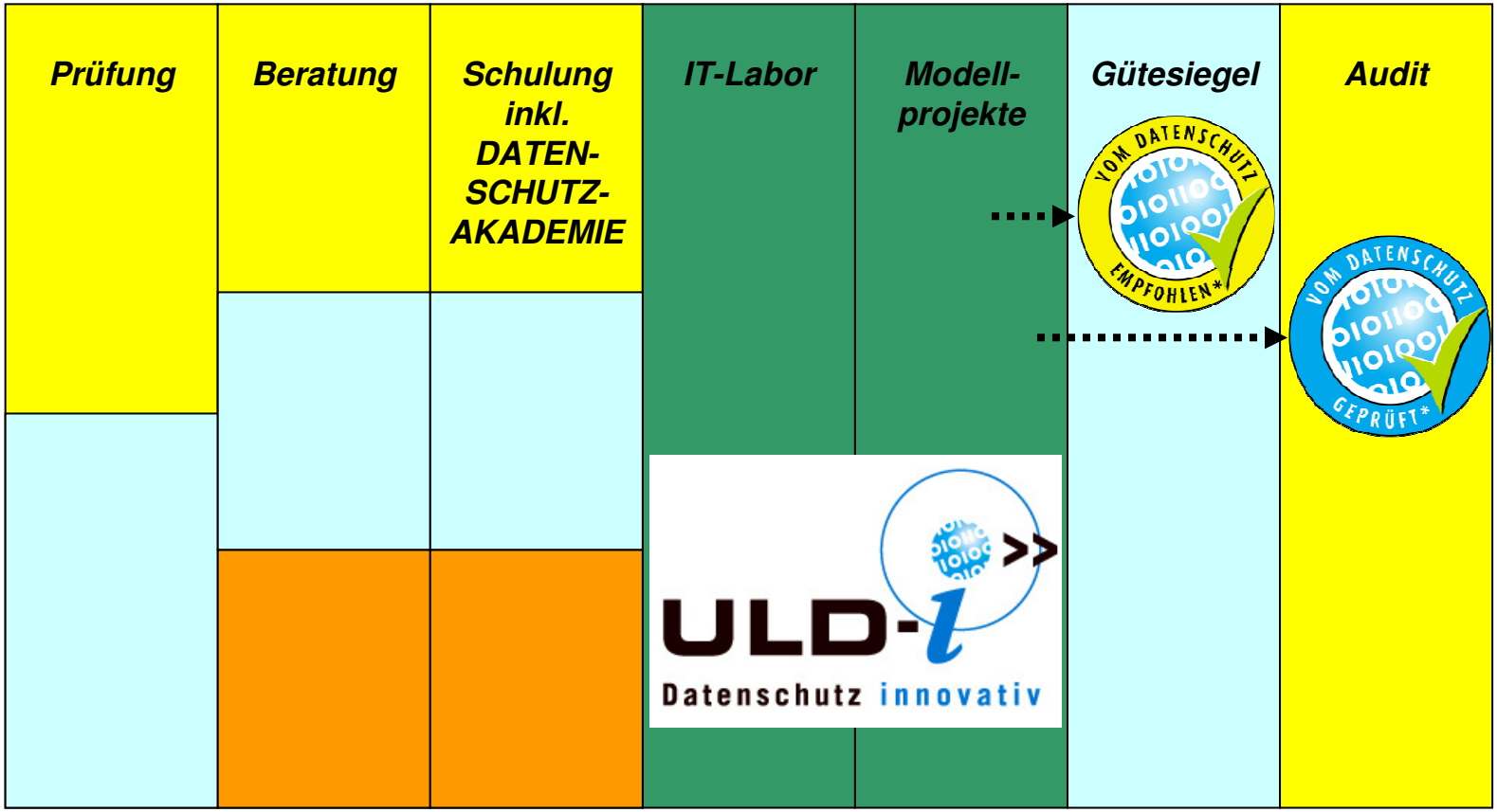
Herausforderung neue Technologien: Smart Metering, Smart Grid, Elektromobilität

Dr. Moritz Karg

Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz
Schleswig-Holstein

21. September 2010

Die 7 Säulen des ULD



Datenschutz & Datensicherheit sind Grundrechtsschutz

Grundbegriffe

Verfassungsrechtliche Grundlage

Volkszählungsurteil des BVerfG v. 15.12.1983 (NJW 1984, S. 419):

„Unter den Bedingungen der modernen Datenverarbeitung wird der Schutz des Einzelnen gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten von dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht des GG Art 2 Abs 1 in Verbindung mit GG Art 1 Abs 1 umfasst. Das Grundrecht gewährleistet insoweit die Befugnis des Einzelnen, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu bestimmen." [...]

Schutz vor Ausforschung

„Wer nicht mit hinreichender Sicherheit überschauen kann, welche ihn betreffende Informationen in bestimmten Bereichen seiner sozialen Umwelt bekannt sind, und wer das Wissen möglicher Kommunikationspartner nicht einigermaßen abzuschätzen vermag, kann in seiner Freiheit wesentlich gehemmt werden, aus eigener Selbstbestimmung zu planen oder zu entscheiden."

