



Leibniz-Rechenzentrum  
der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

The background of the slide is a photograph of a modern, multi-story building with a glass and metal facade, partially obscured by a blue overlay. The building has a distinctive design with a tall, narrow section on the right. In the foreground, there are trees and a street with a few people walking.

# Kapitel 5: Rechtliche Regelungen

1. Strafgesetzbuch (StGB)
2. Datenschutz (EU-DGSVO, BayDSG)
3. IT-Sicherheitsgesetz

- Strafgesetzbuch (StGB) regelt Strafrecht
- Verletzungen der Normen werden im **Strafverfahren** verhandelt
- **Antragsdelikt**: Tat wird nur auf Antrag (Anzeige) i.d.R. durch den „Verletzten“ (§ 77) verfolgt (§ 202a, 202b, 303a, 303b)
- **Offizialdelikt**: Tat wird „von Amts wegen“ (Staatsanwaltschaft) verfolgt (§ 202c)
- § 202a: Ausspähen von Daten
- § 202b: Abfangen von Daten
- § 202c: Vorbereiten des Ausspähens und Abfangens von Daten
- § 202d: Datenhehlerei
- § 205b: Strafantrag
- § 303a: Datenveränderung
- § 303b: Computersabotage
- § 303c: Strafantrag

- (1) Wer unbefugt sich oder einem anderen Zugang zu Daten, die nicht für ihn bestimmt und die gegen unberechtigten Zugang besonders gesichert sind, unter Überwindung der Zugangssicherung verschafft, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
  
- (2) Daten im Sinne des Absatzes 1 sind nur solche, die elektronisch, magnetisch oder sonst nicht unmittelbar wahrnehmbar gespeichert sind oder übermittelt werden.

Wer unbefugt sich oder einem anderen unter Anwendung von technischen Mitteln nicht für ihn bestimmte Daten (§ 202a Abs. 2) aus einer nichtöffentlichen Datenübermittlung oder aus der elektromagnetischen Abstrahlung einer Datenverarbeitungsanlage verschafft,  
wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft,  
wenn die Tat nicht in anderen Vorschriften mit schwererer Strafe bedroht ist.

## Vorbereitung des Abfangen oder Ausspähöns von Daten („Hackerparagraph“)



(1) Wer eine Straftat nach § 202a oder § 202b vorbereitet, indem er

1. Passwörter oder sonstige Sicherungscodes, die den Zugang zu Daten (§ 202a Abs. 2) ermöglichen, oder
2. Computerprogramme, deren Zweck die Begehung einer solchen Tat ist,

herstellt, sich oder einem anderen verschafft, verkauft, einem anderen überlässt, verbreitet oder sonst zugänglich macht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 149 Abs. 2 und 3 gilt entsprechend.

(Vorbereitung der Fälschung von Geld und Wertzeichen; mit längeren Haftstrafen)

## Offizialdelikt

- Ist der Einsatz von IT-Sicherheitswerkzeugen generell illegal?
  - „Dual use tools“: Fast alles, was gutartig eingesetzt werden kann, kann auch missbraucht werden.
  
- Reaktionen bei der Einführung von § 202c (08/2007):
  - Rechtsausschuss des Deutschen Bundestages: Gutwilliger Umgang mit solchen Werkzeugen durch IT-Sicherheitsexperten wird nicht von §202c erfasst.
  - Bundesjustizministerium: Unter Strafe werden nur Vorbereitungshandlungen zu *Computerstraftaten* gestellt.
  
- Verfahren für mehrere Selbstanzeigen wurden eingestellt bzw. abgelehnt.
  
- EICAR-Empfehlung (<http://www.eicar.org>): Sorgfalt, Dokumentation, Einwilligung [https://pentest24.de/wp-content/uploads/2022/02/HAWELLEK\\_LEITFADEN\\_.pdf](https://pentest24.de/wp-content/uploads/2022/02/HAWELLEK_LEITFADEN_.pdf)



