

Energy Data Summit

Sensitive Data, legal issues and security

Ursula Sury

RA und Prof. an der HSLU

ursula.sury@hslu.ch

ETH Zürich, 8. Dezember 2023

FH Zentralschweiz



Zur Person

Prof. Ursula Sury, RA

- Gründung, Aufbau und Führung der Anwaltskanzlei „Die Advokatur Sury AG“ (seit 1993)
spezialisiert auf Datenschutz, Urheberrecht, IT-Recht, Legal Risk Management und Vertragsmanagement
- Auf- und Ausbau des Schwerpunktes Informatik- und Datenschutzrecht an der Hochschule Luzern (seit 1993)
- Aufbau und Leitung CC Management & Law an der Hochschule Luzern (2010-2016)
- Fachexpertin SQS für Datenschutzaudits (seit 2007)
- 2010 - 2014 Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte des Kantons Wallis
- Vorstandsmitglied von swissVR seit 2012
- Seit 2015 - 2019 Vizepräsidentin von Clusis
- Seit 2016 Vizedirektorin und Leiterin Weiterbildung an der Hochschule Luzern – Informatik



Agenda

I. Einführung

II. Rechtlicher Rahmen

III. Herausforderungen beim Umgang mit sensiblen Daten

IV. Datenschutz und Datensicherheit

V. Zukünftige Trends



Bedeutung der Daten im Energiesektor



Mein Haus, meine Energie, meine Daten?



Die Bedeutung des Schutzes sensibler Informationen (1/2)

Der Energiesektor befindet sich mit der Integration von erneuerbaren Energiequellen, intelligenten Netzen und IoT-Geräten in einer Umbruchphase. Daten spielen eine zentrale Rolle bei der Optimierung von Energieerzeugung, -verteilung und -verbrauch.

Datengestützte Entscheidungsfindung:

- Energieunternehmen nutzen die Datenanalyse, um fundierte Entscheidungen zu treffen, die betriebliche Effizienz zu steigern und den Wartungsbedarf von Anlagen vorherzusagen.
- Beispiele hierfür sind Algorithmen für die vorausschauende Wartung von Turbinen und datengesteuerte Strategien für den Lastausgleich.

IoT and Sensor-Technologien :

- Die zunehmende Verbreitung von IoT-Geräten und -Sensoren im Energiesektor erzeugt riesige Mengen an Echtzeitdaten.
- Intelligente Zähler, Sensoren an Rohrleitungen und vernetzte Infrastruktur liefern wertvolle Einblicke in die Energienutzung und -verteilung.

Die Bedeutung des Schutzes sensibler Informationen (2/2)

Infrastruktur Monitoring:

- Kritische Infrastrukturen wie Kraftwerke und Übertragungsleitungen werden mithilfe von Datenanalysen überwacht, um ihre Zuverlässigkeit zu gewährleisten und Ausfälle zu verhindern.
- Die kontinuierliche Überwachung soll die Energieeffizienz deutlich erhöhen und die energiebedingten CO₂-Emissionen gesenkt werden.

Erneuerbare Energiequellen:

- Mit dem zunehmenden Einsatz erneuerbarer Energiequellen sind Daten entscheidend für die Steuerung der unsteten Natur von Solar- und Windenergie.
- Speicherlösungen und Netzverwaltungsstrategien hängen stark von der Datenanalyse ab.

Marktdynamik:

