



Der Landesbeauftragte für den  
**DATENSCHUTZ** und die  
**INFORMATIONSFREIHEIT**  
Rheinland-Pfalz



## Pseudonymisierung und Anonymisierung nach der DSGVO

Helmut Eiermann  
Stellv. Landesbeauftragter / Leiter Bereich Technik



Der Landesbeauftragte für den  
**DATENSCHUTZ** und die  
**INFORMATIONSFREIHEIT**  
Rheinland-Pfalz

## Helmut Eiermann

Stellvertretender Landesbeauftragter  
für den Datenschutz und die Informationsfreiheit

Leiter Bereich Technik

Postanschrift: Postfach 30 40  
55020 Mainz

Büroanschrift: Hintere Bleiche 34  
55116 Mainz

Telefon: +49 (6131) 208-2226  
Telefax: +49 (6131) 208-2497  
E-Mail: [h.eiermann@datenschutz.rlp.de](mailto:h.eiermann@datenschutz.rlp.de)  
Web: [www.datenschutz.rlp.de](http://www.datenschutz.rlp.de)

# Pseudonyme für Name + Funktion + E-Mail



Der Landesbeauftragte für den  
**DATENSCHUTZ** und die  
**INFORMATIONSFREIHEIT**  
Rheinland-Pfalz

0805121321200509051813011414



Postanschrift: Postfach 30 40  
55020 Mainz

Büroanschrift: Hintere Bleiche 34  
55116 Mainz

Telefon: +49 (6131) 208-2226

Telefax: +49 (6131) 208 2497

E-Mail: 080509051813011414@datenschutz.rlp.de

Web: www.datenschutz.rlp.de

**Zusatzwissen ?**





Der Landesbeauftragte für den  
**DATENSCHUTZ** und die  
**INFORMATIONSFREIHEIT**  
Rheinland-Pfalz

## Helmut Eiermann

### Stellvertreter LfDI / Leiter Bereich Technik

Postanschrift: Postfach 30 40  
55020 Mainz

Büroanschrift: Hintere Bleiche 34  
55116 Mainz

Telefon: +49 (6131) 208-2226  
Telefax: +49 (6131) 208-2497  
E-Mail: [h.eiermann@datenschutz.rlp.de](mailto:h.eiermann@datenschutz.rlp.de)  
Web: [www.datenschutz.rlp.de](http://www.datenschutz.rlp.de)

# Anonymisierung / Pseudonymisierung



**Zusatzwissen**

# Ausgangspunkt: personenbezogene Daten

## Art. 4 Nr. 1 DSGVO

„Personenbezogene Daten“ (sind) alle Informationen, die sich auf eine **identifizierte** oder **identifizierbare** natürliche 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** identifiziert werden kann, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen **Identität** dieser natürlichen Person sind



Der Landesbeauftragte für den  
**DATENSCHUTZ** und die  
**INFORMATIONSFREIHEIT**  
Rheinland-Pfalz

08051213212005090518



Postanschrift: Postfach 30 40  
55020 Mainz

Büroanschrift: Hintere Bleiche  
55116 Mainz

Telefon: +49 (6131) 208-2226  
Telefax: +49 (6131) 208-2497  
E-Mail: 080509051813011414@  
Web: www.datenschutz.rlp.de

**Zusatzwissen ?**

startpage  
die diskreteste Suchmaschine der Welt

Zu Firefox hinzufügen Als Startseite festlegen

<https://gi.de> > SECMGT > 2\_... PDF

[2\\_pv\\_Vortrag der gläserene Nutzer-Datenspuren im Internet](#)

Leiter Technik. Hintere Bleiche 34 | 55116 Mainz. Tel (06131) 208 2226. Fax (06131) 208 2497 h.eiermann@datenschutz.rlp.de.

<https://fg-secmgt.gi.de> > 4\_Ei... PDF

[Pearl Harbor, Safe Harbor und datenschutzkonformes ... - FG SECMGT](#)

Gruppenleiter Technik. Hintere Bleiche 34 | 55116 Mainz. Tel (06131) 208 2226. Fax (06131) 208 2497 h.eiermann@datenschutz.rlp.de ...

<https://books.google.de> > books

[Infrared Astronomical Satellite \(IRAS\) Catalogs and Atlases: The ...](#)

1988 · Infrared Astronomical Satellite  
... 91 || 4 .35L .37L 1.24 22.03L E || KB 96O2310.  
10C 06131 +2237 9.1 |44 189+ 3 || 90 || 8 || 91 2 ...  
9.41 D || HC 98.0022443C 3 |\* 41 || 061.42-1- 2254  
18 4 O61424-2226 ||14.5|49 189+ 3 || 23 ...

<https://books.google.de> > books

[Medical Bulletin](#)

# Anonymisierung/Pseudonymisierung - Genese



## Datenschutzrichtlinie 95/46 (EG)

### Erwägungsgrund 26:

*„Die Schutzprinzipien finden keine Anwendung auf Daten, die derart **anonymisiert** sind, daß die betroffene Person **nicht** mehr identifizierbar ist.“*

# Ausgangspunkt: personenbezogene Daten



nicht  
personenbezogen  
nicht (**mehr**)  
personenbeziehbar



Anonymisierung

# Anonymisierung/Pseudonymisierung - Genese



## Art. 4 Nr. 5 DSGVO:

„**Pseudonymisierung** 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.“

Erwägungsgründe 26, 28, [...]

# Ausgangspunkt: personenbezogene Daten



~~nicht  
personenbezogen  
nicht (mehr)  
personenbeziehbar~~



Pseudonymisierung

# Pseudonymisierung - Funktionen



## Artikel 11

### Verarbeitung, für die eine Identifizierung der betroffenen Person nicht erforderlich ist

(1) Ist für die Zwecke, für die ein Verantwortlicher personenbezogene Daten verarbeitet, die Identifizierung der betroffenen Person durch den Verantwortlichen nicht oder nicht mehr erforderlich, so ist dieser nicht verpflichtet, zur bloßen Einhaltung dieser Verordnung zusätzliche Informationen aufzubewahren, einzuholen oder zu verarbeiten, um die betroffene Person zu identifizieren.

(2) Kann der Verantwortliche in Fällen gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels nachweisen, dass er nicht in der Lage ist, die betroffene Person zu identifizieren, so unterrichtet er die betroffene Person hierüber, sofern möglich. In diesen Fällen finden die Artikel 15 bis 20 keine Anwendung, es sei denn, die betroffene Person stellt zur Ausübung ihrer in diesen Artikeln niedergelegten Rechte zusätzliche Informationen bereit, die ihre Identifizierung ermöglichen.

# Funktionen

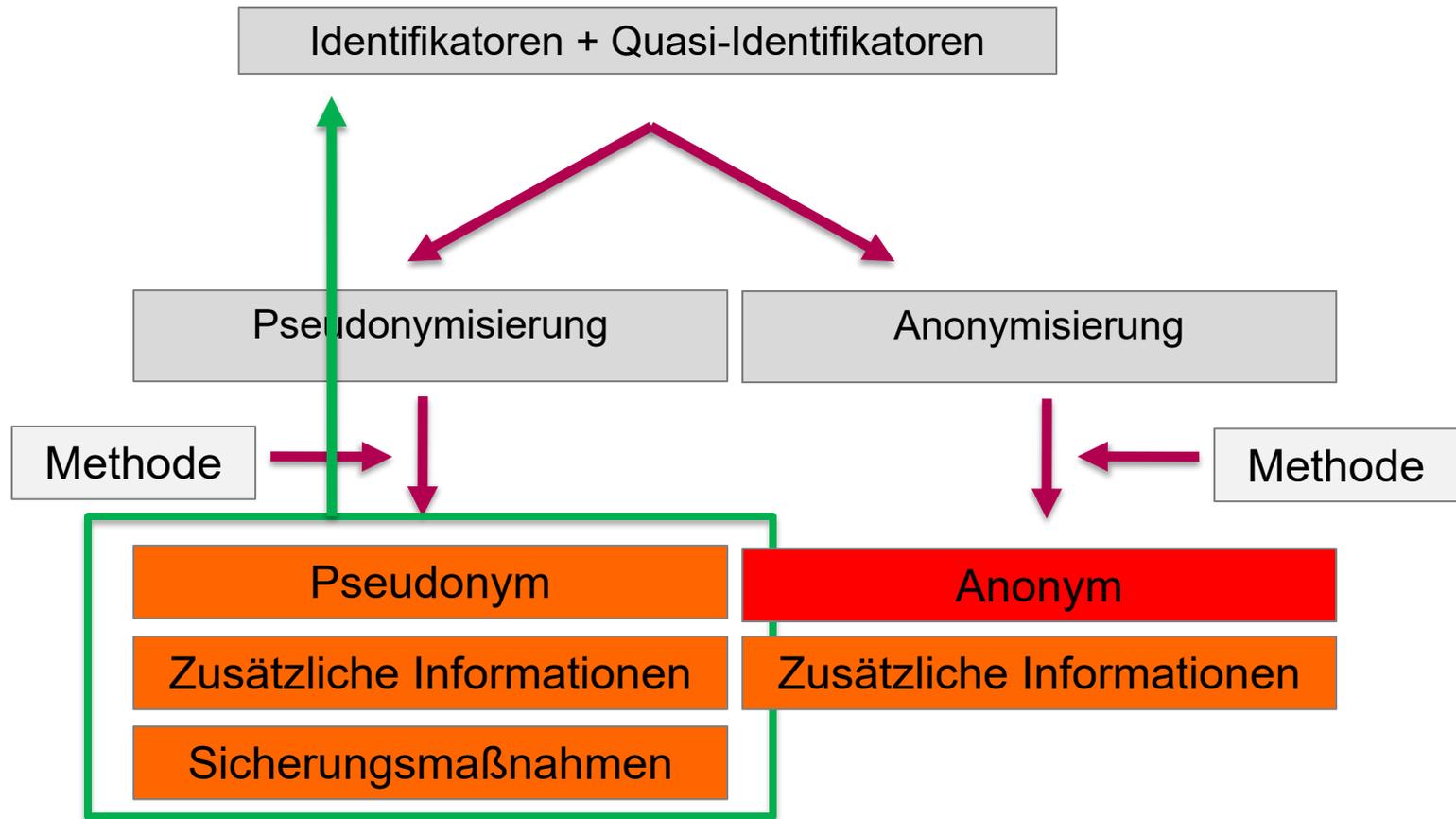


- Technologiefunktion (Privacy by Design), Art.25
  - Datenminimierungsfunktion, Art. 5 (1) lit. c
  - Schutzfunktion, Art. 32
  - Risikominimierungsfunktion, ErwGr. 28, Art. 6 (1) f, Art. 34 (3)
  - Befreiungsfunktion (Erfüllung Betroffenenrechte), Art. 11(1)+(2)
  - Erleichterungsfunktion (Zweckänderung, Geeignete Garantien), Art. 6 (4) e, 28, 89 (1)