## Hackerparagraf entschärfen aber nicht streichen

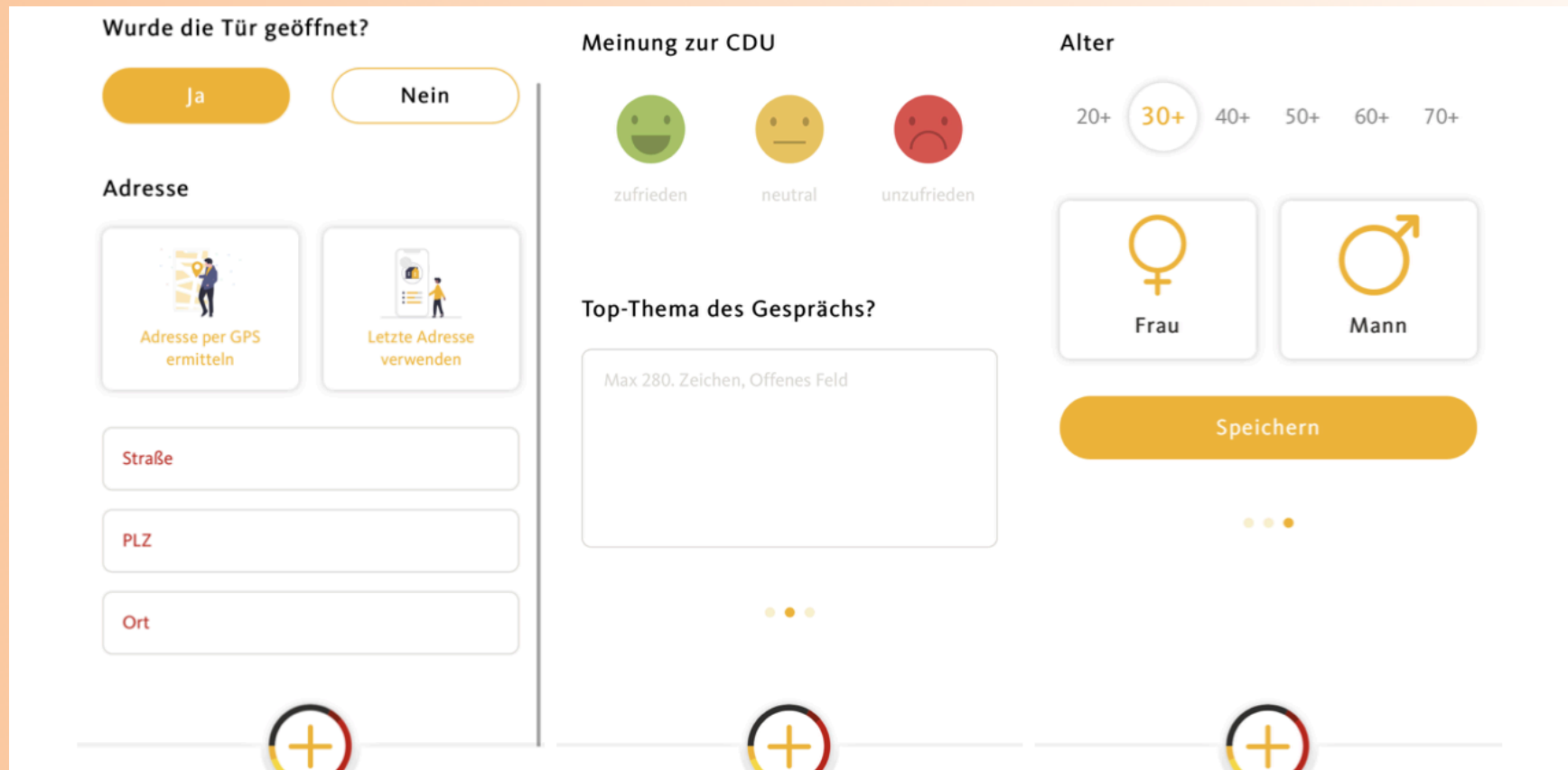
- Referentenentwurf des Justizministerium
- Justizminister: *"Wer IT-Sicherheitslücken schließen möchte, hat Anerkennung verdient – nicht Post vom Staatsanwalt"*
- Will Sicherheitsforscher besser schützen, drei Voraussetzungen
  - gute Absicht eine Sicherheitslücke festzustellen
  - Absicht der Information einer verantwortlichen Stelle, die Lücke schließen kann
  - Handlung muss erforderlich sein um Lücke festzustellen
- Chaos Computer Club (CCC) kritisiert Entwurf als „stumpf“ mit „gefährlicher Grauzone“, Hackerparagraph bleibt bestehen
- Gleichzeitig: In besonders schweren Fällen (Gewinnsucht, gewerbsmäßig, Mitglied einer Bande) härtere Strafen
  - Strafmaß: drei Monate bis zu fünf Jahren

- Wer Daten (§ 202a Absatz 2), die nicht allgemein zugänglich sind und die ein anderer durch eine rechtswidrige Tat erlangt hat, sich oder einem anderen verschafft, einem anderen überlässt, verbreitet oder sonst zugänglich macht, um sich oder einen Dritten zu bereichern oder einen anderen zu schädigen, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- Die Strafe darf nicht schwerer sein als die für die Vortat angedrohte Strafe.
- Absatz 1 gilt nicht für Handlungen, die ausschließlich der Erfüllung rechtmäßiger dienstlicher oder beruflicher Pflichten dienen.

