size of the data set (D). It includes the formula:  $A = f(\text{assoc\_cost, assoc\_success\_rate, assoc\_minimality})$  (relative to |size of candidate set| data set).
- Risk Formulas:** A section detailing risk formulas and their application in the context of data protection.
- Examples for Change in Promise:** A section providing examples for change in promise, including a table showing the relationship between the number of candidates and the risk of re-identification.
- Examples for connections:** A section providing examples for connections, including a table showing the relationship between the number of candidates and the risk of re-identification.
- Plotting the connection:** A section showing how to plot the connection between the number of candidates and the risk of re-identification.
- Primary processing:** A diagram showing the flow of data from primary processing to secondary processing, involving informed consent and legal grounds.
- IM FOCUS DAS LEBEN:** A logo for the research project, featuring a stylized human figure and the text "IM FOCUS DAS LEBEN".

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt

Harald Zwingelberg

[anomed@datenschutzzentrum.de](mailto:anomed@datenschutzzentrum.de)

[www.datenschutzzentrum.de](http://www.datenschutzzentrum.de)

0431/988-1222



**AnoMed**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Finanziert von der  
Europäischen Union

NextGenerationEU

**ULD**



Unabhängiges Landeszentrum für  
Datenschutz Schleswig-Holstein