# Pseudonymisierung – Anonymisierung



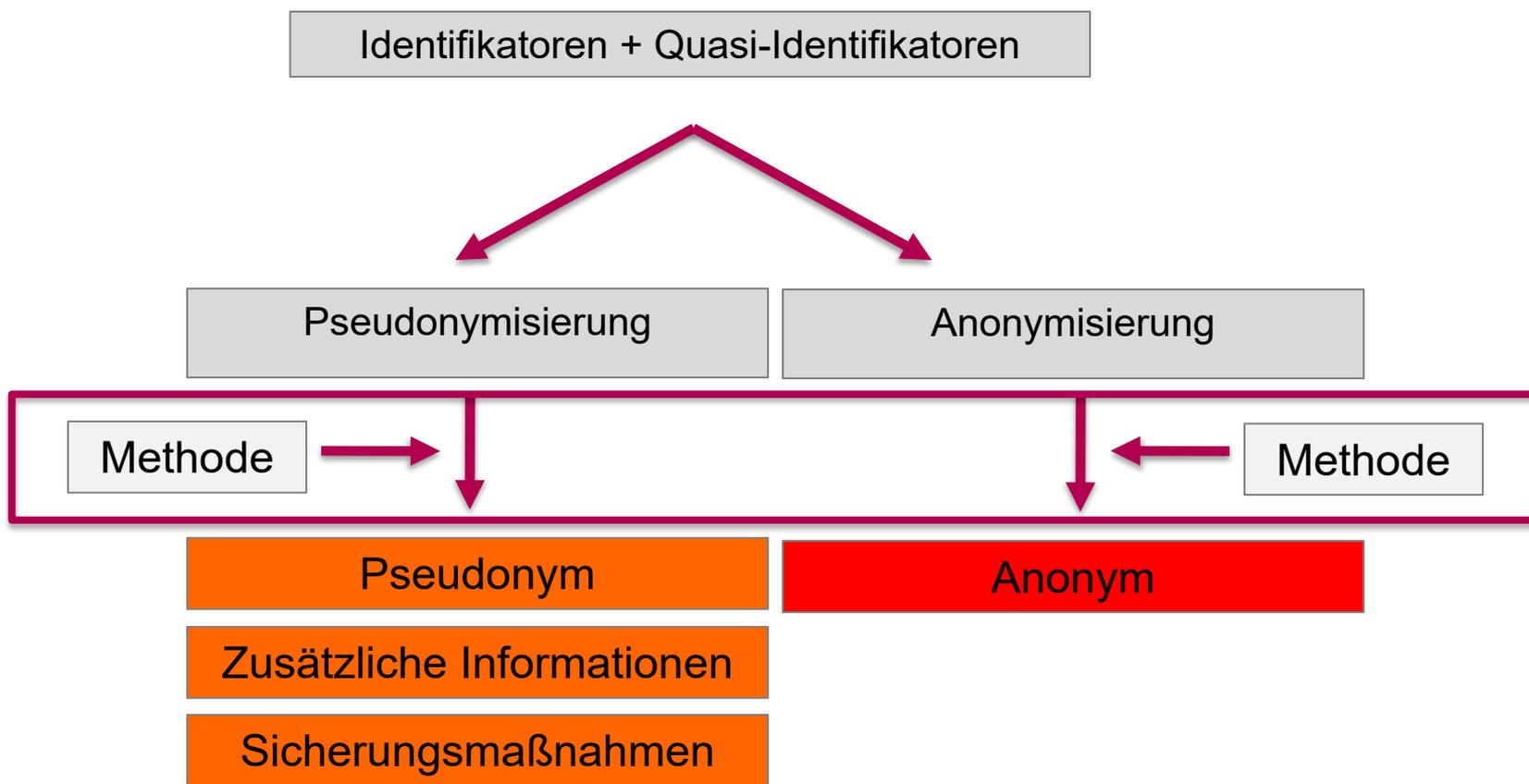
# Pseudonymisierung – Anonymisierung

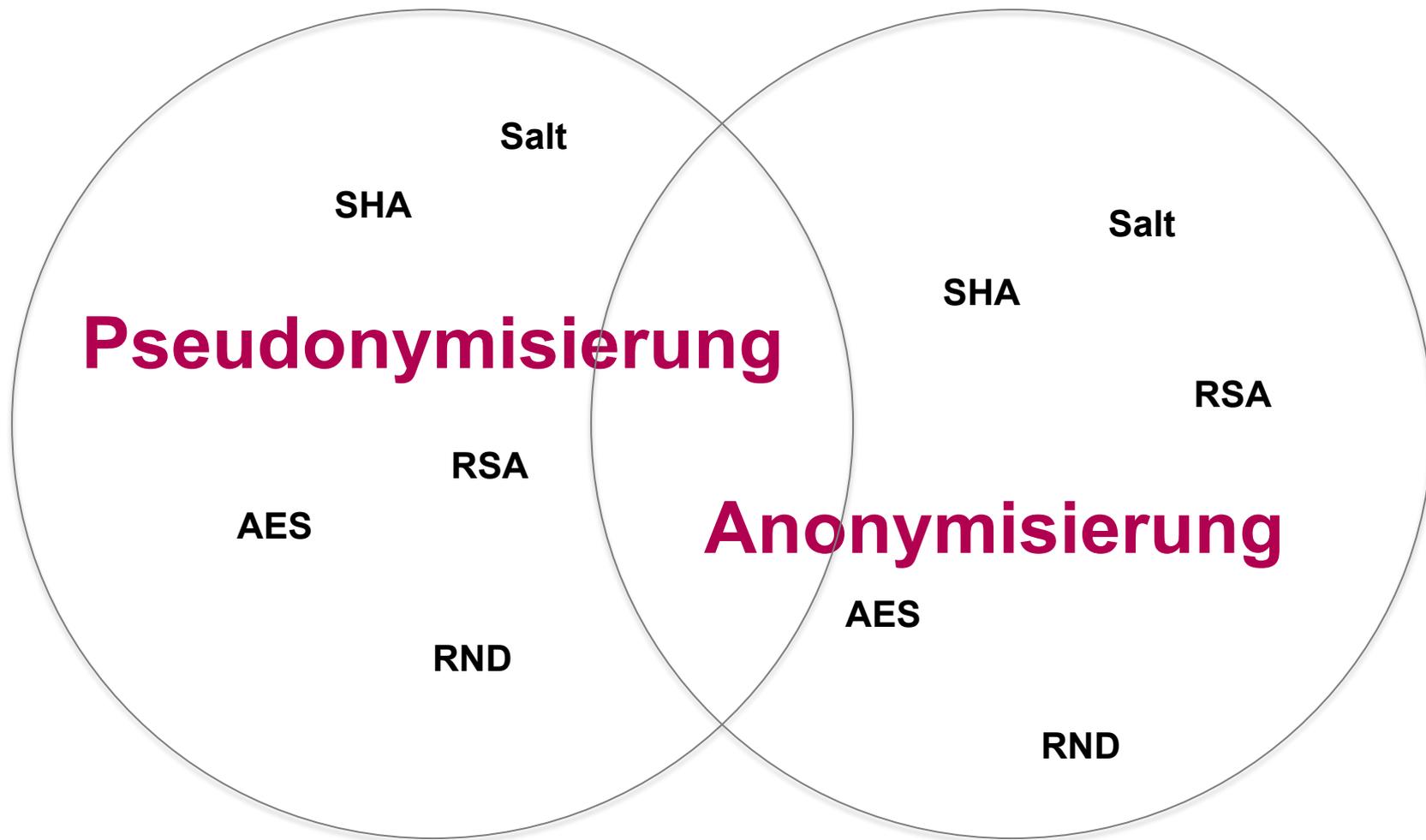


**Art. 4 Nr. 5 DSGVO**

Eiermann

# Pseudonymisierung – Anonymisierung

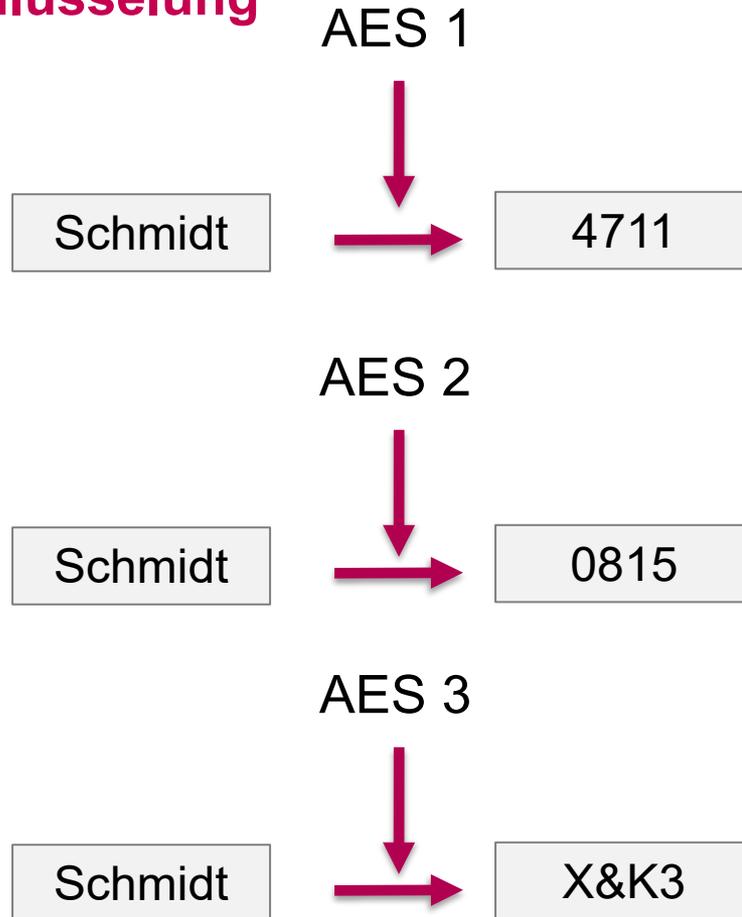




# Methoden

## Pseudonymisierung

- **Verschlüsselung**



Zusätzliche Informationen

Sicherungsmaßnahmen

AES 1

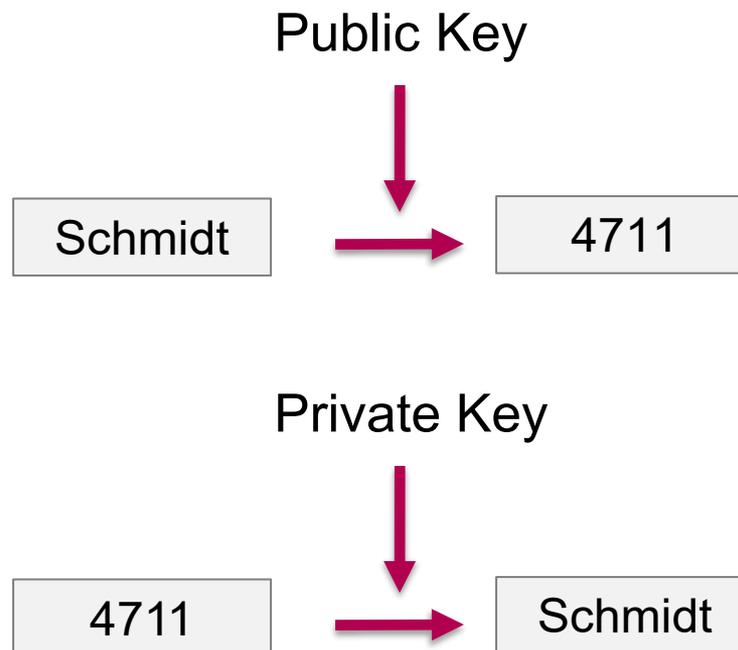
AES 2

AES 3

Methoden

## Asymmetrische Verschlüsselung

- **Asymmetrische Verschlüsselung**



## Pseudonymisierung - Anonymisierung

*ErwGr. 26:*

„... **nic** § 3 Abs. 6 BDSG a.F.:

*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.*

*Bei de... n  
wahrscheinlich zur Identifizierung der natürlichen Person genutzt werden, sollten **alle objektiven Faktoren** herangezogen werden.“*

# Pseudonymisierung - Anonymisierung

*ErwGr. 26:*

*„... nicht oder nicht mehr identifiziert werden kann.“*



**absolut** oder **relativ**?

## **Kriterien** (ErwGr 26):

- Kosten
- Zeitaufwand
- Verfügbare Technologien
- Technologische Entwicklung
- Sonstige objektive Faktoren

**Risikobewertung**  
(u.a. Art. 24 (1), 32 (1))

**Datenschutzfolgenabschätzung**  
(Art. 35)

# Anonymisierung Pseudonymisierung

- Kosten
  - Zeitaufwand
  - Technologische Entwicklung
- Verfügbare Technologien
  - **Verknüpfung**
  - **Motiv**
  - **Wert**
  - **Zeitverlauf**
  - **Kontakte**
  - **Mittel**
- **Interesse**
  - **Zugriff**
  - **Zusatzwissen**
  - **Gelegenheit**

# Pseudonymisierung - Güte



pseudonym  
anonym



~~pseudonym  
anonym~~