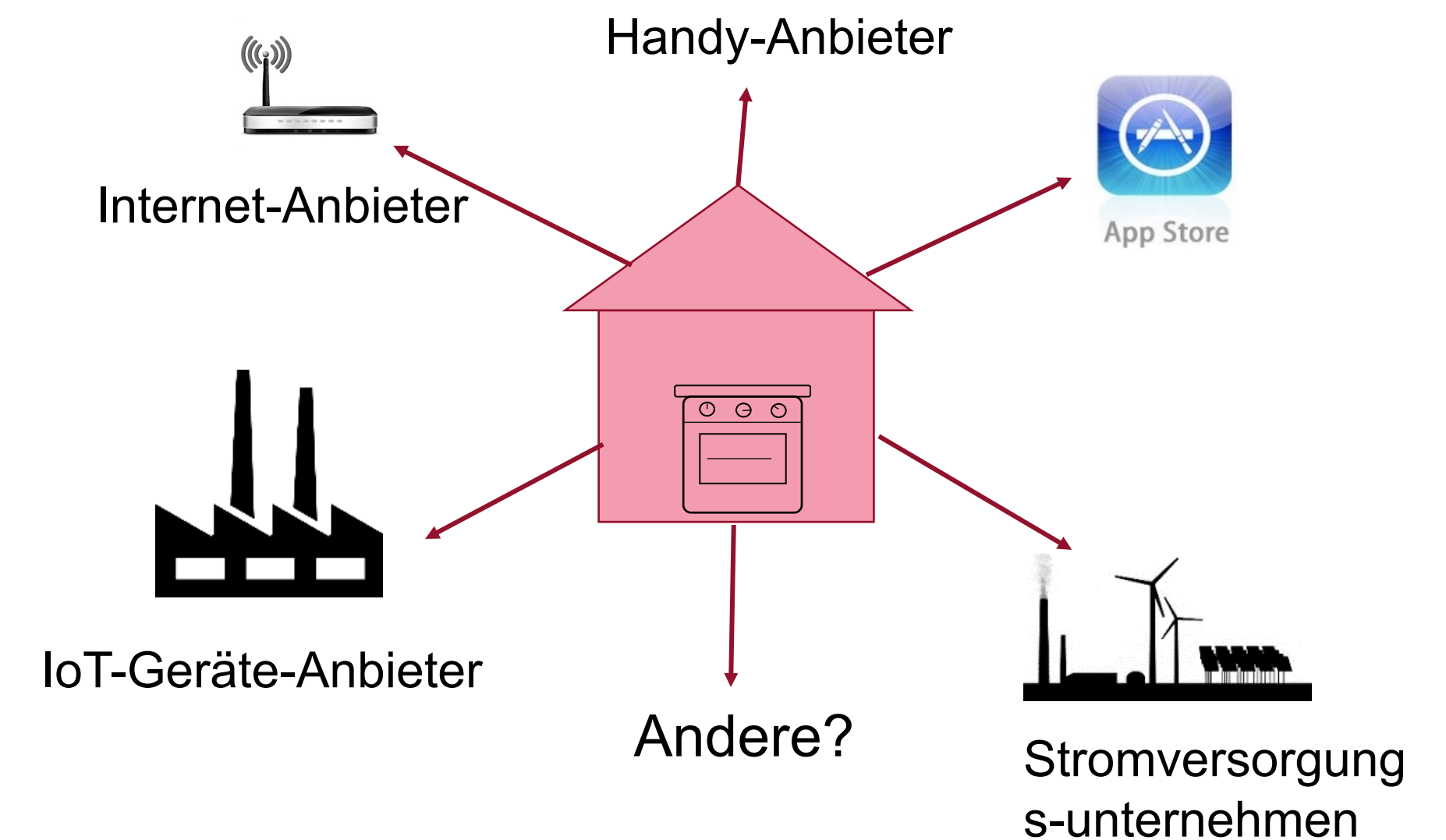
- Energiehandelsplattformen und Marktplätze nutzen Daten, um die Preisgestaltung zu optimieren, die Dynamik von Angebot und Nachfrage zu steuern und Markttrends vorherzusagen.
- Echtzeitdaten sind für Händler und Netzbetreiber unerlässlich, um zeitnahe Entscheidungen zu treffen.

Rechtliche Herausforderungen

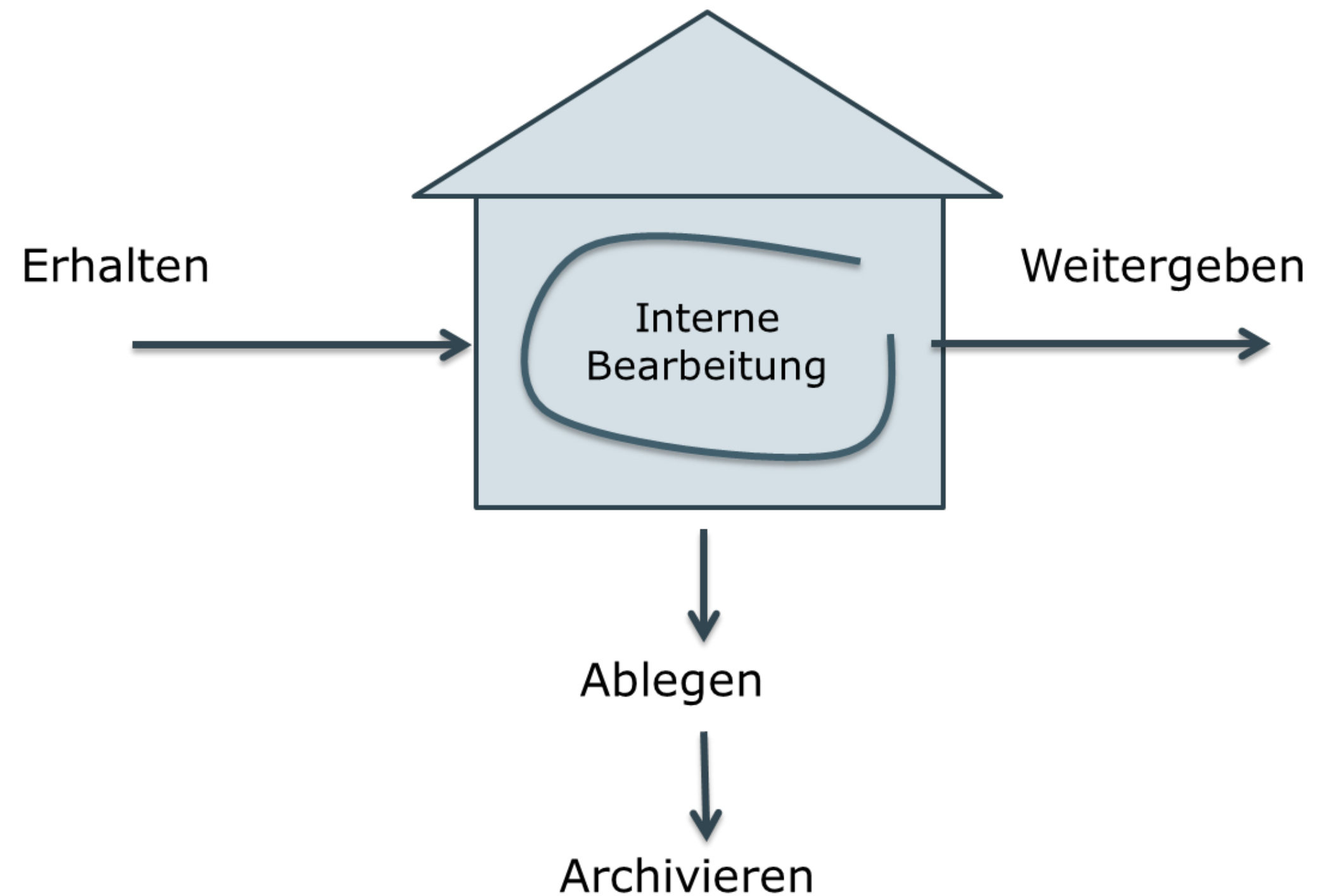
Wer hat **welche** Informationen und **was** macht dieser damit?