- In den Fällen des § 201 Abs. 1 und 2 und der §§ 202, 203 und 204 wird die Tat nur auf Antrag verfolgt. Dies gilt auch in den Fällen der §§ 201a, 202a, 202b und 202d, es sei denn, dass die Strafverfolgungsbehörde wegen des besonderen öffentlichen Interesses an der Strafverfolgung ein Einschreiten von Amts wegen für geboten hält.
- § 202c fehlt in dieser Aufzählung; d.h. 202c ist **Offizialdelikt**
- „Besonderes öffentliches Interesse“ liegt im Ermessen der Staatsanwaltschaft.

## Lilith Wittmann und die CDU Connect App

- CDU Connect App wird seit Bundestagswahlkampf 2017 von Helfer:innen eingesetzt



The screenshot displays the CDU Connect App interface, which is divided into three main sections: a left sidebar, a central content area, and a right sidebar.

**Left Sidebar:**

- Wurde die Tür geöffnet?** (Was the door opened?) with two buttons: **Ja** (Yes) and **Nein** (No).
- Adresse** (Address) section with two options: **Adresse per GPS ermitteln** (Determine address via GPS) and **Letzte Adresse verwenden** (Use last address).
- Input fields for **Straße** (Street), **PLZ** (Postal Code), and **Ort** (Location).

**Central Content Area:**

- Meinung zur CDU** (Opinion on CDU) with three emoji-based options: **zufrieden** (satisfied), **neutral**, and **unzufrieden** (dissatisfied).
- Top-Thema des Gesprächs?** (Main topic of the conversation?) with a text input field labeled **Max 280. Zeichen, Offenes Feld** (Maximum 280 characters, open field).

**Right Sidebar:**

- Alter** (Age) with a range selector showing **20+**, **30+** (selected), **40+**, **50+**, **60+**, and **70+**.
- Gender** selection with **Frau** (Female) and **Mann** (Male) options.
- A **Speichern** (Save) button.

At the bottom of the app, there are three circular icons with a plus sign, likely representing different views or sections of the app.

## Lilith Wittmann findet Schwachstelle in der APP

- Alle Daten aller Helfer:innen landen in einer Datenbank
- Über „Ergänzung“ des GET-Aufrufs kann Datenbank ausgelesen werden
  - Z.B. <https://cdu.kampagnen-dialog.de/api/campaigns/38?include=visits>
  - Daten von 18.500 Wahlkampfhelfern und 1.350 Unterstützer auslesbar
- Responsible Disclosure  
(Information an Behörden und Entwickler mit Gelegenheit Schwachstelle zu beheben)
  - Telefonische Meldung in der CDU Bundeszentrale - wenig bis kein Interesse:  
„keine Ahnung, schreiben sie eine Mail“
  - Meldung der Lücke an CERT Bund, BSI und Landesbeauftragten für den Datenschutz (11.05.21)
  - 12.05.21: App wird Offline genommen
- App der CSU und österr. Volkspartei haben die selbe Sicherheitslücke (12.05.21)

## Anzeige gegen Lilith Wittmann

- Gespräch mit Bundesgeschäftsführer Stefan Hennewig
  - Angebot für die Partei im Sicherheitsbereich zu arbeiten
  - Wittmann lehnt ab, will ihr zivilgesellschaftliches Engagement nicht beschränken
- Anwältin der Union Betriebs GmbH erstattet Anzeige beim BKA (04.06.21)
  - BKA erklärt sich für nicht zuständig und empfiehlt Anzeige beim LKA nach § 202b StGB (Abfangen von Daten)
  - Anzeige nach §202a/b/c StGB (01.07.21)
  - 3.8.21 Polizei meldet sich bei „Beschuldigter“ Wittmann - 150 seitige Ermittlungsakte
  - 10.08.21 CDU zieht Anzeige zurück
  - 17.08.21 weiter Anzeige gegen Personen die weitere Schwachstellen gefunden aber Full Disclosure veröffentlicht haben
- 25.08.21 Verfahren gegen Lilith Wittmann wird eingestellt; Teil der Begründung:
  - Überwindung der Zugangssicherung wegen Sicherheitslücke nicht notwendig
  - Daten wurden nicht veröffentlicht

- (2) Wer rechtswidrig Daten (§ 202a Abs. 2)
- (3) löscht, unterdrückt, unbrauchbar macht oder verändert,  
wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- (4) Der Versuch ist strafbar.
- (5) Für die Vorbereitung einer Straftat nach Absatz 1 gilt  
§202c entsprechend.