# Pseudonymisierung

Anonymität/Pseudonymität

Re-Identifizierung



Zeit / Technische Entwicklung / Zusatzwissen / ...

*„Es gibt keine Anonymität mehr!“*

# Pseudonymisierung - Güte

Anonymität/Pseudonymität

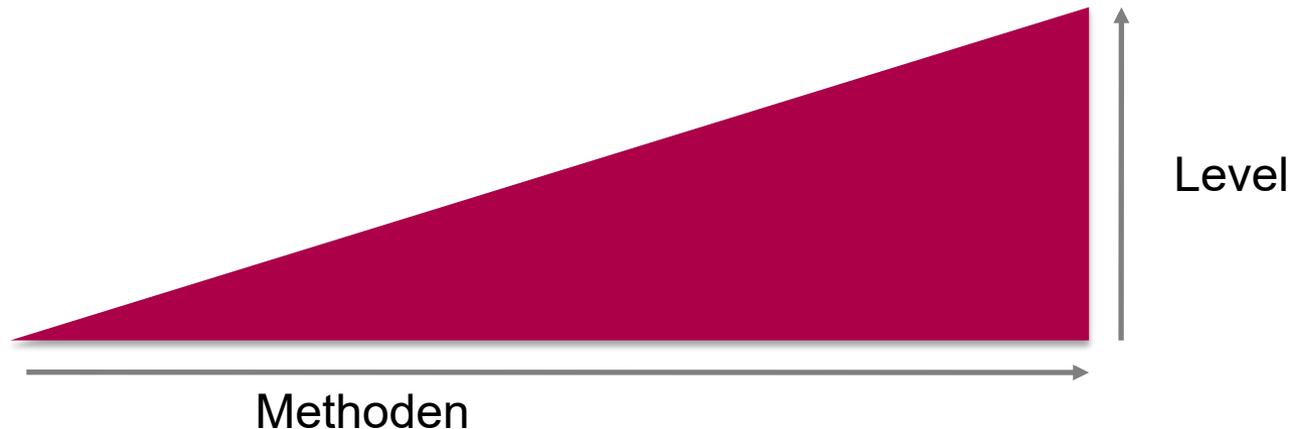
Re-Identifizierung



—————>  
Zeit / Technische Entwicklung / Zusatzwissen / ...

- Annahme eines „sicheren **Zeitraums**“  
(vgl. BSI-Kryptoempfehlungen)
- Turnusmäßige **Neubewertung** / Audits
- **Re-Anonymisierung/Re-Pseudonymisierung**

# Designkriterien

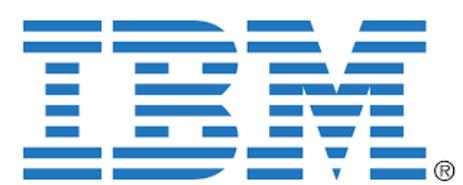
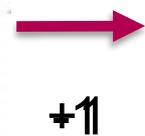
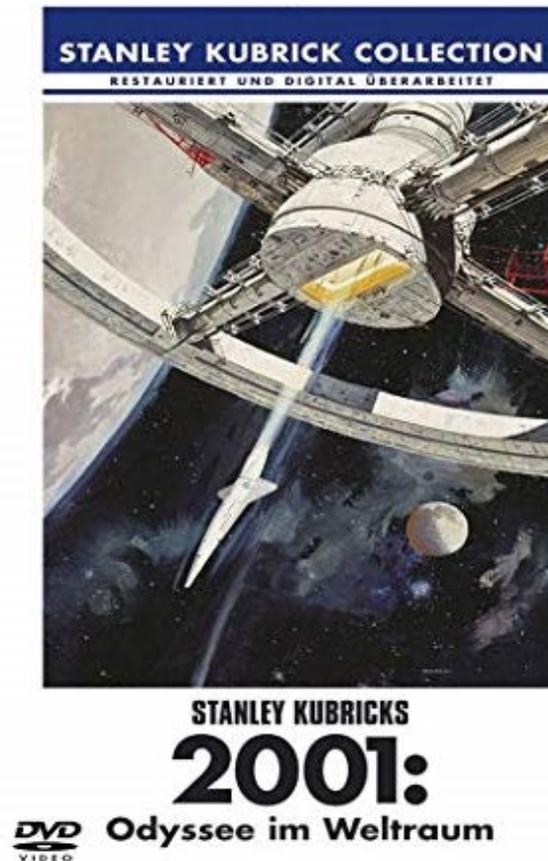


- D1 keine (realistische) Re-Identifizierungsmöglichkeit
- D2 Kein Herausgreifen einzelner Personen (Singling out)
- D3 Keine Verknüpfbarkeit von Datensätzen (Linkability)
- D4 Keine Ableitbarkeit weiterer Informationen (Inference)

# Pseudonymisierung - Designkriterien

- D1 – keine (realistische) Re-Identifizierungsmöglichkeit

Methode



## Re-Identifizierung

*„Only You, Your Doctor, and Many Others May Know“  
(Latanya Sweeney)*

### MAN, 60, THROWN FROM MOTORCYCLE

A 60-year-old Soap Lake man was hospitalized Saturday afternoon after he was thrown from his motorcycle. Ronald Jameson was riding his 2003 Harley-Davidson north on Highway 25, when he failed to negotiate a curve to the left. His motorcycle became airborne before landing in a wooded area. Jameson was thrown from the bike; he was wearing a helmet during the 12:24 p.m. incident. He was taken to Sacred Heart Hospital. The police cited speed as the cause of the crash.