Herausforderungen am Beispiel IoT

- Einschränkung **Datenschutz**
 - Einschränkung (vertragliche) **Geheimhaltung**
 - Einschränkung **Geschäftsgeheimnisse**
 - Einschränkung **Patentrechte**
 - Einschränkung **Urheberrechte**
 - Einschränkung **Wettbewerbsrechte**
-
- Wer ist **verantwortlich** (u.a. für die Security)?



Welcher Zusammenhang besteht zum Datenschutz?



→ Datenschutz ist bei jeder Datenbearbeitung relevant!

Welcher Zusammenhang besteht zum Datenschutz

Beispiel der Kommunikation
eines intelligenten
Messsystems

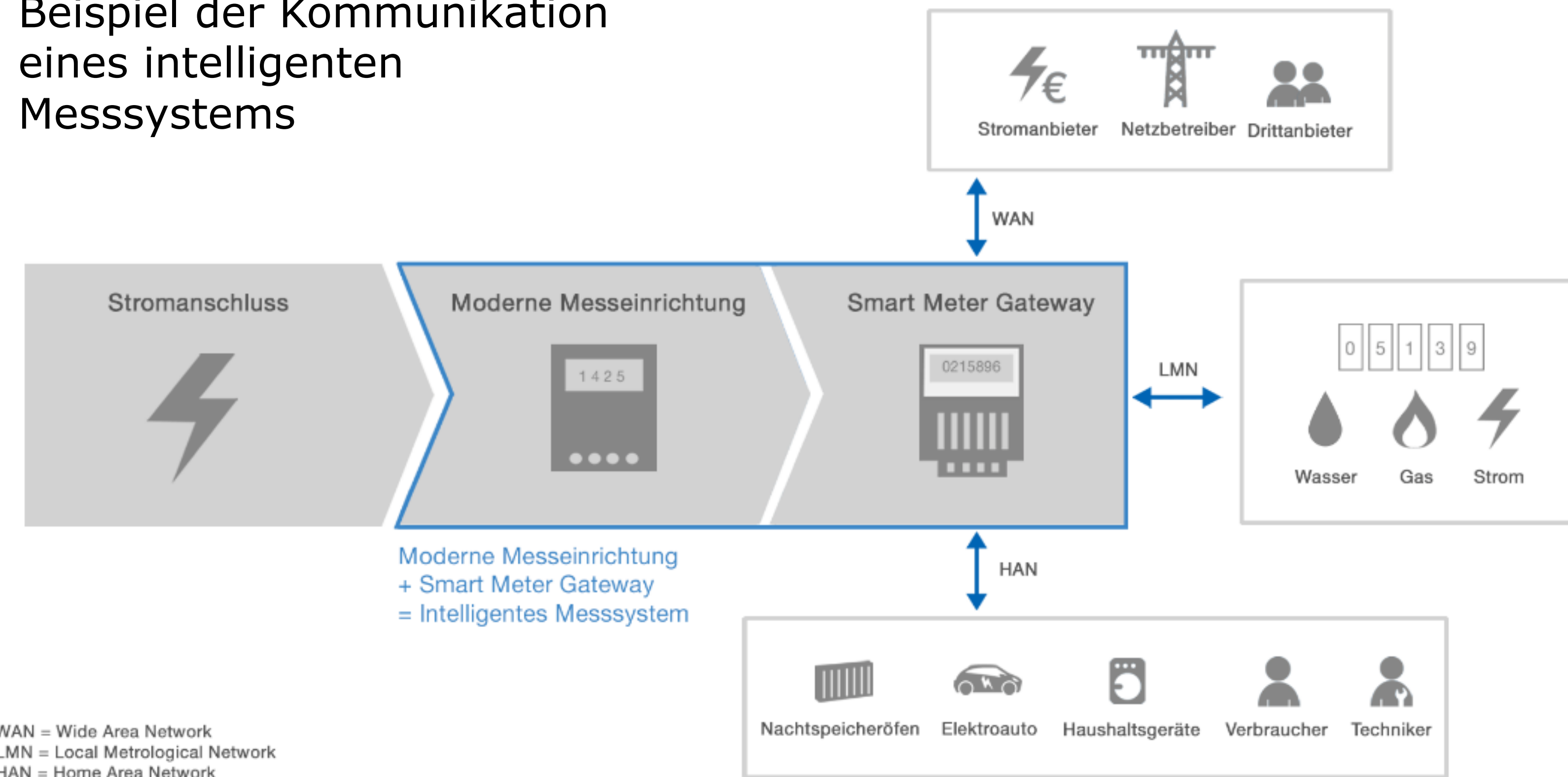
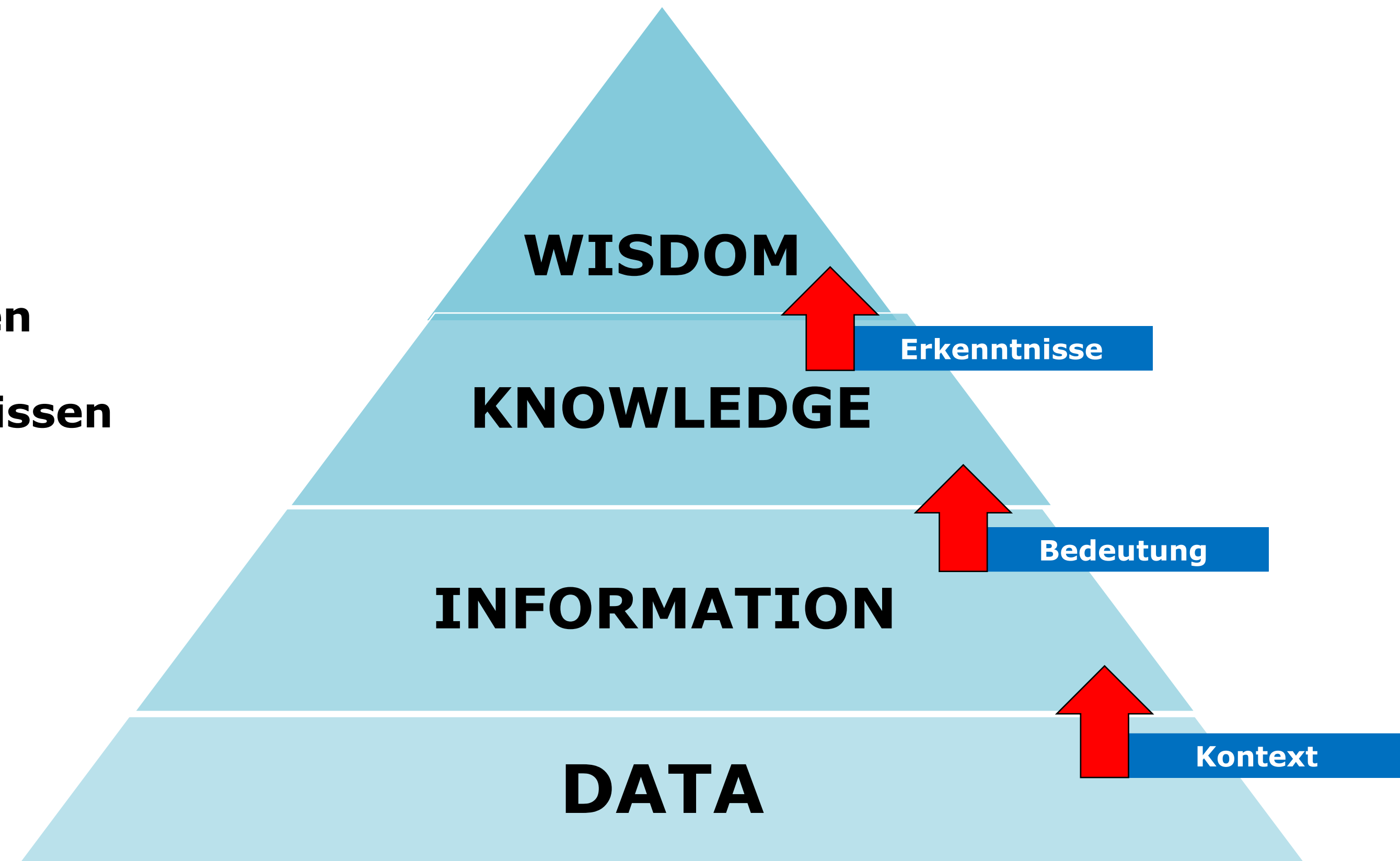