## Computersabotage



- (1) Wer eine Datenverarbeitung, die für einen anderen von wesentlicher Bedeutung ist, dadurch erheblich stört, dass er
1. eine Tat nach § 303a Abs. 1 begeht,
  2. Daten (§ 202a Abs. 2) in der Absicht, einem anderen Nachteil zuzufügen, eingibt oder übermittelt oder
  3. eine Datenverarbeitungsanlage oder einen Datenträger zerstört, beschädigt, unbrauchbar macht, beseitigt oder verändert,
- wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- (2) Handelt es sich um eine Datenverarbeitung, die für einen fremden Betrieb, ein fremdes Unternehmen oder eine Behörde von wesentlicher Bedeutung ist, ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder Geldstrafe.



## Computersabotage (Forts.)

- (1) Der Versuch ist strafbar.
- (2) In besonders schweren Fällen des Absatzes 2 ist die Strafe Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren. Ein besonders schwerer Fall liegt in der Regel vor, wenn der Täter
  - 1. einen Vermögensverlust großen Ausmaßes herbeiführt,
  - 2. gewerbsmäßig oder als Mitglied einer Bande handelt, die sich zur fortgesetzten Begehung von Computersabotage verbunden hat,
  - 3. durch die Tat die Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern oder Dienstleistungen oder die Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland beeinträchtigt.
- (3) Für die Vorbereitung einer Straftat nach Absatz 1 gilt § 202c entsprechend.

In den Fällen der §§ 303, 303a Abs. 1 und 2 sowie § 303b Abs. 1 bis 3 wird die Tat nur auf Antrag verfolgt, es sei denn, dass die Strafverfolgungsbehörde wegen des besonderen öffentlichen Interesses an der Strafverfolgung ein Einschreiten von Amts wegen für geboten hält.

# Gerichtsurteile



Amtsgericht Duisburg

## Song-Klau: Musikdateien-Hacker ist wegen Ausspähens von Daten und Verstößen gegen das Urheberrechtsgesetz strafbar

"DJ Stolen" hackte Rechner internationaler Popstars - unveröffentlichte Songs von Künstlern wie Lady Gaga, Mariah Carey, Leona Lewis und Kesha zum Verkauf angeboten

Das Jugendschöffengericht des Amtsgerichts Duisburg hat zwei junge Männer aus Duisburg und Wesel wegen des Ausspähens von Daten und Verstößen gegen das Urheberrechtsgesetz verurteilt. Gegen den 18-jährigen Angeklagten verhängte das Jugendschöffengericht eine Jugendstrafe von 18 Monaten ohne Bewährung. Sein 23-jähriger Mitangeklagter erhielt 18 Monate auf Bewährung. Einer der Angeklagten erlangte unter der Bezeichnung "DJ Stolen" in der Szene "Berühmtheit".

Den beiden jetzt 18 und 23 Jahre alten Angeklagten wurden insgesamt 130 Verstöße gegen das Urheberrechtsgesetz sowie 98 Fälle des Ausspähens von Daten zur Last gelegt. Sie haben sich im Zeitraum 2009 bis 2010 unter Nutzung von Schadsoftware (Trojanern) unbefugt Zugang zu fremden Computern oder E-Mail- und Datenaccounts im Umfeld der Musikindustrie verschafft und... [Lesen Sie mehr](#) | [Diskutieren Sie mit](#)

Landgericht Verden

## Sasser-Wurm-Prozess: "Sasser"-Programmierer bekommt Bewährungsstrafe

Berufsschüler ist der Datenveränderung sowie der Computersabotage schuldig

In dem sogenannten Sasser-Wurm-Prozess hat das Landgericht Verden den angeklagten 19-jährigen Berufsschüler wegen Datenveränderung in 4 Fällen sowie der Computersabotage in 3 Fällen schuldig gesprochen.