[News Review 10/18/2011]

<https://techscience.org/a/2015092903/>

# Re-Identifizierung

„Only You, Your Doctor, and Many Others May Know“  
(Latanya Sweeney)

Record	500000000
Hospital	162: Sacred Heart Medical Center in Providence
Admit Type	1: Emergency
Type of Stay	6 days
Length of Stay	6 days
Discharge Date	Oct-2011
Discharge Status	under the care of an health service organization
Charges	\$71708.47
Payers	1: Medicare 6: Commercial insurance 625: Other government sponsored patients
Emergency Codes	E8162: motor vehicle traffic accident due to loss of control; loss control mv-mocycl
Diagnosis Codes	80843: closed fracture of other specified part of pelvis 51851: pulmonary insufficiency following trauma & surgery 2764: hyposmolality & or hyponatremia 78057: tachycardia 2851: acute orrhagic anemia
Age in Years	60
Age in months	720
Gender	Male
ZIP	98851
State Reside	WA
Race/Ethnicity	white, Non-Hispanic

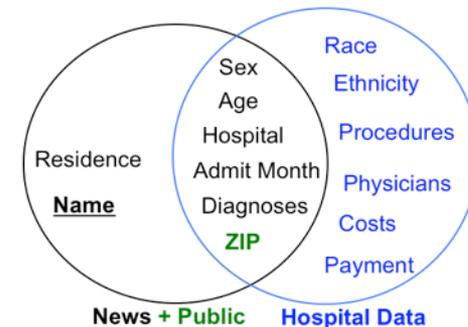
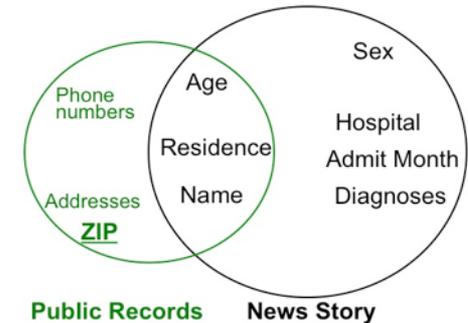
**MAN 60 THROWN FROM MOTORCYCLE**  
A 60-year-old Soap Lake man was hospitalized Saturday afternoon after he was thrown from his motorcycle. Ronald Jameson was riding his 2003 Harley-Davidson north on Highway 25, when he failed to negotiate a curve to the left. His motorcycle became airborne before landing in a wooded area. Jameson was thrown from the bike; he was wearing a helmet during the 12:24 p.m. incident. He was taken to Sacred Heart Hospital. The police cited speed as the cause of the crash. [News Review 10/18/2011]

<https://techscience.org/a/2015092903/>

# Re-Identifizierung

## Health Information Portability and Accountability Act (HIPAA)

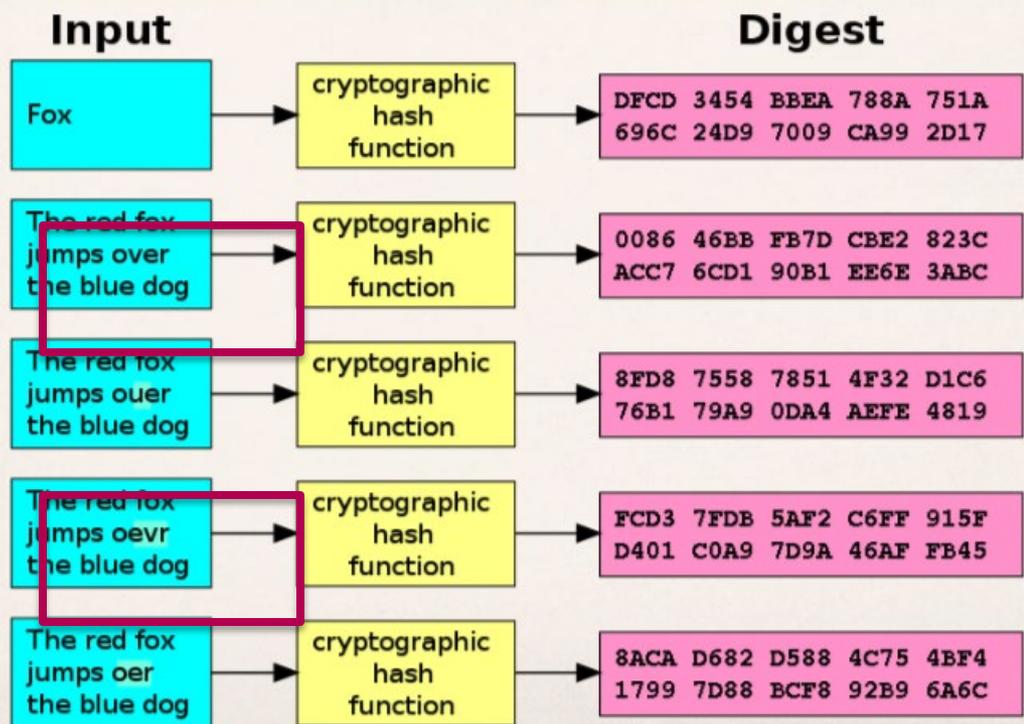
<b>Hospital</b>	162: Sacred Heart Medical Center in Providence		5849: acute renal failure; unspecified
<b>Admit Type</b>	1: Emergency		8052: closed fracture of dorsal [thoracic] vertebra without mention of spinal cord injury
<b>Type of Stay</b>	1: Inpatient		2761: hyposmolality &/or hyponatremia
<b>Length of Stay</b>	6 days		78057: tachycardia
<b>Discharge Date</b>	Oct-2011		2851: acute posthemorrhagic anemia
<b>Discharge Status</b>	6: Dsch/Trfn to home under the care of a health service organization	<b>Age in Years</b>	60
<b>Charges</b>	\$71,708.47	<b>Age in Months</b>	725
<b>Payers</b>	1: Medicare 6: Commercial insurance 625: Other government-sponsored payers	<b>Gender</b>	Male
<b>Emergency Codes</b>	E8162: motor vehicle traffic accident due to loss of control; loss control mv-mocycl	<b>ZIP</b>	98851
<b>Diagnosis Codes</b>	80843: closed fracture of other specified part of pelvis 51851: pulmonary insufficiency following trauma & surgery 86500: injury to spleen without mention of open wound into cavity 80705: closed fracture of rib(s); fracture five ribs-close 5849: acute renal failure; unspecified	<b>State Reside</b>	WA
		<b>Race/Ethnicity</b>	White, Non-Hispanic
		<b>Procedure Codes</b>	5781: Suture bladder laceration 7939: 7919: Open/Closed reduction of fracture of other specified bone
		<b>Physicians</b>	...
		...	...



<https://techscience.org/a/2015092903/>

# Pseudonymisierung - Designkriterien

## What is a Hash?



# Designkriterien

- D2 Kein Herausgreifen einzelner Personen (Singling out)

weiblich	31.5.87	PLZ 55262	Landwirtin
männlich	10.1.59	PLZ 55262	Kaufmann
männlich	15.3.60	PLZ 55262	Bäcker
weiblich	15.3.60	PLZ 55116	Polizistin
männlich	16.12.32	PLZ 55124	Lehrer
weiblich	21.8.89	PLZ 25869	Logopädin
weiblich	26.7.62	PLZ 55xxx	Lehrerin

**Gröde, SH, 7 Einwohner**

# Designkriterien

- D3 Keine Verknüpfbarkeit von Datensätzen (Linkability)

4711	Ford PKW	PLZ 55262	15.6.2015
4711	BASF	PLZ 55262	1.10.1995
4711	10.1.59	PLZ 55262	Kaufmann
0815	15.3.60	PLZ 55262	Bäcker
2324	15.3.60	PLZ 55116	Polizistin
5793	16.12.32	PLZ 55124	Lehrer
1672	21.8.89	PLZ 25869	Logopädin
9062	26.7.62	PLZ 55124	Lehrerin

Pseudonym

**Verkettbarkeit → Re-Identifizierungs-Risiko**

## Designkriterien

- D4 Keine Ableitbarkeit weiterer Informationen (Inference)

männlich	60 - 69	PLZ 55xxx	Kaufmann	Grippe
männlich	50 - 59	PLZ 55xxx	Bäcker	Glaukom
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Polizistin	HIV
männlich	80 - 89	PLZ 55xxx	Lehrer	Beinbruch
weiblich	30 - 39	PLZ 25xxx	Logopädin	Blutspende
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Lehrerin	Grippe

*Kontext/Zusatzwissen:*

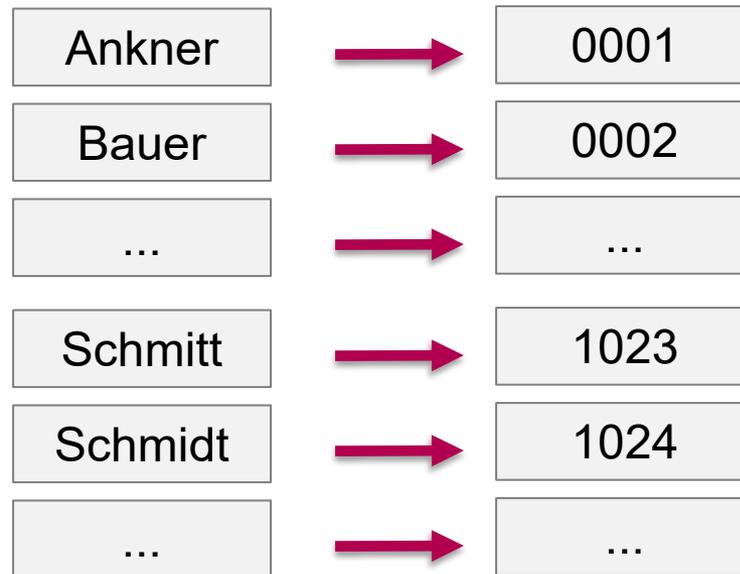
*Meine Nachbarin wurde ins Krankenhaus eingeliefert.*

*Sie ist 57 Jahre alt. Sie ist Polizistin.*

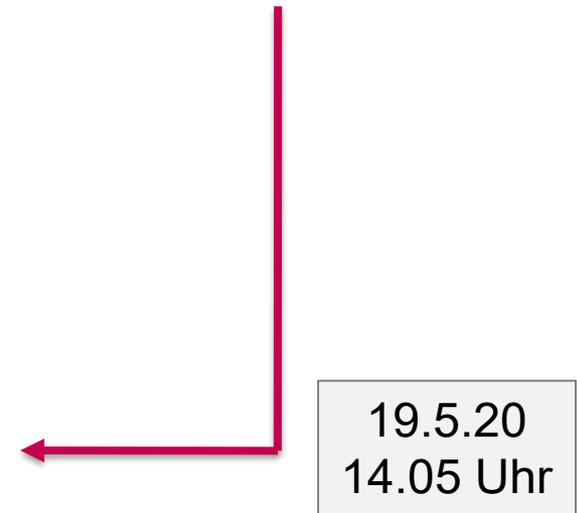


# Methoden

- **Serielle Pseudonyme**

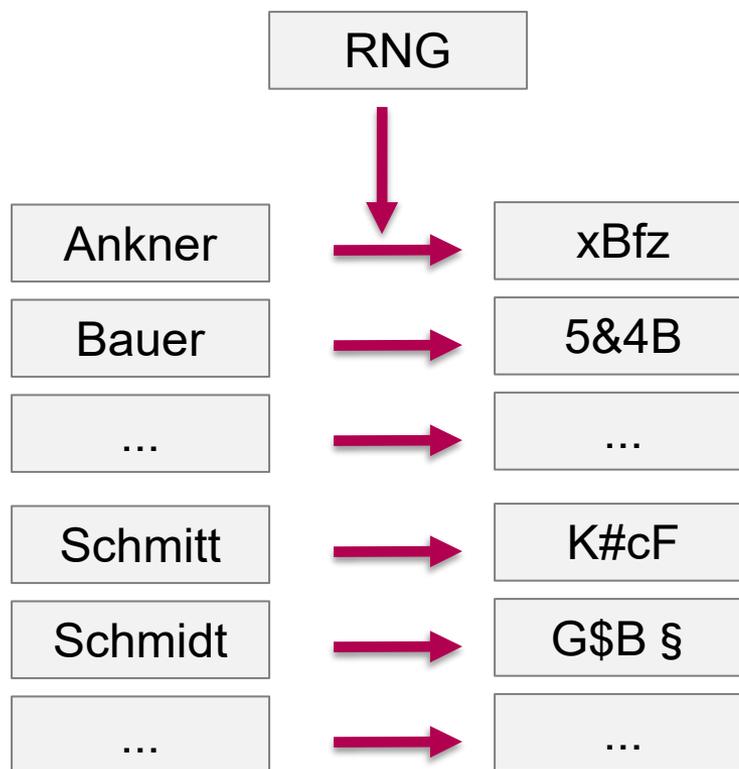


Zeitpunkt oder  
Reihenfolge bekannt?