Volkszählungsurteil des BVerfG v. 15.12.1983 (NJW 1984, S. 419):

Datenschutz ist Grundrechtsschutz

Recht auf informationelle Selbstbestimmung

1. Recht selbst über die Preisgabe und Verwendung der eigenen Daten zu bestimmen
2. Schutz der Privatsphäre
3. Freie Entfaltung der Persönlichkeit
4. Aufrechterhaltung fairer Kommunikationsverhältnisse

Datensicherheit
Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme

- Onlinedurchsuchungsurteil des BVerfG, 1 BvR 370/07 vom 27.2.2008:

"Die Nutzung der Informationstechnik hat für die Persönlichkeit und die Entfaltung des Einzelnen eine früher nicht absehbare Bedeutung erlangt. Die moderne Informationstechnik eröffnet dem Einzelnen neue Möglichkeiten, begründet aber auch neuartige Gefährdungen der Persönlichkeit.

Die jüngere Entwicklung der Informationstechnik hat dazu geführt, dass informationstechnische Systeme allgegenwärtig sind und ihre Nutzung für die Lebensführung vieler Bürger von zentraler Bedeutung ist. […]"

Die Relevanz der Informationstechnik für die Lebensgestaltung des Einzelnen erschöpft sich nicht in der größeren Verbreitung und Leistungsfähigkeit von Personalcomputern. Daneben enthalten zahlreiche Gegenstände, mit denen große Teile der Bevölkerung alltäglich umgehen, informationstechnische Komponenten. So liegt es beispielsweise zunehmend bei Telekommunikationsgeräten oder elektronischen Geräten, die in Wohnungen oder Kraftfahrzeugen enthalten sind."

Datensicherheit
Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme

„ Die zunehmende Verbreitung vernetzter informationstechnischer Systeme begründet für den Einzelnen neben neuen Möglichkeiten der Persönlichkeitsentfaltung auch neue Persönlichkeitsgefährdungen. […]

Im Rahmen des Datenverarbeitungsprozesses erzeugen informationstechnische Systeme zudem selbsttätig zahlreiche weitere Daten, die ebenso wie die vom Nutzer gespeicherten Daten im Hinblick auf sein Verhalten und seine Eigenschaften ausgewertet werden können. In der Folge können sich im Arbeitsspeicher und auf den Speichermedien solcher Systeme eine Vielzahl von Daten mit Bezug zu den persönlichen Verhältnissen, den sozialen Kontakten und den ausgeübten Tätigkeiten des Nutzers finden. Werden diese Daten von Dritten erhoben und ausgewertet, so kann dies weitreichende Rückschlüsse auf die Persönlichkeit des Nutzers bis hin zu einer Profilbildung ermöglichen."

Recht auf Gewährleistung der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme

- Datensicherheit erhält Grundrechtsqualität
- Bedrohungsszenario
  - Profilbildung durch
    1. Vernetzung
    2. Bewusste Speicherung von Daten
    3. Unbewusste Speicherung von Daten
  - Intransparenz der Verarbeitung von Daten
  - Kontrollverlust seitens der Betroffenen

Recht auf Gewährleistung der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme

- Kerninhalt dieses Rechts:
  - Schutz von Datenverarbeitungsanlagen gegen Angriffe durch:
    - Staat
    - Private
  - Gewährleistung der Integrität
    - Datensicherheit
  - Gewährleistung der Vertraulichkeit
    - Privatsphärenschutz
- Schutz von stand-alone Rechner und Netzwerken
  - Internet, Intranet, LAN, WLan
  - Smart Phones, Notebook etc.

ULD
Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein

Zielsetzungen neuer Technologien

Smart Metering

- Ziele - Spartenübergreifendes Smart Metering
  - Verbesserung der Energieeffizienz und Senkung des Ressourcenverbrauches
  - Steuerung des Ressourcenverbrauches und individueller Geräte
  - variable Leistungsentgelte in Abhängigkeit von der Gesamtnachfrage und Netzauslastung

Smart Grid - Internet der Energie

- Ziele
  - Sicherung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen (§ 1 EnWG)
  - Integration nachhaltiger regenerativer bzw. nachhaltiger Energiequellen
  - Überwachung und Optimierung der miteinander verbundenen Bestandteile des Netzes
  - Bidirektionalität des Netzes – Verknüpfung von Versorgung mit Information

Elektromobilität

- Ziele
  - Klimaschutz
    - Verringerung von Emissionen und Verbrauch fossiler Energieträger durch die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen
    - Sicherung der Mobilität und Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch neue Transportmittel
  - „Energiewende"
    - Schaffung von Speicherplatz für Speicherung von Strom aus regenerativen aber unzuverlässigen Energiequelle (Wind, Sonne, Wasser) – Smart Grid

Gefährdungspotenziale

- Gefährdungen
  - Moderne Lebensweise bedingt Verbrauch von Ressourcen
  - Nutzung von Ressourcen ist Spiegelbild menschlicher Handlungen
  - Individuelle Last- und Nutzungsprofile erlauben Rückschlüsse auf Lebensgewohnheiten
    - 35.000 Messpunkte im Jahr – Elektrizität
    - „Granufink-Problem"- Wasserverbrauch
    - Mobilitätsprofile
  - Verlust der Privatsphäre und Eingriff in sonstige Grundrechte