Bild Quelle: Smart Meter: Flexibles Energiemanagement und Rückgrat für die Digitalisierung der Energiewende
<https://www.dke.de/de/arbeitsfelder/energy/smart-meter-energiemanagement-digitalisierung-energiewende> (zuletzt aufgerufen am 06.12.2023)

Risiken Datenschutz

Die DIKW-Pyramide

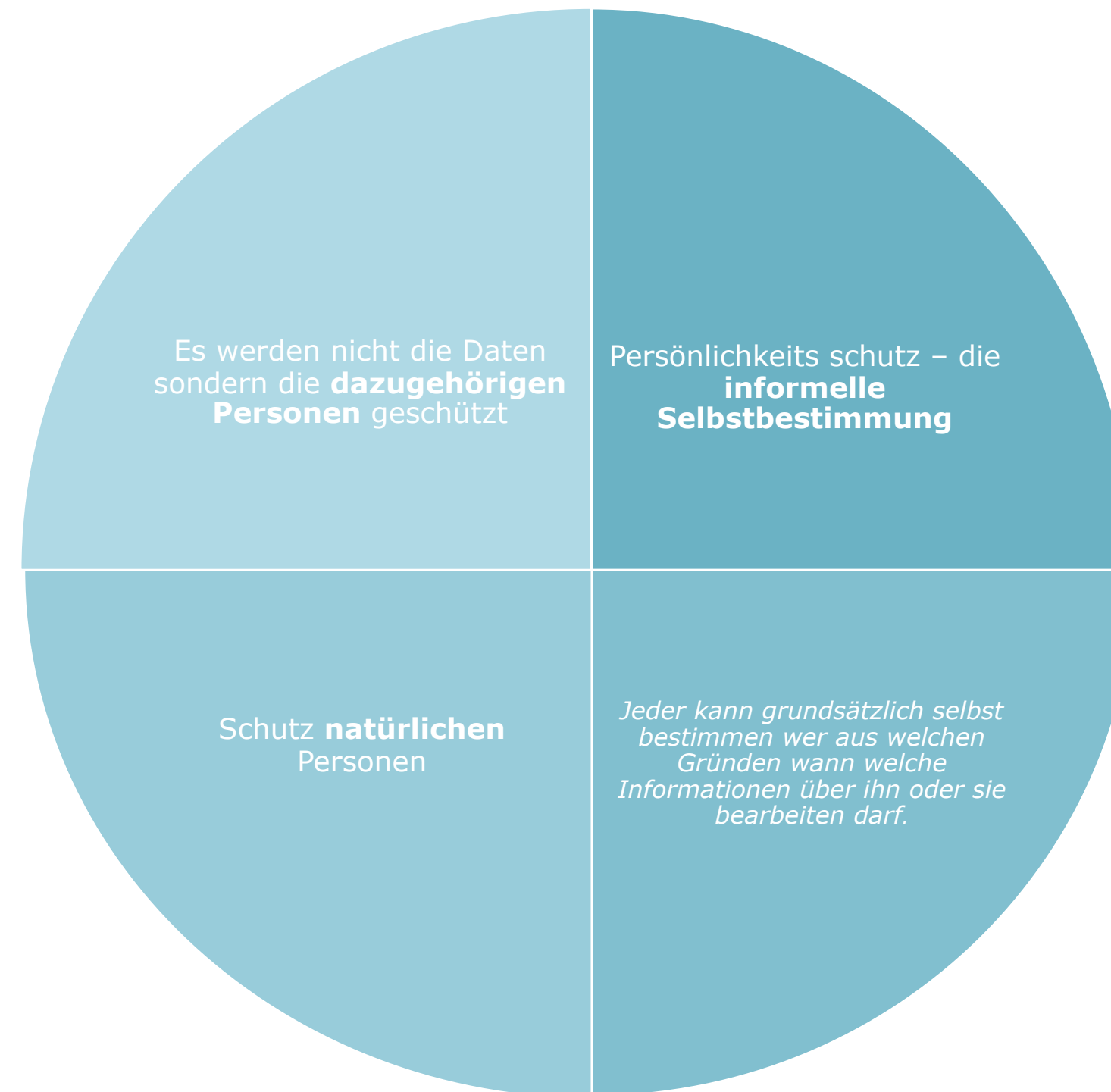
- Daten sind **Rohmaterial**
- Mit Kontext werden Daten zu **Informationen**
- Mit Bedeutung, werden Informationen zu **Wissen**
- Mit Erkenntnissen wird Wissen zu **Weisheit/Wettbewerbsvorteil**



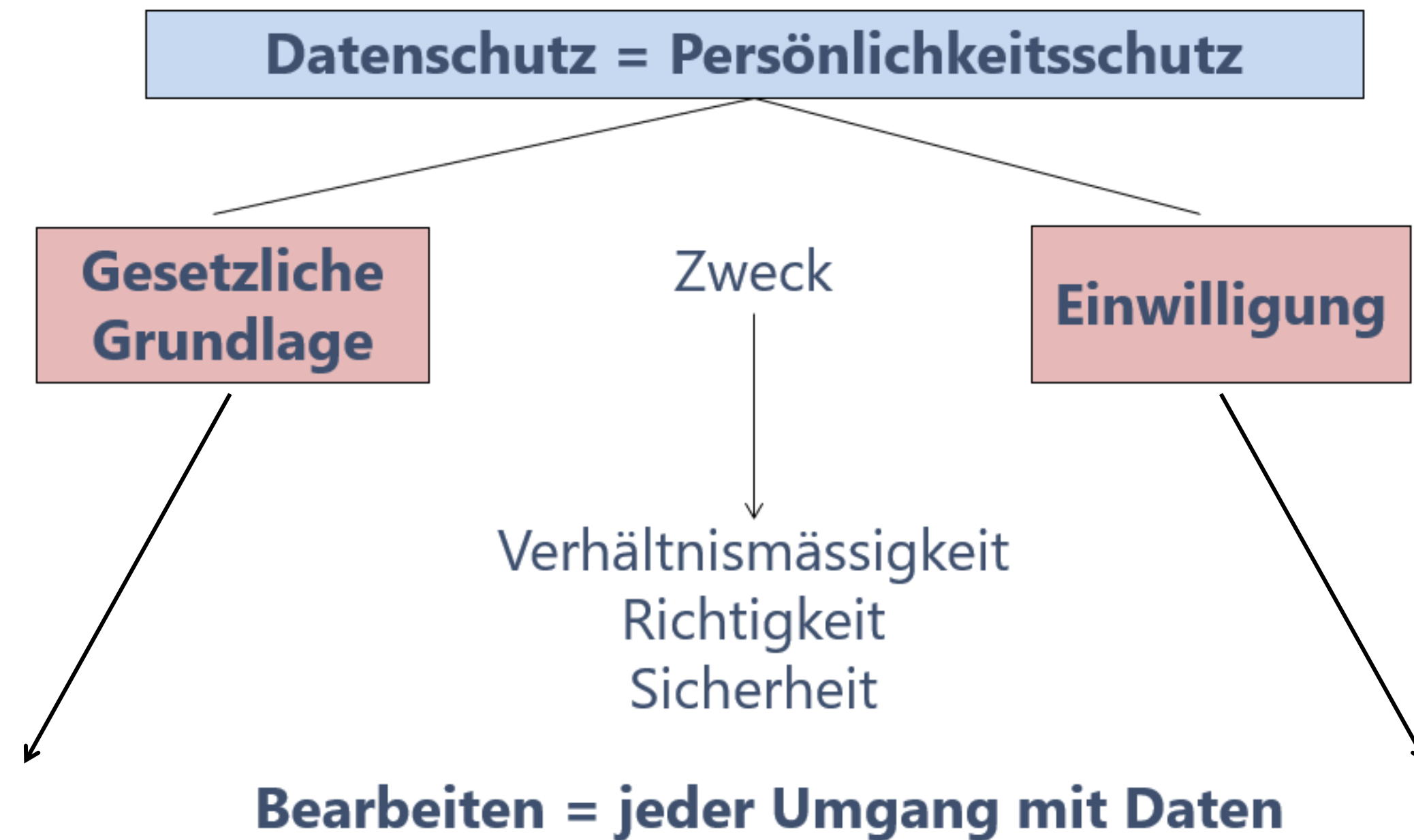
Die Bearbeitung von Daten bringt Vorteile, aber auch Risiken!