# Methoden

- Zufalls-Pseudonyme



# Methoden

- **Maskieren**

4678 3412 5100 5239



XXXX XXXX XXXX 5239

# Methoden

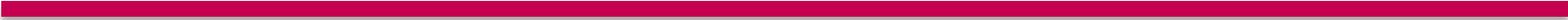
- **Verwürfeln (Scrambling)**

HELMUT EIERMANN
AEEEHILMMNNRTU

4678 3412 5100 5239



0831 6955 0734 4122



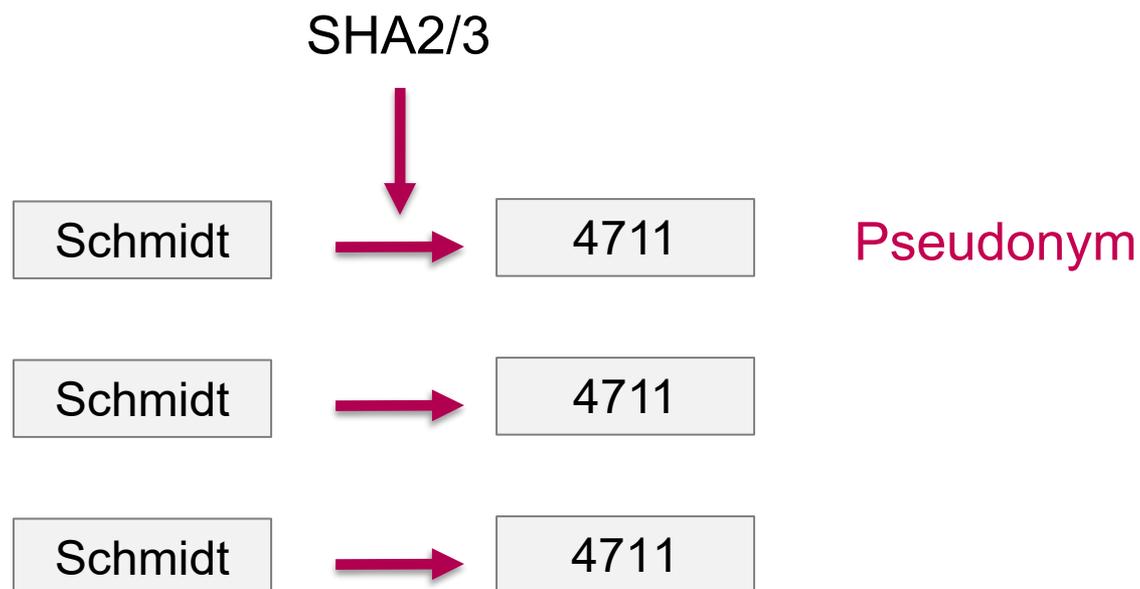
- 1. -> 12.
- 2. -> 5.
- 3. -> 10.
- ...
- 16. -> 6.



Zusätzliche Informationen  
Sicherungsmaßnahmen

# Methoden

- Hash



Gleicher Input = gleicher Output

# Methoden

4711	Ford PKW	PLZ 55262	15.6.2015
------	----------	-----------	-----------

4711	BASF	PLZ 55262	1.10.1995
------	------	-----------	-----------

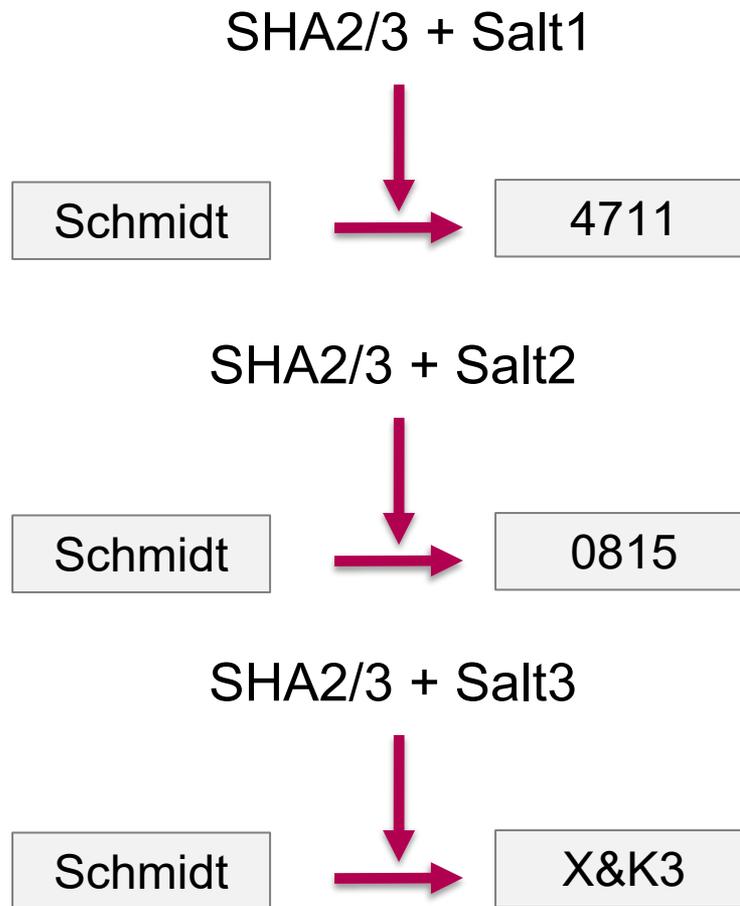
Pseudonym

4711	10.1.59	PLZ 55262	Kaufmann
0815	15.3.60	PLZ 55262	Bäcker
2324	15.3.60	PLZ 55116	Polizistin
5793	16.12.32	PLZ 55124	Lehrer
1672	21.8.89	PLZ 25869	Logopädin
9062	26.7.62	PLZ 55124	Lehrerin

**Verkettbarkeit → Re-Identifizierungs-Risiko**

# Methoden

- Hash + Salt (Key)