Gegen ihn wird eine Jugendstrafe von 1 Jahr und 9 Monaten verhängt. Die Vollstreckung der Jugendstrafe wird zur Bewährung ausgesetzt. Die Kammer hat in ihrer mündlichen Urteilsbegründung festgestellt, dass der Angeklagte der Datenveränderung und der Computersabotage in den oben genannten Fällen schuldig ist. Dabei hat die Kammer das umfassende Geständnis des Angeklagten, die Angaben...

Landgericht Düsseldorf

## Störung von Internetportalen durch DDos-Attacken ist strafbare Computersabotage

Hacker-Angriff auf Internet-Pferdewettbüros - Verurteilung zu Freiheitsstrafe

Wer Unternehmen erpresst und deren Internetseiten zwecks Drohung lahm legt, begeht eine Erpressung in Tateinheit mit Computersabotage. Dies entschied das Landgericht Düsseldorf in einem Fall, in dem ein Arbeitsloser, der sich selbst weit reichende IT-Kenntnisse beigebracht hatte, Pferdewettportale erpresst hatte, um sich ein dauerhaftes Einkommen zu verschaffen. Erst nach mehreren erfolgreichen Erpressungen und nach dem tagelangen Lahmlegen von verschiedenen Portalen, die dadurch erhebliche Umsatzeinbußen erlitten, war er von der Polizei dingfest gemacht worden.

Der Angeklagte hatte selbst regelmäßig Pferde- und Fußballwetten betrieben. Da er täglich ausgiebig das Internet nutzte und enormen Spaß an der Auslotung der damit verbundenen technischen Möglichkeiten hatte, entschied er sich - zunächst auch aus einer Spielerei heraus - gewinnbringend auszutesten, wie gut der Schutz einzelner Webseiten ist und ob er ihn durchbrechen kann. So entschloss er sich, mittels eines sogenannten Bot-Netztes die Webseiten einzelner Pferdewetten-Anbieter lahm zu legen, falls sie nicht auf seine Erpressungen eingehen würden. Er mietete Server bei einem russischen Provider an und richtete E-Mail-Adressen ein....

Amtsgericht Düren

## Kinderzimmer mit Webcam ausspioniert – Spanner zu Bewährungsstrafe verurteilt

44-jähriger hackt sich mittels Trojaner in Computer von Kindern und Jugendlichen ein

Das Amtsgericht Düren verurteilte einen 44-jährigen Mann zu einem Jahr und zehn Monaten Haft auf Bewährung wegen unbefugter Beschaffung von Datenbeständen (§ 202 a StGB) und Besitzes unerlaubter Bildaufnahmen (§ 201 a StGB) mittels einer Webcam.

Im zugrunde liegenden Fall hatte sich ein 44-jähriger Mann aus dem Rheinland zwischen Herbst 2009 und April 2010 in 98 Fällen Zugriff auf fremde Computer von Kindern und Jugendlichen verschafft und diese über eine Webcam ausspioniert. In zwölf Fällen erstellte er dann unerlaubt Bildaufnahmen der Opfer. Insgesamt befanden sich auf dem Computer des Angeklagten rund drei Millionen Bilder....

Quelle: <http://www.kostenlose-urteile.de/>

1. Strafgesetzbuch (StGB)
2. Datenschutz (EU-DGSVO, BayDSG)
3. IT-Sicherheitsgesetz

# Informationelle Selbstbestimmung



- (Implizites) Grundrecht, selbst über Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten zu bestimmen.
- Personenbeziehbarkeit liegt vor, wenn aus den Daten auf eine Einzelperson rückgeschlossen werden kann.
  - Name, Matrikelnummer, E-Mail-Adresse, Kontonummer, ...
  - IP-Adresse?
- Begriffsherkunft:
  - Gutachten von Steinmüller/Lutterbeck 1971
  - Volkszählungsurteil 1983: ISD als Ausprägung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts (Art. 2 Abs. 1 Grundgesetz mit Art. 1 Abs. 1 GG)
  - Kernidee: **Wer nicht weiß oder beeinflussen kann, welche Informationen über ihn erfasst werden und was damit gemacht wird, passt aus Vorsicht sein Verhalten an** — individuelle Handlungsfreiheit wird eingeschränkt.

