



ATLANTIC Hotel Kiel

08.09.2025

Pseudonym, anonym, synonym?

Neuigkeiten aus dem Europäischen Datenschutzausschuss

Dr. Thomas Probst

Benjamin Walczak (ULD)



Unabhängiges Landeszentrum für
Datenschutz Schleswig-Holstein

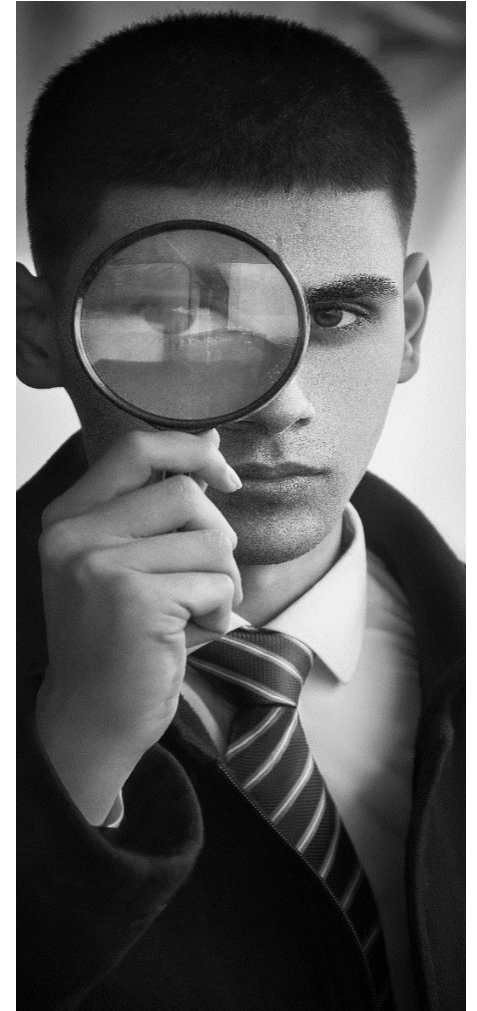
Überblick

- Motivation
- Was ist Pseudonymisierung?
- Datenschutz-Vorteile
- Begriffe und Maßnahmen
- Pseudonym $\triangleq$ anonym ?
- Anonymisierung – spurlos verschwunden
- Fazit und Ausblick

Motivation

- Wir suchen: „Das perfekte Verstecken“
- DSGVO nimmt mehrmals Bezug auf Pseudonymisierung als Maßnahme
- DSGVO benutzt den Begriff „anonyme Informationen“

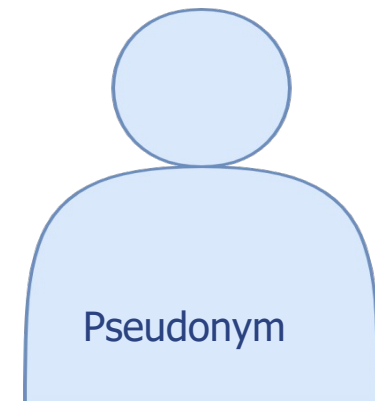
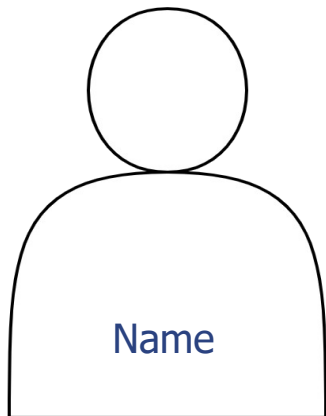
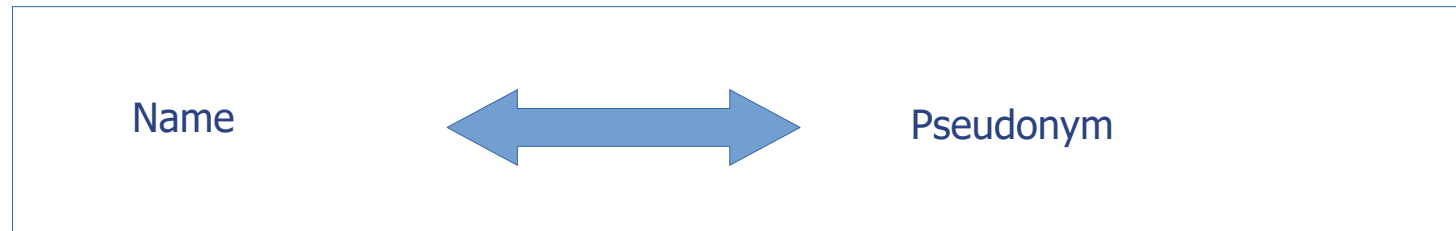
Foto von Ali Hajian auf Unsplash