Zusätzliche Informationen

Sicherungsmaßnahmen

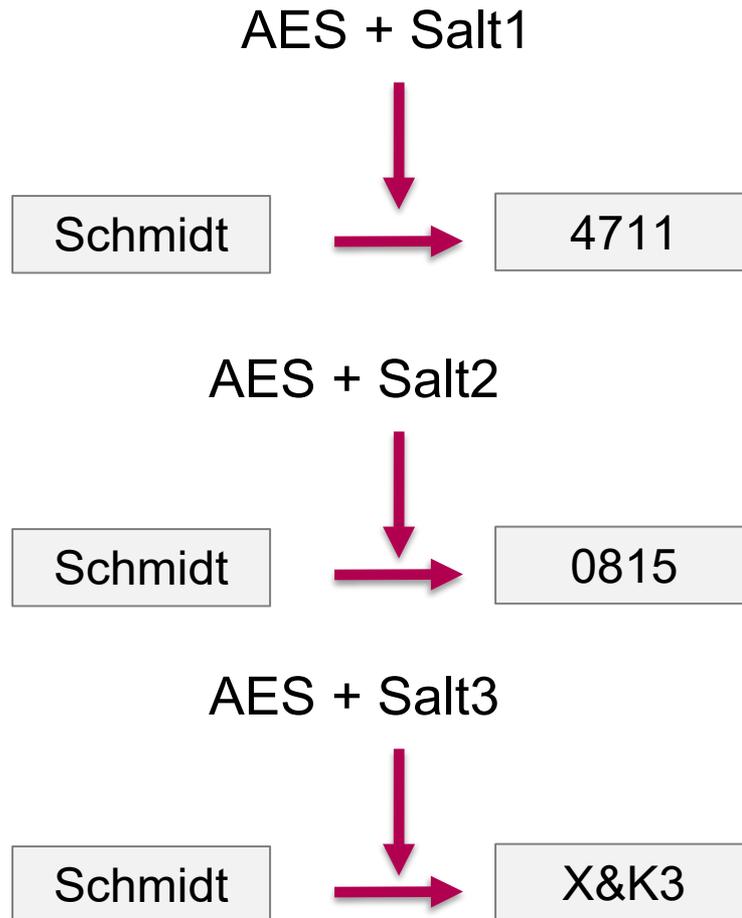
SHA Salt1

SHA Salt2

SHA Salt 3

# Methoden

- **Verschlüsselung**



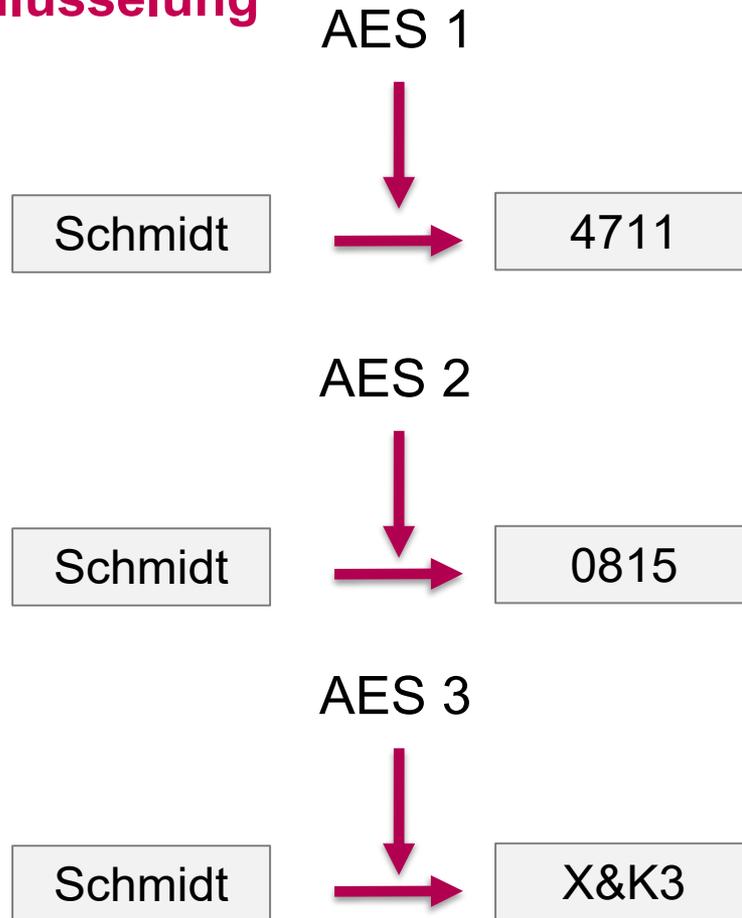
Zusätzliche Informationen

Sicherungsmaßnahmen



# Methoden

- **Verschlüsselung**



Zusätzliche Informationen

Sicherungsmaßnahmen

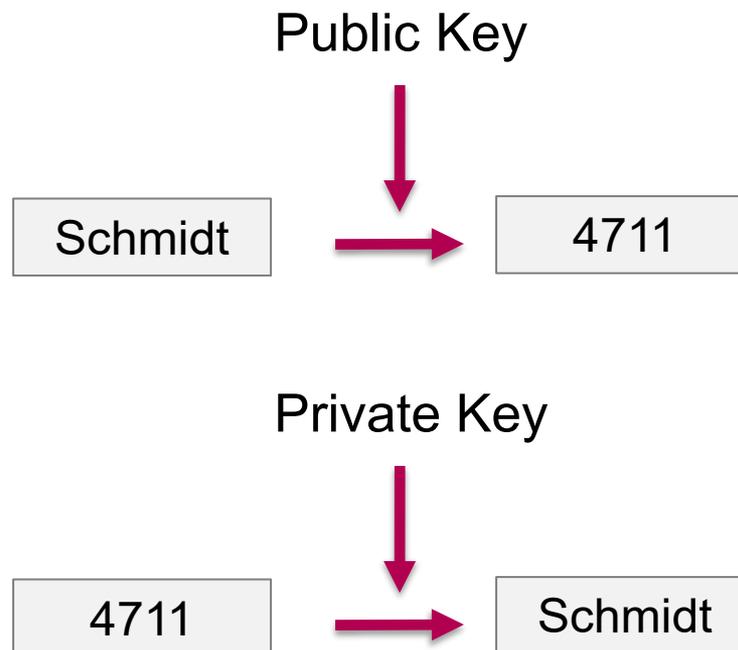
AES 1

AES 2

AES 3

## Methoden

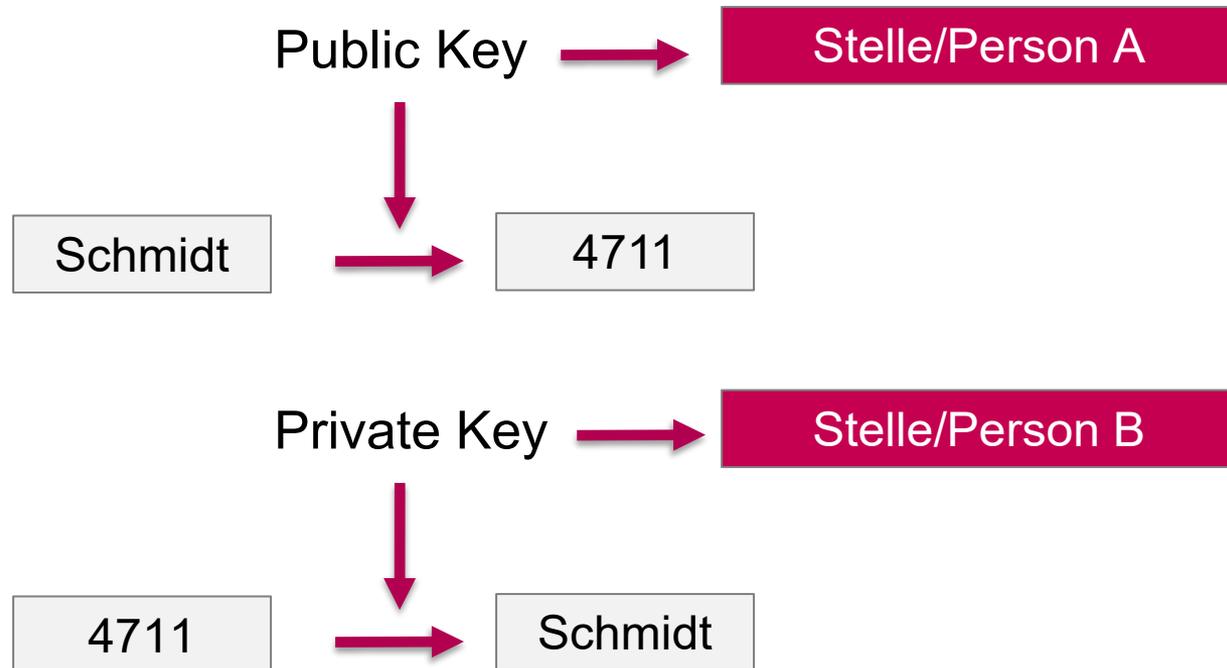
- **Asymmetrische Verschlüsselung**



# Methoden

- **Asymmetrische Verschlüsselung**

4-Augen-Prinzip



# Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	10.1.59	PLZ 55262	Kaufmann
männlich	15.3.60	PLZ 55262	Bäcker
weiblich	15.3.60	PLZ 55116	Polizistin
männlich	16.12.32	PLZ 55124	Lehrer
weiblich	21.8.89	PLZ 25869	Logopädin
weiblich	26.7.62	PLZ 55xxx	Lehrerin

**Gröde, SH, 7 Einwohner**

## Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	10.1.59	PLZ 55xxx	Kaufmann
männlich	15.3.60	PLZ 55xxx	Bäcker
weiblich	15.3.60	PLZ 55xxx	Polizistin
männlich	16.12.32	PLZ 55xxx	Lehrer
weiblich	21.8.89	PLZ 25xxx	Logopädin
weiblich	26.7.62	PLZ 55xxx	Lehrerin

## Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	10.1.59	PLZ 55xxx	Kaufmann
männlich	15.3.60	PLZ 55xxx	Bäcker
weiblich	15.3.60	PLZ 55xxx	Polizistin
männlich	16.12.32	PLZ 55xxx	Lehrer
weiblich	21.8.89	PLZ 25xxx	Logopädin
weiblich	26.7.62	PLZ 55xxx	Lehrerin

# Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	60 - 69	PLZ 55xxx	Kaufmann
männlich	50 - 59	PLZ 55xxx	Bäcker
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Polizistin
männlich	80 - 89	PLZ 55xxx	Lehrer
weiblich	30 - 39	PLZ 25xxx	Logopädin
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Lehrerin

## Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	60 - 69	PLZ 55xxx	Kaufmann	Grippe
männlich	50 - 59	PLZ 55xxx	Bäcker	Glaukom
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Polizistin	HIV
männlich	80 - 89	PLZ 55xxx	Lehrer	Beinbruch
weiblich	30 - 39	PLZ 25xxx	Logopädin	Blutspende
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Lehrerin	Grippe

*Kontext/Zusatzwissen:*

*Meine Nachbarin wurde ins Krankenhaus eingeliefert.*

*Sie ist 57 Jahre alt. Sie ist Polizistin.*

# Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

männlich	60 - 69	PLZ 55xxx	Kaufmann
männlich	50 - 59	PLZ 55xxx	Bäcker
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Beamtin
männlich	80 - 89	PLZ 55xxx	Lehrer
weiblich	30 - 39	PLZ 25xxx	Logopädin
weiblich	50 - 59	PLZ 55xxx	Beamtin

# Methoden

- **Generalisierung (Blurring)**

m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)
m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)
m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)
m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)
m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)
m / w / d	10 - 99	PLZ 0-9	Angestellte(r)