# Datenschutz-Gesetzgebung

- Europäische Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGV)
- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
- Bayerisches Datenschutzgesetz (BayDSG)
- Regelungen auch in anderen Gesetzen,  
im Umfeld von IT-Diensten besonders relevant z.B.
  - Telekommunikationsgesetz (TKG)
  - Telemediengesetz (TMG)
- Grundprinzipien:
  - **Verbot mit Erlaubnisvorbehalt**
    - Erhebung, Verarbeitung, Nutzung entweder gesetzlich erlaubt
    - oder der Betroffene gibt seine Einwilligung (**informed consent**)
  - Datenvermeidung und **Datensparsamkeit** (Erfordernisprinzip)
  - **Zweckbindung**
  - **Transparenz** (Was, von wem, wozu, wie lange)

# Wie kommen personenbezogene Daten ins Netz?



- Durch Betroffene selbst:
  - ❑ **Bewusst**: Homepage, Social Media, Einträge in Webforen, ...
  - ❑ **Unbewusst**: Mail an Verteiler mit Webarchiv, Dienstpersonalisierung, ...
- Freunde, Bekannte
- Schule, Universität, Vereine, Arbeitgeber usw.
  
- Gefahren:
  - ❑ Verknüpfung von Daten aus verschiedenen Quellen
  - ❑ **Profilbildung** (räumlich, zeitlich, Verhalten, Vorlieben, Interessen, ...) und deren kommerzielle oder andere Nutzung
  - ❑ **Kein “Recht auf Vergessenwerden”** (nur Einzelurteile, z.B. Löschanträge bei Google, die sich nur im EU-Bereich auswirken)
  - ❑ Zweckbindung wird z.B. im Rahmen von AGB-Änderungen angepasst



# Wer hat personenbezogene Daten?

## ■ Öffentliche Einrichtungen, u.a.:

- ❑ Gemeinden (Meldeamt, Standesamt, Finanzamt, ...) und Kirchen
- ❑ Polizei, Staatsanwalt, Verfassungsschutz (Ermittlungsverfahren)
- ❑ Schulen, Universitäten

## ■ Unternehmen, u.a.:

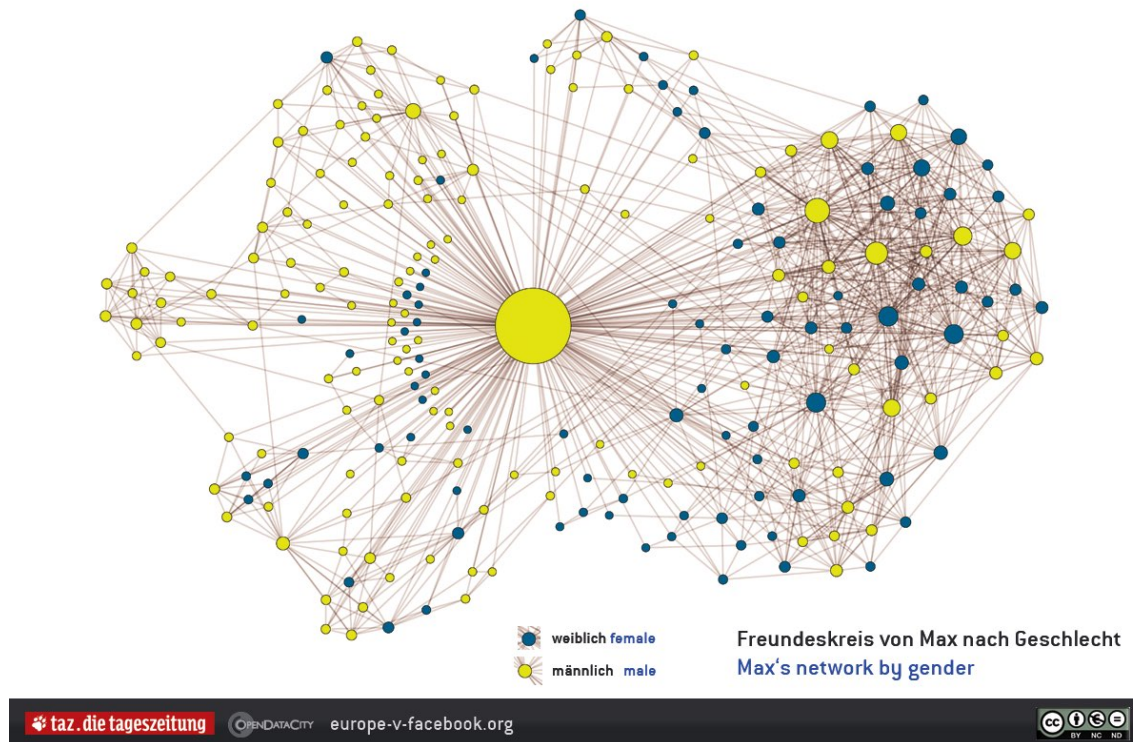
- ❑ Versicherungen (Krankenkasse, KFZ, ...), Banken
- ❑ Schufa, Handels- und Wirtschaftsauskunfteien
- ❑ Telekommunikationsunternehmen (Telefon, Handy, DSL, ...)
- ❑ Adresshändler
- ❑ Genutzte Dienstleister:
  - Transport (Fluggesellschaften, ggf. ÖPNV)
  - Einzelhandel (Versandhandel, Online-Shops, Kundenkarten, ...)
  - Internet-Dienste (z.B. jeder Betreiber von Webservern, Cloud-Datenspeicher, soziale Netzwerke, ...)