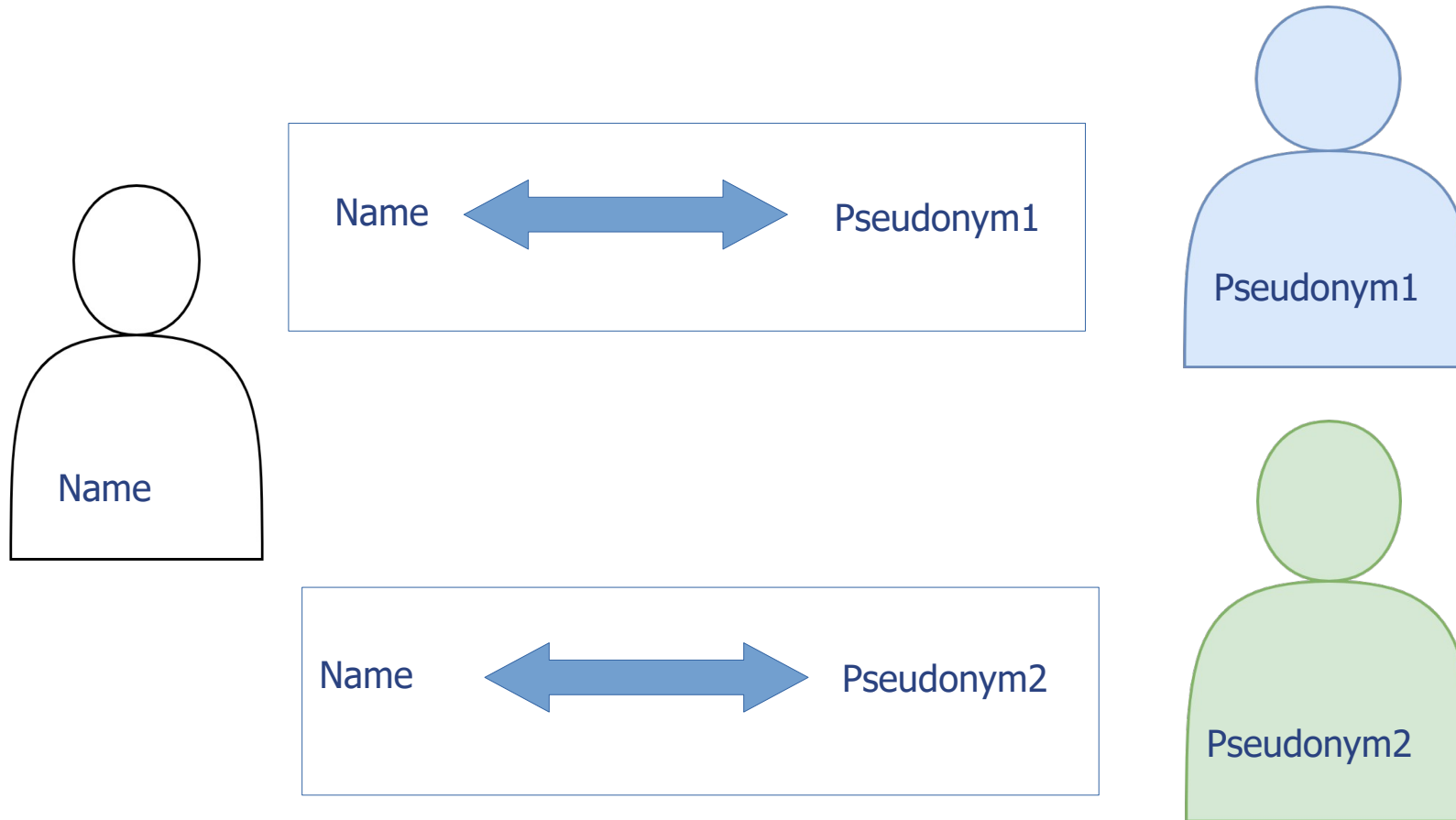


Pseudonyme

- Pseudonym = „anderer Name“, „alias“
- häufig: selbst gewählt
- klassische Beispiele:
 - Currer Bell
 - Peter Panter, Theobald Tiger und Ignaz Wrobel
 - Mary Westmacott
 - Henry John Deutschendorf

Pseudonyme





Pseudonyme



PRIVACY AND IDENTITY MANAGEMENT FOR EUROPE



Was ist Pseudonymisierung?



- Definition aus Art. 4 DSGVO
- Umsetzung durch Zusatzdaten
- Besonderheiten:
 - Separate Speicherung
 - TOM als Absicherung

Artikel 4 Nr. 5 DSGVO

„Pseudonymisierung“ <bezeichnet> 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;

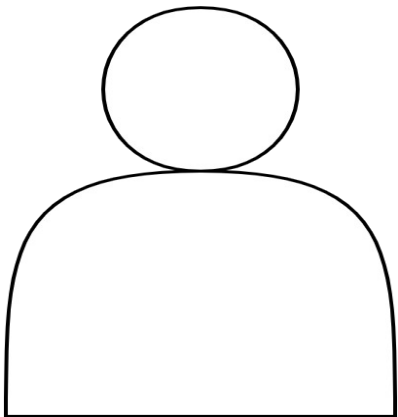
Artikel 4 Nr. 5 DSGVO ohne Doppelverneinung

„Pseudonymisierung“ <bezeichnet> die Verarbeitung personenbezogener Daten

- in einer Weise, dass die **personenbezogenen Daten** nur durch Hinzuziehung **zusätzlicher Informationen** 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;

Wer hat „Das Pyrenäenbuch“ geschrieben?