Datenschutzrecht

- Bundesgesetz über den Datenschutz vom 25. September 2020
- Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union



Welcher Zusammenhang besteht zum Datenschutz?



Liegen gesetzliche Grundlagen vor?

Beispielsweise:

- StromVG Art. 17a
- StromVV Art. 8d

Einwilligungen müssen eingeholt werden.

Es ist zu fragen:

- **Wessen** Einwilligung wird benötigt
- **Wie** muss diese Einwilligung eingeholt/dokumentiert werden

Risiken Datenschutz

Luzern

Cyber-Angriff auf Papierfabrik in Perlen – Produktion gestoppt

Die CPH Chemie+Papier-Gruppe ist Opfer eines Cyber-Angriffs geworden. In der Nacht auf Freitag hätten die Überwachungssysteme am Standort Perlen einen externen Angriff auf die IT-Systeme festgestellt, teilte CPH mit.



CYBERKRIMINALITÄT

Nach Hackerangriff: Comparis knickt ein und zahlt Lösegeld

Der Vergleichsdienst wurde Anfang Juli Opfer einer Cyber-Attacke. Die Hacker legten die Website lahm und verschafften sich Zugang zu Kundendaten. Jetzt hat sich Comparis mit den Erpressern «geeinigt».



(Bild: Emil Frey Gruppe)

Cyber-Attacke legt Europas größten Autohändler lahm

Die Emil Frey Gruppe wehrt sich gegen einen Hacker-Großangriff. Sie ist nicht allein. Die Automobilbranche rangiert in der Beliebtheit der Kriminellen ganz oben. Aber auch Sparkassen und Banken sind betroffen. Das Problem spitzt sich zu. Laut dem IT-Branchenverband Bitkom entstand in den vergangenen Monaten durch Cyberkriminalität ein höherer wirtschaftlicher Schaden als durch die Corona-Krise.

Dieser Jahresbeginn ist gründlich verhegelt: Die Emil Frey Gruppe, der mit rund zehn Milliarden Euro Umsatz und 22 000 Mitarbeitern größte Autohändler Europas, ist seit einigen Stunden Opfer eines

Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien

Netzregulierung, Daten und Messwesen:

Die Nutzung und der Ausbau der Stromnetze soll **kosteneffizienter** werden. Dazu schafft der Bundesrat die gesetzlichen Grundlagen, damit Endverbraucher und Speicherbetreiber ihre Flexibilität systemdienlich nutzen können, und er sorgt für ein verursachergerechteres Tarifierungssystem.

Weiter schafft er einen regulatorischen Rahmen für den **Austausch und den Schutz von Daten** sowie die Einrichtung einer nationalen Energiedateninfrastruktur mit einem **Datahub**. Im Messwesen klärt der Bundesrat zudem die Verantwortlichkeiten und gesetzlichen Wahlfreiheiten.

Stromversorgungsgesetz - Revidierte Fassung (StromVG)

Art. 17a^{quater} – Intelligente Messsysteme

¹ Ein **intelligentes Messsystem** beim Endverbraucher, Erzeuger oder Speicher ist eine Messeinrichtung zur Erfassung elektrischer Energie, die eine bidirektionale Datenübertragung unterstützt und den tatsächlichen Energiefluss und dessen zeitlichen Verlauf erfasst.