# Facebook Freunde von Max Schrems

## ■ Österreichischer Datenschutzaktivist:

- ❑ 2015: Klage vor dem EUGH bringt „Safe Harbor Abkommen“ zwischen EU und USA zur Fall
- ❑ Beschwerde bringt EU-US Privacy Shield zu Fall (16.07.2020)



# Umsetzung und Kontrolle des Datenschutzes



- In Bayern:
  - ❑ Landesamt für Datenschutzaufsicht (Ansbach) für Privatwirtschaft
  - ❑ Landesbeauftragter für Datenschutz (München) für öffentl. Einrichtungen
  
- Datenschutzbeauftragte (DSB) pro Organisation:
  - ❑ Ggf. extern; direkt der Leitung der öff. Stelle unterstellt; weisungsfrei.
  - ❑ **Im öffentlichen Bereich: Beratend** (“Hinwirken”, kein “Veto-Recht”), keine Bußgelder, Landesbeauftragter als Eskalationsinstanz
  - ❑ Führen des **Verzeichnis der Verarbeitungsverfahren**:
    - Verzeichnis automatisierter Verfahren zur Verarbeitung personenbezogener Daten.
    - Kann mit Ausnahmen (z.B. bei Staatsanwaltschaft) **von jedem kostenfrei eingesehen** werden.
    - In der Regel Ausgangspunkt bei **Auskunftsanträgen** von Betroffenen.

# Datenschutz-Gesetzgebung



- Europäische Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGV)
- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
- Bayerisches Datenschutzgesetz (BayDSG)
  
- EU-DSGV seit 25.05.18 in Kraft

- **Direkt geltendes Recht** in allen Mitgliedsstaaten
- Ziele (Art 5 EU-DSGV) der Verarbeitung
  - ❑ Rechtmäßigkeit, Treu und Glauben, Transparenz (Abs. 1a)
  - ❑ Zweckbindung (Abs. 1b)
  - ❑ Datenminimierung (Abs. 1c)
  - ❑ Richtigkeit (1d)
  - ❑ Speicherbegrenzung (1e)
  - ❑ Sicherheit (!!!), Integrität, Vertraulichkeit (1f)
  - ❑ Rechenschaftspflicht (Abs. 2)
- Anwendbarkeit (sachlich und räumlich) Art. 2 und 3
  - ❑ ganz oder teilweise automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten sowie für die nichtautomatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten, die in einem Dateisystem gespeichert sind oder gespeichert werden sollen
  - ❑ Europäische Union
  - ❑ Auch für nicht in der Union niedergelassene Verantwortliche (z.B. US-Firmen die Dienste in der Union anbieten)

- Rechte für Betroffene einer Verarbeitung personenbezogener Daten
  - ❑ Informationsrecht: sofort beim Erheben der Daten (Datenschutzerklärung)
  - ❑ Auskunftsrecht: Zweck, Kategorien von Daten, Speicherdauer, ....
  - ❑ Recht auf Löschung: Speicherung nicht mehr notwendig, Wiederruf
  - ❑ Recht auf Datenübertragbarkeit (z.B. von einem sozialen Netzwerk auf ein anders)

## EU-DSGV Pflichten für Verantwortliche

- **Datenschutzfreundliche Voreinstellungen** (data protection by default) Art. 25
- Führen eines **Verzeichnisses der Verarbeitungstätigkeiten** (Art 30):
  - ❑ Kontaktdaten des DSB oder eines Verantwortlichen
  - ❑ Zweck der Verarbeitung
  - ❑ Fristen zur Löschung
  - ❑ Technische und Organisatorische Maßnahmen nach Art. 32
- **Sicherheit der Verarbeitung** (Art. 32)
  - ❑ Berücksichtigung des Stand der Technik
  - ❑ Risikoabschätzung mit angemessenem Schutzniveau
  - ❑ Pseudonymisierung und Verschlüsselung
  - ❑ Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit u. Belastbarkeit der Systeme
  - ❑ Wiederherstellung
  - ❑ Regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit technischer und organisatorischer Maßnahmen