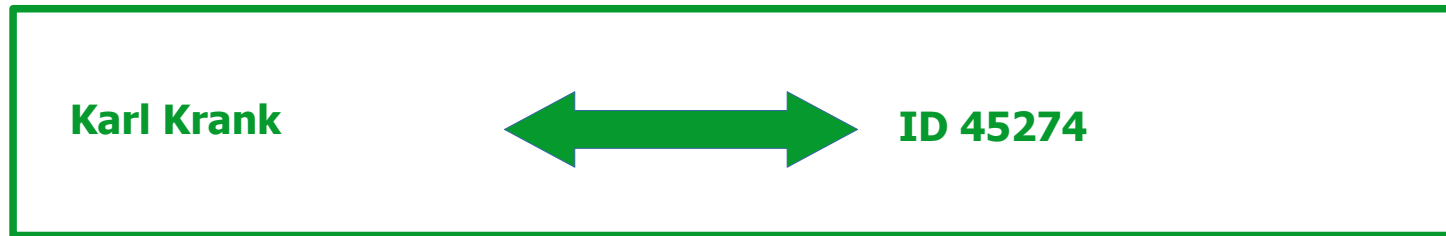
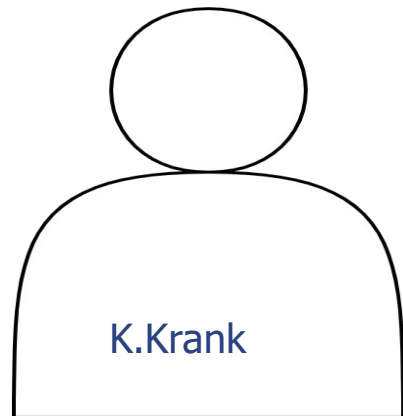
Kurt Tucholsky schrieb unter dem Pseudonym
„Peter Panter“



Kurt Tucholsky hat
„Das Pyrenäenbuch“ geschrieben



Pseudonymisierung



	Lyco	Baso
45274	17,5	7,3

Karl Krank hat Laborwert 17,5

**Laborwerte
von Patienten-ID
45274**

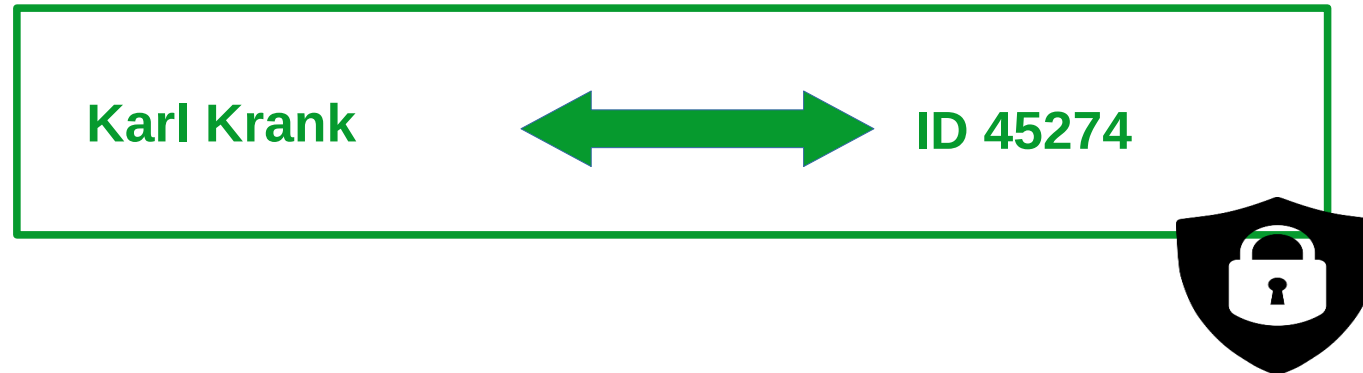
Artikel 4 Nr. 5 DSGVO

„Pseudonymisierung“ <bezeichnet> 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;

Schutz der Zuordnung

- Schutz vor Kenntnisnahme der Zuordnung
- d.h. auch: Schutz vor unbefugter Nutzung einer Zuordnungsfunktionalität