² Der **Bundesrat kann Vorgaben zur Einführung solcher intelligenten Messsysteme machen**. Er berücksichtigt dabei internationale Normen und Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen. kann die Netzbetreiber sowie die beauftragten Messstellenbetreiber und Messdienstleister dazu verpflichten, ab einem bestimmten Zeitpunkt bei allen Endverbrauchern, Erzeugern und Speicherbetreibern oder bei gewissen Gruppen davon intelligente Messsysteme zu verwenden

³ Er kann unter Berücksichtigung der Bundesgesetzgebung über das Messwesen festlegen, welchen technischen Mindestanforderungen die intelligenten Messsysteme zu genügen haben und welche weiteren Eigenschaften, Ausstattungen und Funktionalitäten sie aufweisen müssen, insbesondere im Zusammenhang mit:

- a. der Übermittlung von Messdaten;
- b. der Unterstützung von Tarifsystemen;
- c. der Unterstützung weiterer Dienste und Anwendungen.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Art. 8d – Umgang mit Daten aus intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsystemen

¹ **Netzbetreiber dürfen die Daten** aus dem Einsatz von Mess-, Steuer- und Regelsystemen **ohne Einwilligung** der betroffenen Person zu **folgenden Zwecken bearbeiten**:

- a. Persönlichkeitsprofile und Personendaten in pseudonymisierter Form, einschliesslich Lastgangwerte von fünfzehn Minuten und mehr: für die Messung, Steuerung und Regelung, für den Einsatz von Tarifsystemen sowie für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb, die Netzbilanzierung und die Netzplanung;
- b. Persönlichkeitsprofile und Personendaten in nicht pseudonymisierter Form einschliesslich Lastgangwerte von fünfzehn Minuten und mehr: für die Abrechnung der Energielieferung, des Netznutzungsentgelts und der Vergütung für den Einsatz von Steuer- und Regelsystemen.

² Sie dürfen die Daten aus dem Einsatz von Messsystemen ohne Einwilligung der betroffenen Person folgenden Personen weitergeben:

- a. Persönlichkeitsprofile und Personendaten in pseudonymisierter oder geeignet aggregierter Form: den Beteiligten nach Artikel 8 Absatz 3;
- b. die Informationen zur Entschlüsselung der Pseudonyme: den Energielieferanten des betreffenden Endverbrauchers.

³ Die Personendaten und Persönlichkeitsprofile werden nach zwölf Monaten vernichtet, sofern sie nicht abrechnungsrelevant oder anonymisiert sind.

⁴ Der Netzbetreiber ruft die Daten von intelligenten Messsystemen maximal einmal täglich ab, sofern der Netzbetrieb nicht eine häufigere Abrufung erfordert.

⁵ Er gewährleistet die Datensicherheit von Mess-, Steuer- und Regelsystemen. Er beachtet dabei insbesondere die Artikel 8–10 der Verordnung vom 14. Juni 1993 zum Bundesgesetz über den Datenschutz sowie allfällige internationale Normen und Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen.

Stromversorgungsgesetz – Revidierte Fassung

(StromVG)

Art. 17b^{ter} – Datenaustausch

Die **Netzbetreiber sowie die beauftragten Messstellenbetreiber und Messdienstleister geben** einander und den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft, den Bilanzgruppen, der nationalen Netzgesellschaft und der Vollzugsstelle nach Artikel 64 EnG11 rechtzeitig, unentgeltlich und diskriminierungsfrei **alle Daten und Informationen bekannt, soweit dies für eine ordnungsgemäße Elektrizitätsversorgung nötig ist.**

Stromversorgungsgesetz – Revidierte Fassung (StromVG)

Art. 17b^{quater} – Datenaustausch über das Datenregister

¹ Der Austausch von Mess- und Stammdaten zwischen den Beteiligten nach Artikel 17b^{ter} **erfolgt für die folgenden Zwecke über ein zentrales Datenregister**, insbesondere im Zusammenhang mit:

- a. Abwicklung der Wechselprozesse nach den Artikeln 13a und 17a Absatz 5;
- b. Abrechnung der Netz-, Elektrizitäts- und Messkosten;
- c. Prognose im Rahmen des Bilanzmanagements;
- d. Erfassung der Elektrizität mittels Herkunftsnachweisen.

² Die **Stammdaten** nach Absatz 1 werden **im Datenregister in der Schweiz gespeichert**. Der **Datenregisterbetreiber verwaltet die gespeicherten Daten** und gewährleistet den Austausch der Mess- und Stammdaten zwischen den Beteiligten.

³ Den Bundesbehörden und den kantonalen Behörden wird nach Massgabe ihrer Berechtigung Zugang zum Datenregister gewährt

Stromversorgungsgesetz – Revidierte Fassung (StromVG)

Art. 17b^{quater} – Datenaustausch über das Datenregister

⁴ Der Bundesrat regelt die Prozesse des Datenaustausches und die näheren Aufgaben des Datenregisterbetreibers. Er kann das Datenregister um folgende Funktionalitäten und Prozesse erweitern:

- a. **Analyse** der Qualität des über das Datenregister erfolgenden Datenaustausches;
- b. **Speicherung von Messdaten;**
- c. Bekanntgabe anonymisierter Mess- und Stammdatenaggregate an Dritte zum Zwecke der Forschung, der Versorgungssicherheit, der Stärkung des Wettbewerbs auf dem Elektrizitätsmarkt und der Erbringung von Energiedienstleistungen;
- d. Austausch von Mess- und Stammdaten für die Nutzung der Flexibilität; e. Gewährleistung des Rechts der Endverbraucher, Erzeuger und Speicherbetreiber auf Datenherausgabe und -übertragung.

Stromversorgungsgesetz – Revidierte Fassung (StromVG)

Art. 17b^{quinquies} – Konstituierung des Datenregisterbetreibers

¹ **Zur Errichtung und zum Betrieb des Datenregisters können Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft und anderer Wirtschaftszweige den Datenregisterbetreiber in Form einer privatrechtlichen Kapitalgesellschaft oder Genossenschaft mit Sitz in der Schweiz konstituieren.**

² Die Statuten des Datenregisterbetreibers und deren Änderungen bedürfen der Genehmigung durch das UVEK. Das UVEK prüft dabei, ob die Statuten oder deren Änderung den Anforderungen dieses Gesetzes genügen.