# Funktionen

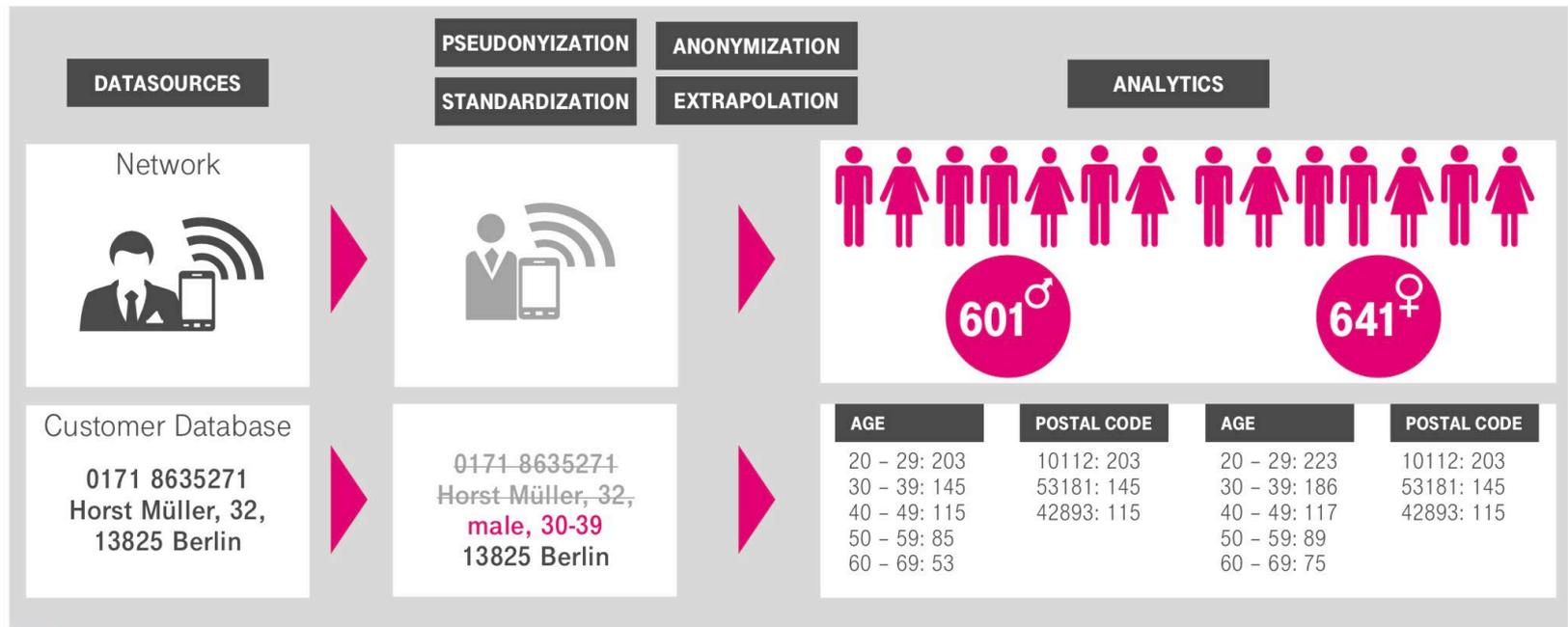


- Technologiefunktion (Privacy by Design), Art.25
- Datenminimierungsfunktion, Art. 5 (1) lit. c
- Schutzfunktion, Art. 32
- Risikominimierungsfunktion, ErwGr. 28, Art. 6 (1) f, Art. 34 (3)
- Befreiungsfunktion (Erfüllung Betroffenenrechte), Art. 11(1)+(2)
- Erleichterungsfunktion (Zweckänderung, Geeignete Garantien), Art. 6 (4) e, 28, 89 (1)

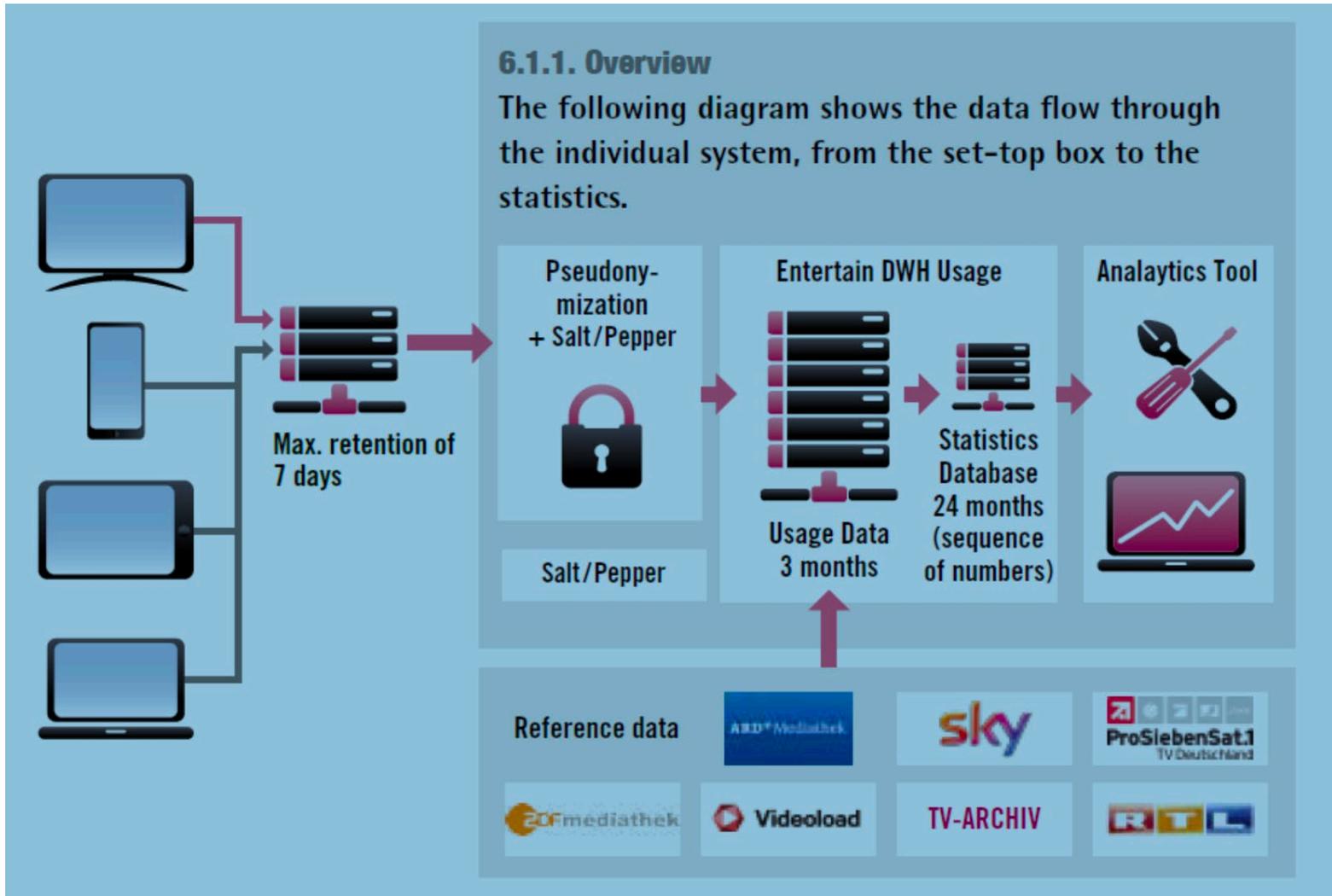




# FOR INSTANCE: MOTIONLOGIC ANONYMIZATION PROCESS



Quelle: Telekom AG





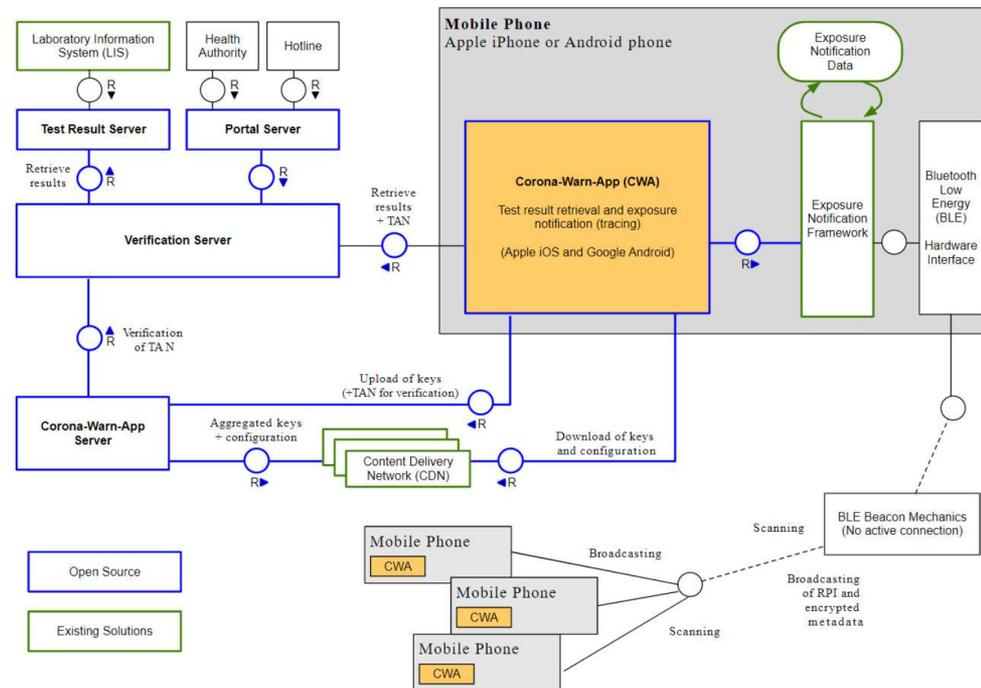


# Anonymisierung – der Enabler

## 2 Architecture Outline

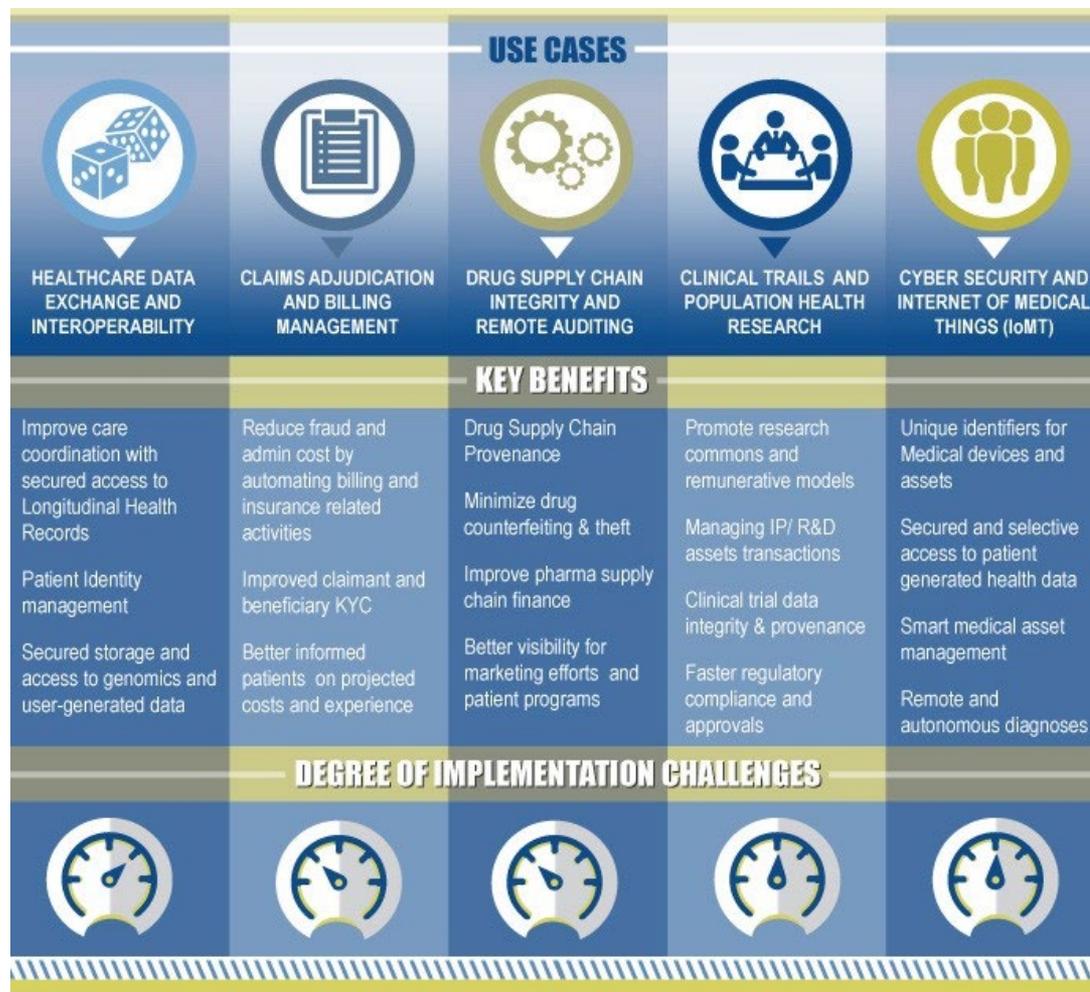
### 2.1 Big Picture

To reduce the spread of COVID-19, it is necessary to inform people about their close proximity to positively tested individuals. So far, health departments and affected individuals have identified possibly infected individuals in personal conversations based on each individuals' memory. This has led to a high number of unknown connections, e.g. when using public transport.