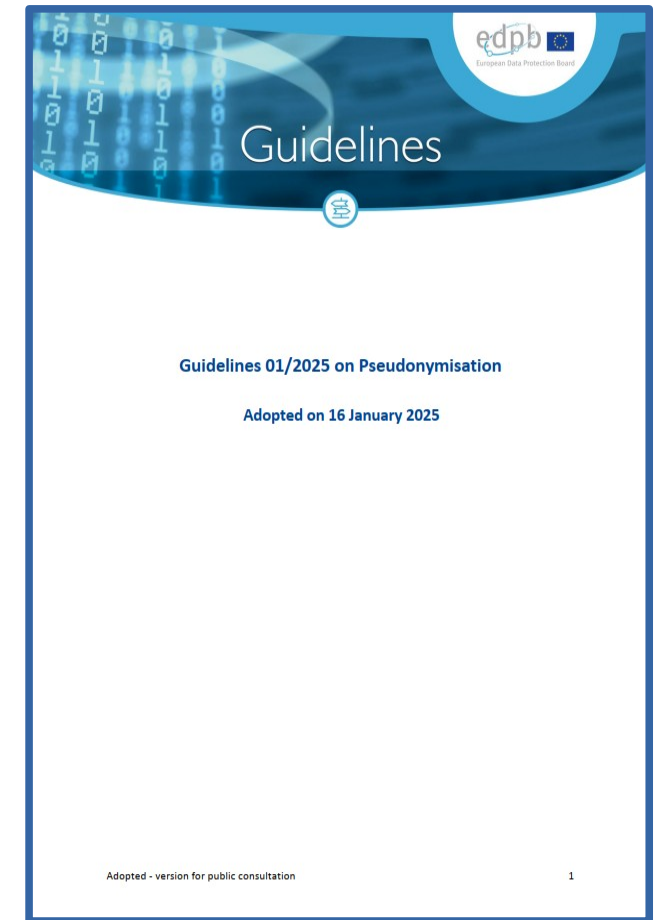
Guidelines 01/2025

- Guidelines 01/2025 des EDPB
- Veröffentlicht: 1/2025
- Status: Einarbeitung von Kommentaren

https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/documents/public-consultations/2025/guidelines-012025-pseudonymisation_en

EDSA = Europäischer Datenschutzausschuss
= EDPB = European Data Protection Board

Guidelines = Leitlinien



Datenschutz-Vorteile

- Risikominderung (Risiken bzgl. Vertraulichkeit, Funktionserweiterung)
- Anwendungen im DSGVO-Kontext
 - Art. 25
 - Art. 32
 - Art. 6 Abs. 1 Buchst. f und Abs. 4
- Sicherung bei Drittlandübermittlung (Safeguards).
- Rechtsgrundlage für ein Verfahren dient auch als Rechtsgrundlage für Pseudonymisierung in dem Verfahren (EDSA-Leitlinien, Rn. 23)
- Pseudonymisierte Daten bleiben in der Regel personenbezogene Daten; ggf. unterschiedliche Beurteilung im Hinblick auf Empfänger
- Aktuelles Urteil: EuGH C-413/23 P vom 04.09.2025

Begriffe und Maßnahmen

Verfahren: Pseudonymisierende Transformation

- Zuordnungstabellen
- kryptographische Verfahren

Pseudonymisierungsdomäne (Bereich):

- Bereich derjenigen Personen/Gruppen, die eine Pseudonymisierung nicht auflösen dürfen
- Beispiel: Forschung mit pseudonymisierten Daten, die aus einer ärztlichen Behandlung stammen.

Pseudonymisierungsdomäne: Forschungsabteilung

Beispiele für Pseudonymisierungen (1)

(1) Zuordnungstabellen:

Name	Pseudonym A	Pseudonym B
Jens Jensen	4568665	5667 
Anna Androgul	9845672	5668
Kim Kesin	1352795	5669

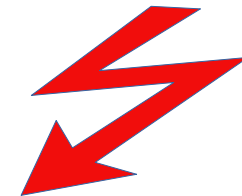
Achtung: keine „sprechenden Pseudonyme“ oder
 Pseudonyme mit Struktur

Beispiele für Pseudonymisierungen (2)

(2) Funktionen: z. B. $\text{Pseudonym} = \text{Hash}(\text{Name})$

Vorteil: leicht zu berechnen, keine Tabelle nötig

Nachteil: kann ohne Zusatzmaßnahmen (Salt, Pepper) ggf.
rückgerechnet (oder ausprobiert) werden



Von was ist 8be3c943b1609fffbfc51aad666d0a04adf83c9d der Hashwert?

Gegenstand der Pseudonymisierung

Identifizier: Personenbezogene Daten, die eine unmittelbare Identifizierung ermöglichen (z. B. Name+Adresse, Krankenversicherungsnummer)

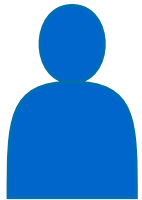
Quasi-Identifizier:

Kombination von personenbezogenen Daten, die (nahezu) einmalig sind und in ihrer Gesamtheit eine Identifizierung ermöglichen (z. B. Geburtsort, Geburtsdatum, Geschlecht, Anfangsbuchstaben von Vor- und Nachname)