³ Wird der Datenregisterbetreiber nicht innert einer vom Bundesrat vorgegebenen Frist konstituiert, so überträgt der Bundesrat die Aufgaben zur Errichtung und zum Betrieb des Datenregisters einer öffentlich-rechtlichen Stelle.

⁴ Die Kosten der Errichtung des Datenregisters werden vom Datenregisterbetreiber zurückerstattet.

Stromversorgungsgesetz – Revidierte Fassung (StromVG)

Art. 17c – Datenschutz und Datensicherheit

¹ Auf die Datenbearbeitung im Zusammenhang mit intelligenten Mess-, Steuer- oder Regelsystemen findet das **Bundesgesetz vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz Anwendung**.

² Der **Datenregisterbetreiber kann zur Erfüllung seiner Aufgaben Daten juristischer Personen sowie Personendaten bearbeiten**. Die Beteiligten nach Artikel 17b^{ter} erteilen ihm die für den Vollzug seiner Aufgaben notwendigen Auskünfte und stellen die dazu notwendigen Unterlagen zur Verfügung.

³ Der Bundesrat kann **besondere Bestimmungen zum Datenschutz, zur Datensicherheit und zur Prüfung ihrer Einhaltung** vorsehen, namentlich für die intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsysteme, einschliesslich damit verbundener Einrichtungen, und für das Datenregister.

Zukünftige Trends

Ziele allgemein

- Effiziente Datenverwaltung ermöglicht schnellere Entscheidungsfindung.
- Förderung der Zusammenarbeit und den Austausch von Informationen.
- Reduzierung von physischem Speicherbedarf durch digitale Datenspeicherung.



Datenräume

- Datenräume sind virtuelle Umgebungen, in denen Daten gespeichert, organisiert und geteilt werden.

Digitale Datenallmende

- Die "digitale Datenallmende" bezieht sich auf den gemeinsamen und frei zugänglichen Raum im digitalen Umfeld, in dem Informationen und Ressourcen von der Öffentlichkeit genutzt und geteilt werden können, unter Berücksichtigung von Datenschutz und offenen Zugangsprinzipien.

Data Hubs

- Daten Hubs sind zentralisierte Plattformen oder Repositories, welche die Zusammenführung, Speicherung und Verwaltung von Daten aus verschiedenen Quellen erleichtern. Sie dienen als zentraler Punkt für die Organisation und den Zugriff auf verschiedene Datensätze und ermöglichen so eine effiziente gemeinsame Nutzung, Analyse und Zusammenarbeit innerhalb einer Organisation oder zwischen mehreren Einheiten.

Energieaspekte in Datenräumen

- Moderne Datenmanagement-Systeme und Datenräume ermöglichen eine effiziente Komprimierung von Daten. Dadurch wird der Bedarf an Speicherplatz und Übertragungskapazität verringert, was wiederum zu Energieeinsparungen führt.
- Wechselprozesse (Lieferant, Umzug, etc.) im Strom-, Gas- und Messmarkt werden effizient und zentral sichergestellt.
- Durch die Digitalisierung von Daten und den Einsatz von Datenräumen können Unternehmen den Bedarf an physischem Speicherplatz erheblich reduzieren. Dies führt zu geringerem Energieverbrauch für die Kühlung und Wartung von Hardware in Rechenzentren.

Haben Sie noch Fragen?



Publikationen der Referentin

Datenschutzrecht, Stämpfli Verlag 2023

Digital in Law, Informatikrecht, Stämpfli Verlag 2021

Diverse Beiträge in IT-Business:

Warum der Digital Services Act Dark Patterns verbietet

Heft 3/2023

Home Office: allg. Massnahmen sowie spezifische Schulungen für Arbeitnehmende für Datenschutz und Datensicherheit

Heft 2/2023

Diverse Beiträge in IT-Spektrum:

Zwei neue Regelwerke: DSA und DMA

Heft 3/2023

Schweizer Gesetz über Jugendschutz für Filme und Videospiele führt zu Kritik

Heft 2/2023

EU – U.S. Data Privacy Framework

Heft 1/2023

Digital Services Act (DSA)

Heft 4/2022



Kooperationen & Mitgliedschaften

<u>Alumni Organization Information Security HSLU</u> 	<u>Crypto Valley Association (CVA)</u> 	<u>Digital Identity and Data Sovereignty Association</u> 
<u>EON Realities</u> 	<u>Netclose - SI Specialist Group Networks and Cloud Services</u> 	<u>Roche Diagnostics International</u> 
<u>Siemens</u> 	<u>Switzerland Innovation Park Central</u> 	<u>Swiss Digital Law Community</u> 
<u>Verein cardossier</u> 	<u>Verein Data Privacy Community</u> 	<u>Verein DLT Education Consortium</u> 
<u>Verein Digital Community</u> 		

Vielen Dank
für Ihr Interesse

**Hochschule Luzern
Informatik**

Ursula Sury

Prof. an der HSLU
Geschäftsführerin und Rechtsanwältin bei der Advokatur.ch,
Alpenquai 4
6005 Luzern

ursula.sury@hslu.ch



**DIE
ADVOKATUR.CH**

www.dieadvokatur.ch
ursula.sury@dieadvokatur.ch