Problem Verkettung

- Verschneidung von Mess- und Protokolldaten mit weiteren Zusatzinformationen
  - Statistische Informationen
  - Gesundheitsdaten
  - Kommunikationsinformationen (TK/Internet)
- Auswertung erstellter Profile - Algorithmen
  - Scoring – Vorhersehbarkeit menschlicher Reaktionen
- Ziele
  - z.B. Erstellung von Profilen der Lebensgewohnheiten als Grundlage für Altersgerechte Assistenzsysteme (http://www.aal-deutschland.de)
- Gefährdung
  - Vollständiger Verlust der Privatsphäre
    - „Sex-Knopf Problem"

Datenschutzrechtliche Herausforderungen & Lösungsansätze

Personenbezogene Daten

- Definition:
  § 3 Bundesdatenschutzgesetz:

  (1) Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person (Betroffener).

  - „… unter den Bedingungen der automatischen Datenverarbeitung [gibt es] kein „belangloses" Datum mehr.„
- Maßstab – Einzigartigkeit und nicht Identifikation
  - Daten-Wolken
  - Nutzungsprofile

Rechtmäßigkeit

- Verbot mit Erlaubnisvorbehalt
  - Jede Datenverarbeitung bedarf einer Rechtsgrundlage
    - Gesetz oder Einwilligung
  - Keine bereichsspezifischen datenschutzrechtkichen Regelungen
    - z.B. EnWG
  - Technologieneutrale Gesetze (BDSG/LDSG)
    - basieren auf veralteten Konzepten
      - § 21 LDSG SH
    - Gefährdungspotenziale neuer Technologien sind nicht erfasst
      - z.B. Maßnahmen der Datensicherheit

Rechtmäßigkeit Einwilligung

- Anforderungen
  - Information
  - Freiwilligkeit
    - Kopplungsverbot ⇨ Lockvogelangebote
    - Wirtschaftliche Abhängigkeit ⇨ Grundversorgung
  - Widerruflichkeit
  - Formalien
- Einwilligungen für flächendeckenden Einsatz moderner Technologien ungeeignet
  - Unpraktisch bei massenhaften Einsatz (Formalien)
  - Widerruflichkeit begründet Rechtsunsicherheit bei verantwortlichen Stellen
  - Freiwilligkeit seitens Betroffener bei überwiegenden wirtschaftlichen Interessen oder gesellschaftlichem Bedarf nicht gesichert

Prinzip der Erforderlichkeit

- Pflicht zur Begrenzung der Datenverarbeitung auf Zweck
- § 3a BDSG – technisches Design zur Datenvermeidung und Datensparsamkeit
- Art und Umfang der Daten
- Dauer der Datenverarbeitung
  - Echtzeit
  - Ablesungszeiträume
- **Smart Meter sind eher auf *mehr* als auf weniger Daten „programmiert“**

Intransparenz der Datenverabeitung

- Direkterhebungsgrundsatz
  - § 4 Abs. 2 BDSG

    (1) Personenbezogene Daten sind beim Betroffenen zu erheben. [...]
    - Ausnahmetatbestände (-)
  - Erhebung (Ablesung) ohne Mitwirkung und Kenntnis der Betroffenen *technisch* möglich
  - Verfahren zur Übermittlung des Verbrauches ohne Mitwirkung der Betroffenen möglich
- hohes Informationspotential abgelesener Daten

Rechtspolitische Forderungen

Rechtmäßigkeit
Trennung nach Art der Daten

- Bestandsdaten
  - „Kundenstammdaten“
  - Name, Adresse, Zählernummer, Kontoverbindungen etc.
- Abrechnungsrelevante Daten
  - Verbrauch über den Abrechungszeitraum
    - kwH, m³
- Steuerungsrelevante Daten
  - Lastprofile (Gesamtverbrauch, Einzelgeräte)
    - Watt = Leistung (Spannung und Stärke) * Zeit
  - vertragsunabhängig

Regelungsvorschläge

- Schaffung eines „Ressourcenverbrauchsgeheimnisses“
- Kategorisierung und technische Beschreibung der zulässigerweise zu verarbeitenden Daten
  - Risikoanalyse in Hinblick auf Gefährdungspotenzial
- Zweckbestimmung der Verarbeitung & Schutzbedarf
  - Interessen der Energiewirtschaft an Datenkategorien
  - Interessen der Betroffenen am Schutz der Privatsphäre
- Festlegung von Verwendungsszenarien
- Regulierung der Datensicherheit

Datenschutzrechtliche Rechtmäßigkeit des Einsatzes von Smart Metern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gutachten unter:

https://www.datenschutzzentrum.de/smartmeter

Kontakt:

Dr. Moritz Karg

Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz

Holstenstraße 98

24103 Kiel

karg@datenschutzzentrum.de

www.datenschutzzentrum.de

0431/988-1651