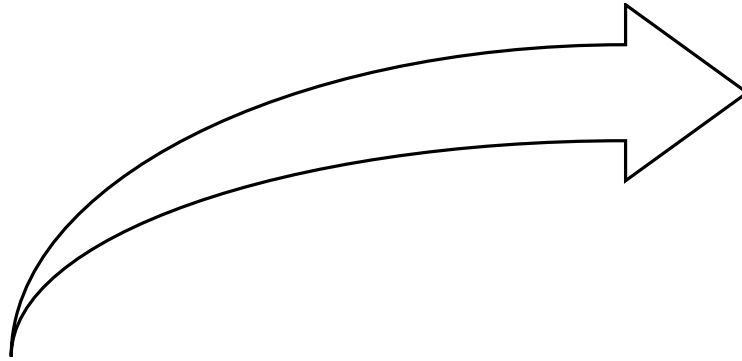


Foto von Volodymyr Hryshchenko bei Unsplash

Direkter Personenbezug

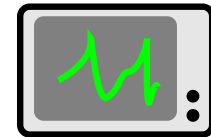


Jens Jensen

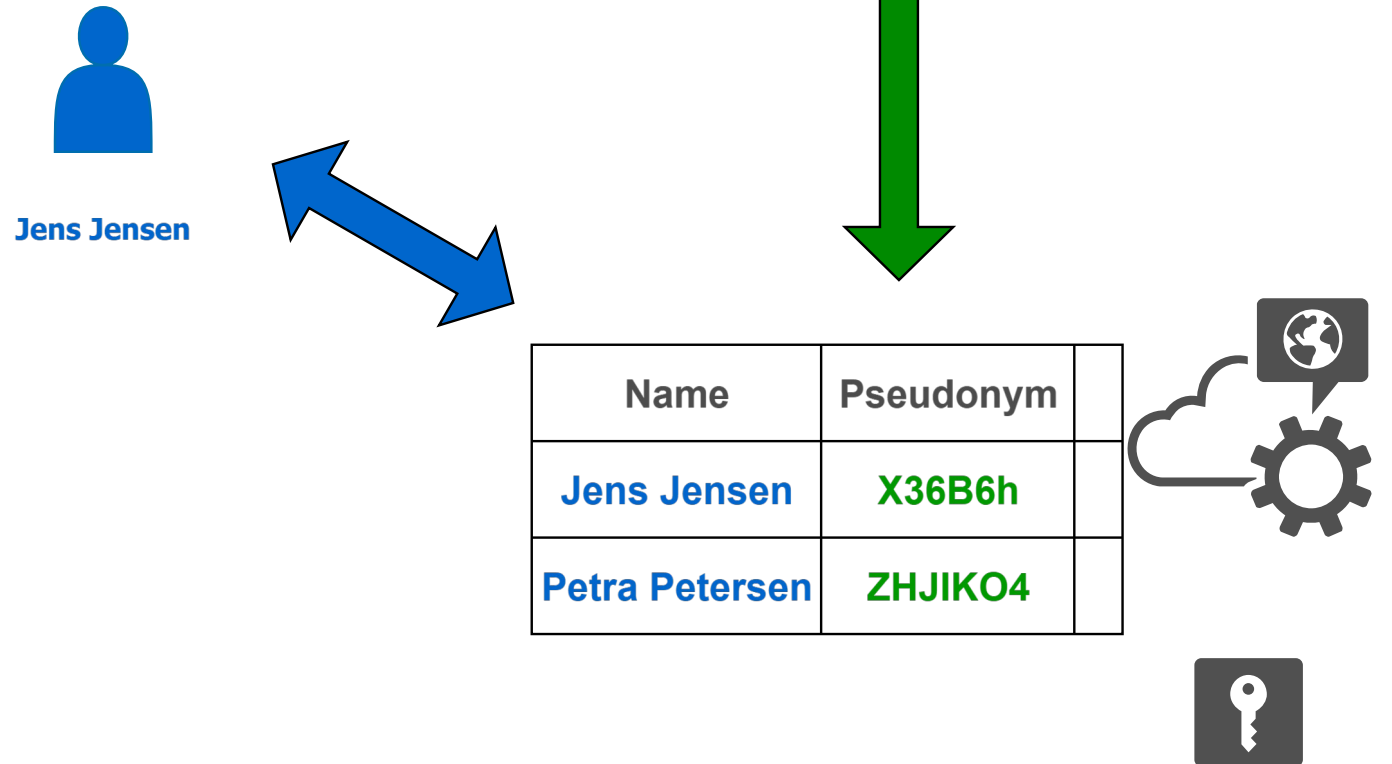


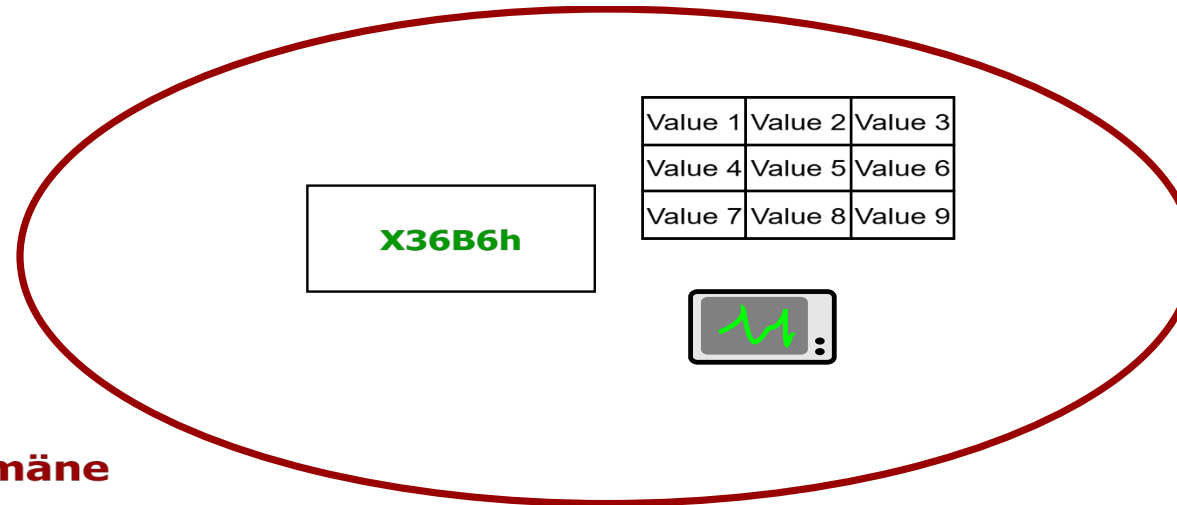
Jens Jensen

Value 1	Value 2	Value 3
Value 4	Value 5	Value 6
Value 7	Value 8	Value 9

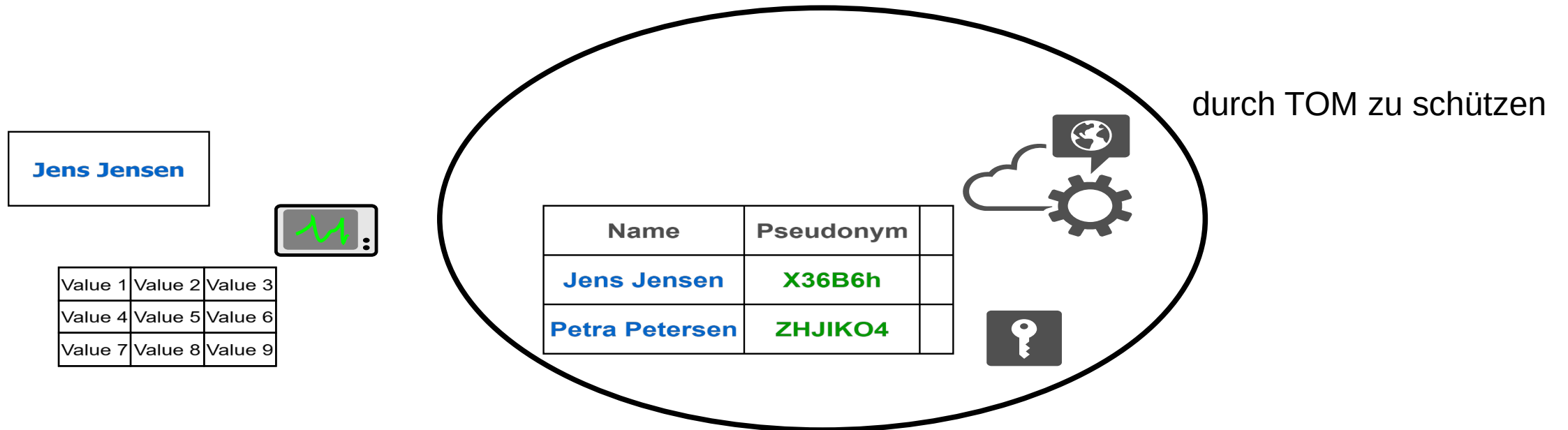


Pseudonymisiert





Pseudonymisierungsdomäne



Pseudonym $\triangleq$ anonym ?

- Pseudonyme Daten sind personenbezogen.
- Selbst wenn Zuordnungsdaten gelöscht sind, können die Daten personenbezogen sein. „Anonymität erst gegeben, wenn die Anonymitätskriterien erfüllt sind“ (EDSA-Leitlinien, Rn. 22)



Anonymisierung – spurlos verschwunden

- Indirekte Definition:
Abwesenheit von Personenbezug (Artikel 4 Nr. 1)
- Kriterien für Personenbezug
- Re-Identifizierung