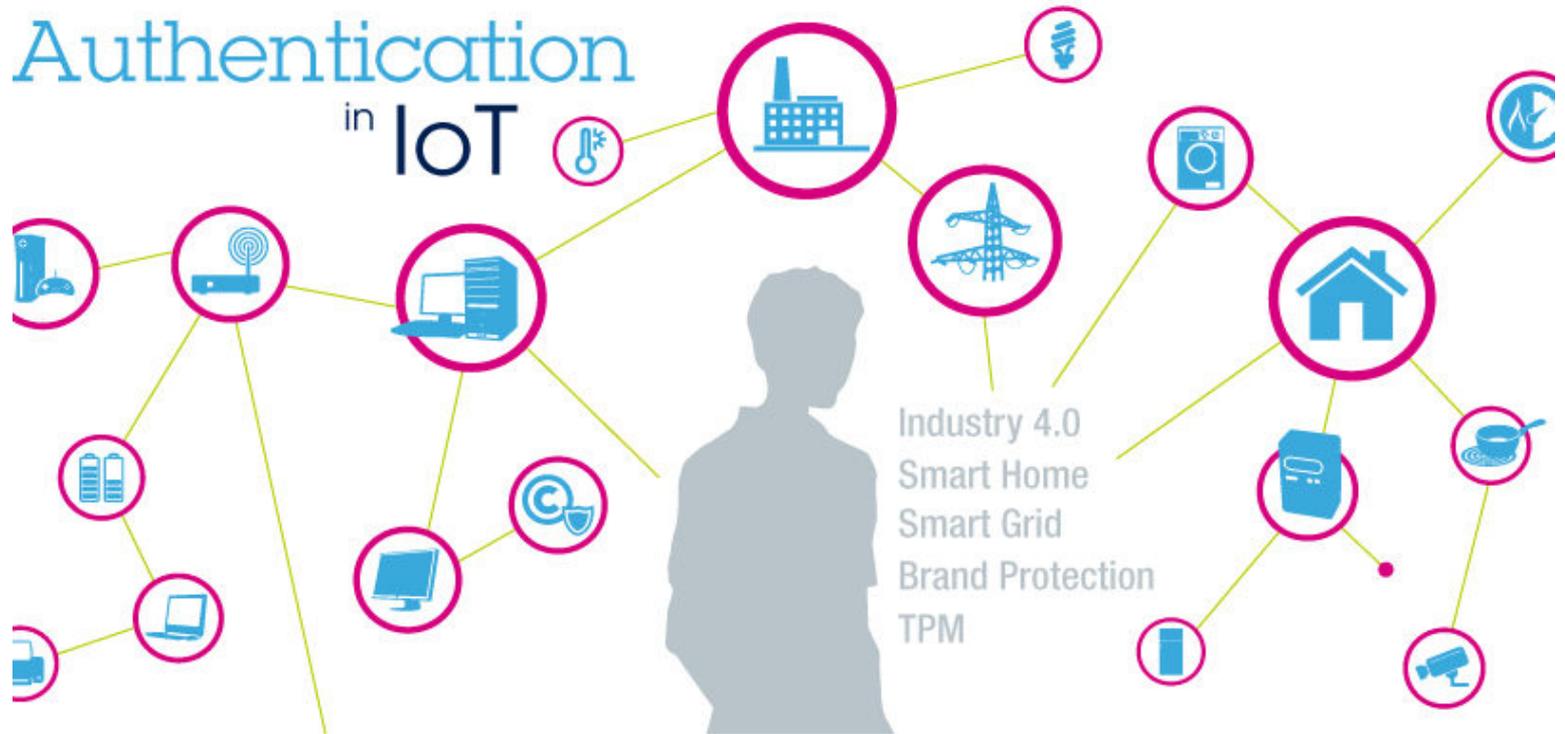
# Pseudonymisierung – der Enabler

- Integrität
- Authentizität
- Transparenz
- Nachverfolgbarkeit
- Vertraulichkeit
- Just-in-Time  
Personenbezug





# Authentication in IoT



# Datens(ch)ätze

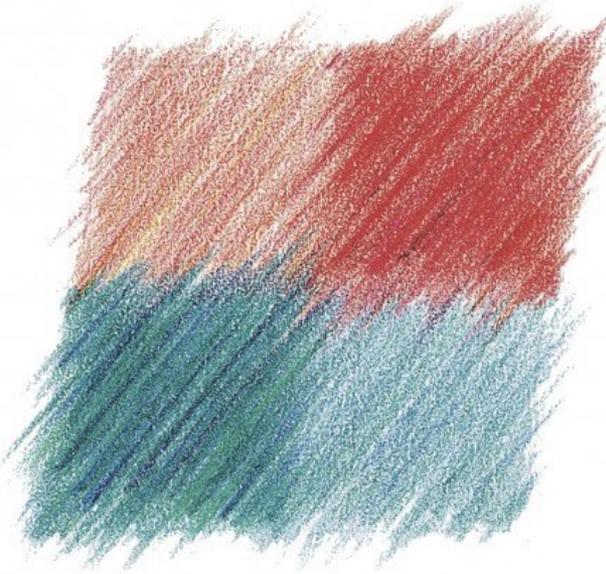
- Standortdaten
- Datum/Uhrzeit
- Ereignisdaten
- Verbrauchsdaten
- Kommunikationsdaten
- Nutzungsdaten
- Korrelationsdaten
- Metadaten (Umgebung, Ereignisse, ...)
- Historische Daten
- ...

Analyse  
und  
Vorhersage

What is a data trustee?

---

**The data trustee is an independent trust authority  
that mediates data between the data provider and the data user.**



# Krebsregister Rheinland-Pfalz

Quelle: Bundesdruckerei



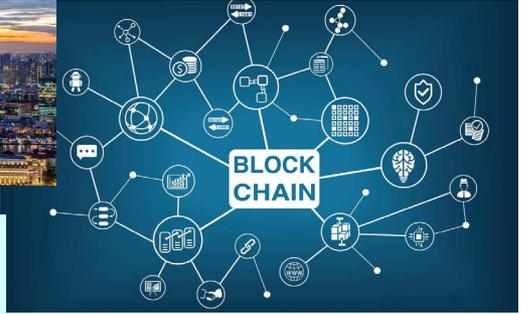
## Offene Punkte

Ist die Anonymisierung eine Datenverarbeitung nach Art. 4 Nr. 2 DSGVO oder eine Maßnahme/Methode?

Bedarf es dafür einer eigenen rechtlichen Grundlage oder ist es eine Form der Weiterverarbeitung?\*

\* vgl. Art. 29-Gruppe WP 216

# Pseudonymisierung – der Enabler



## Literatur:

- **Working Paper 216 Art. 29-Gruppe**  
*[https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DokumenteArt29Gruppe\\_EDSA/Stellungnahmen/WP216\\_Opinion52014AnonymisationTechniques.html](https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DokumenteArt29Gruppe_EDSA/Stellungnahmen/WP216_Opinion52014AnonymisationTechniques.html)*
- **Guidelines 4/2019 on Article 25 Data Protection by Design and by Default; EDPB**  
*[https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/consultation/edpb\\_guidelines\\_201904\\_dataprotection\\_by\\_design\\_and\\_by\\_default.pdf](https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/consultation/edpb_guidelines_201904_dataprotection_by_design_and_by_default.pdf)*
- **Whitepaper „Pseudonymisierung“ der Fokusgruppe Datenschutz; Digitalgipfel 2017**  
*<https://www.projekt29.de/pseudonymisierung-nach-der-dsgvo-fokusgruppe-datenschutz-veroeffentlicht-whitepaper/>*
- **Arbeitspapier „Anforderungen an den datenschutzkonformen Einsatz von Pseudonymisierungslösungen“ der Fokusgruppe Datenschutz; BMI; Digitalgipfel 2018**  
*<https://www.gdd.de/downloads/anforderungen-an-datenschutzkonforme-pseudonymisierung>*
- **ENISA Working Paper 218 „Recommendations on shaping technology according to GDPR provisions**  
*[https://www.enisa.europa.eu/publications/recommendations-on-shaping-technology-according-to-gdpr-provisions-part-2/at\\_download/fullReport](https://www.enisa.europa.eu/publications/recommendations-on-shaping-technology-according-to-gdpr-provisions-part-2/at_download/fullReport)*

## Literatur:

- BfDI: Positionspapier zur Anonymisierung unter der DSGVO unter besonderer Berücksichtigung der TK-Branche  
*[https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Konsultationsverfahren/1\\_Anonymisierung/Positionspapier-Anonymisierung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Konsultationsverfahren/1_Anonymisierung/Positionspapier-Anonymisierung.pdf?__blob=publicationFile&v=4)*
- GMDS: Arbeitshilfe zur Anonymisierung zur Anonymisierung und Pseudonymisierung  
*<https://www.gesundheitsdatenschutz.org/download/Pseudonymisierung-Anonymisierung.pdf>*