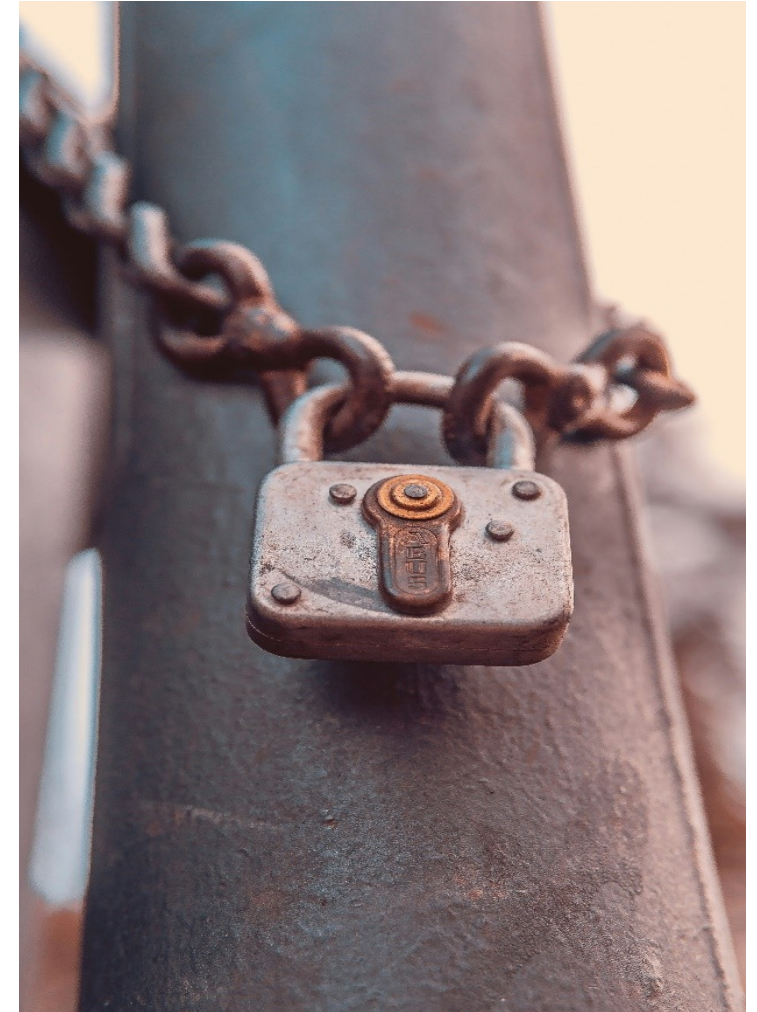


Foto von @folcomasi bei Unsplash

Definition in der DSGVO

- keine Definition von „Anonymisierung“ oder „anonym“ im Verordnungstext
- Erläuterung in Erwägungsgrund 26:
- Satz 5: „anonyme Information“ = Informationen, die sich nicht auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen

Personenbezug

Beziehen sich die Informationen auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person?

Bezug:

- Beschreibung von Charakteristika einer Person (z. B. Größe, Name, Beruf)
- Informationen über etwas oder jemanden mit dem Ziel, eine Person einzuschätzen, zu beeinflussen, zu behandeln, einen Status oder Verhalten zu verändern etc.
- Informationen über etwas oder jemanden, so dass die Möglichkeit besteht, in Rechte und Freiheiten einer Person einzugreifen, sie z. B. anders zu behandeln.

Identifiziert oder identifizierbar?

- identifiziert: Personen können anhand vorhandener Informationen unterschieden und ggf. anders behandelt werden
- identifizierbar: dies ist noch nicht erfolgt, aber möglich
- direkt identifizierbar: alle notwendigen Informationen (für eine Identifizierbarkeit) liegen vor
- indirekt identifizierbar: es sind zusätzliche Informationen oder Tätigkeiten notwendig, aber es ist realistisch/wahrscheinlich, dass diese verfügbar sind oder angewendet werden

Beispiele

Beispiele:

- Name bekannt => identifiziert => nicht anonym
- Halter eines Kfz mit Kfz-Kennzeichen=> identifizierbar => nicht anonym
- Cookie-ID beim Browsen => unterscheidbar=> identifizierbar => nicht anonym
- Halter eines Kfz, Kfz nur abstrakt beschrieben („blaues Auto“) => anonym



Anonymitätstest (2)

Ist das wirklich so: Halter eines Kfz => identifizierbar?

EG 26, Satz 3: Um festzustellen, ob eine natürliche Person identifizierbar ist, sollten alle Mittel berücksichtigt werden, die von dem Verantwortlichen oder einer anderen Person nach allgemeinem Ermessen wahrscheinlich genutzt werden, um die natürliche Person direkt oder indirekt zu identifizieren, wie beispielsweise das Aussondern.

=> Es ist eine Einschätzung notwendig, welche Mittel für eine Identifizierung in Frage kommen.

Anonymitätstest (2)

EG 26, Satz 4: dabei alle objektiven Faktoren berücksichtigen, wie

- die Kosten der Identifizierung,
- der erforderliche Zeitaufwand,
- die zum Zeitpunkt der Verarbeitung verfügbare Technologie
- und technologische Entwicklungen

Re-identifizierung: Herstellung eines Personenbezugs von Informationen, die als anonym / anonymisiert galten

3 Kriterien für Anonymität

EDSA: Derzeitige Diskussion für Anonymitätskriterien (in Anlehnung an WP 136, Opinion 4/2007 on the concept of personal data und WP 216, Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques).

- keine **Aussonderung** möglich
- keine **Verknüpfung** mit anderen Daten möglich
- keine **Schlussfolgerungen** möglich

Aussonderung

Geschlecht	Geburtsdatum	Postleitzahl	Krankheit
männlich	28-09-1945	65231	Herzinfarkt
männlich	09-02-1953	83364	Hepatitis A
männlich	08-06-1958	29137	Zöliakie
weiblich	28-06-1958	29137	Bluthochdruck
weiblich	13-05-1959	29137	Diabetes mellitus Typ 1

Alle Datensätze sind individuell => Aussonderung einzelner Daten möglich

Verknüpfung

Geschlecht	Geburtsdatum	Postleitzahl	Krankheit
männlich	* - * - 1962	652*	Hepatitis A
männlich	* - * - 1962	652*	Hepatitis A
männlich	* - * - 1962	652*	Hepatitis A
weiblich	* - * - 1960	29*	Bluthochdruck
weiblich	* - * - 1960	29*	Bluthochdruck

Verküpfbareit: Wenn Daten (realistischerweise) durch Dritte mit Zusatzwissen verknüpft werden können.

Beispiel: Herr Maier, * 02.08.1962 aus 65278 M-Stadt war im Krankenhaus und ist daher Bestandteil des Datensatzes => Hepatitis A

Schlussfolgerungen

		Anzahl Personen aus Bereich		
Gehaltskosten/Team/Jahr	Euro	Technik	Marketing	Management
Team A	560.000	1	3	1
Team B	500.000	5	0	0
Team C	440.000	0	4	1

Gehaltskosten/Berufsgruppe/Jahr	Euro	Personen
Technik	700.000	6
Marketing	500.000	7
Management	300.000	2

Frau Meyer ist die Technikerin des Teams A.
Wie hoch ist ihr Jahreseinkommen?

Fazit und Ausblick

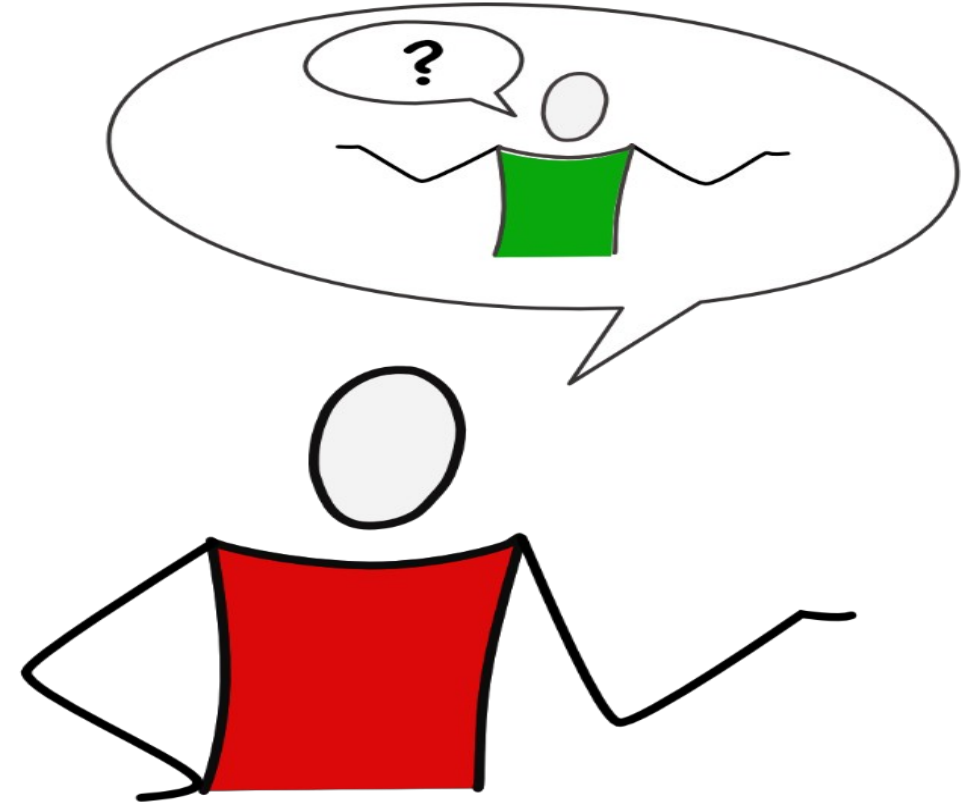
- komplexer Kontext
- Einzelfallbetrachtung nötig
- laufende Rechtsprechung auf europäischer Ebene
- die EDSA-Leitlinien zur Pseudonymisierung geben viele praktische Empfehlungen
- die EDSA-Leitlinien zur Anonymisierung ist in Abstimmung
- Pseudonymisierung und Anonymisierung werden im KI-Zeitalter noch bedeutender

Save the date

Donnerstag, 11. September, 18 Uhr
ULD, Holstenstr. 98, Kiel

Frag' für 'ne Freundin

Austausch rund um KI und Datenschutz



Fragen?

Kontakt:

Benjamin Walczak/Dr. Thomas Probst

Holstenstraße 98

24103 Kiel

ULD35@datenschutzzentrum.de, ULD3@datenschutzzentrum.de