# EU-DSGV Meldepflichten für Verantwortliche



- Meldung der Verletzung des Datenschutzes an Aufsichtsbehörde (Art. 33)
  - ❑ Unverzüglich und möglichst innerhalb von 72 Stunden
  - ❑ Beschreibung der Art der Verletzung
  - ❑ Name und Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten
  - ❑ Beschreibung der wahrscheinlichen Folgen
  - ❑ Beschreibung der ergriffenen oder vorgeschlagenen Maßnahmen
- Meldung der Verletzung des Datenschutzes an betroffene Person (Art. 34)
  - ❑ bei hohem Risiko für die Person unverzügliche Meldung
  - ❑ Benachrichtigung beschreibt in klarer und einfacher Sprache die Art der Verletzung personenbezogener Daten
  - ❑ Informationen nach Art. 33 Abs. 3 b bis d (s. oben)

# Risikobasierte Entscheidung zur Meldung



■ Bayerischer Landesbeauftragte für den Datenschutz gibt Orientierungshilfe heraus

- Risikobasierter Ansatz in Abhängigkeit von:
  - der Schwere des Nachteils für Betroffene
  - Eintrittswahrscheinlichkeit des Nachteils

Schwere des Nachteils	groß	Grad IV	2	3	3	3
	substanziell	Grad III	2	2	3	3
	überschaubar	Grad II	1	2	2	3
	geringfügig	Grad I	1	1	2	2
			Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4
			geringfügig	überschaubar	substanziell	groß
Eintrittswahrscheinlichkeit des Nachteils						



## Auskunftsrechte und -pflichten

- Art. 12-15 EU-DGSVO
- Art 12: transparente Kommunikation, leicht verständlich
  - ❑ Verantwortlicher erleichtert Ausübung von Betroffenenrechten
  - ❑ Unverzögliche Auskunft, in jeden Fall innerhalb eines Monats
- Art 13, 14: Informationspflicht bei Erhebung PBD
  - ❑ Name des Verantwortlichen, DSB, Zweck der Verarbeitung
  - ❑ Dauer der Speicherung, Recht auf Löschung, Aufsichtsbehörde
- Art. 15: Auskunftsrecht der betroffenen Person
  - ❑ Recht auf Bestätigung ob PBD verarbeitet werden, falls ja:
  - ❑ Art der Daten, Verarbeitungszweck, Empfänger der Daten
  - ❑ Speicherdauer, Recht auf Berichtigung oder Löschung,
  - ❑ Beschwerderecht bei Aufsichtsbehörde
- Art. 16: Recht auf Berichtigung

## Datenschutz-Folgenabschätzung

- Hat Form der Verarbeitung voraussichtlich hohes Risiko für Rechte und Freiheiten einer natürlichen Person so führt der Verantwortliche **vorab** eine Abschätzung der Folgen der vorgesehenen Verarbeitungsvorgänge durch
- Folgenabschätzung mindestens erforderlich bei:
  - ❑ systematische und umfassende Bewertung persönlicher Aspekte, die sich auf automatische Verarbeitung oder Profiling gründet und als Grundlage für Entscheidungen dient die Rechtswirkung gegen Personen entfalten oder in ähnlich erheblicher Weise beeinflusst
  - ❑ Ausnahmetatbestände bei der Verarbeitung von Daten die grundsätzlich verboten ist: d.h. aus denen rassische u. ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen, Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgeht sowie genetische, biometrische Daten zur eindeutigen Identifizierung, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder zur sexuellen Orientierung hervorgehen
  - ❑ systematische und umfangreiche Überwachung öffentlicher Bereiche

## Datenschutz-Folgenabschätzung (Forts.)

- Enthält zumindest folgendes:
  - ❑ systematische Beschreibung, Zweck und verfolgte Interessen
  - ❑ Bewertung der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit auf den Zweck bezogen
  - ❑ Bewertung der Risiken für die Rechte und Freiheiten der Betroffenen
  - ❑ Abhilfemaßnahmen, Garantien, Sicherheitsvorkehrungen zur Bewältigung der Risiken und der Nachweis das EU-DSGV eingehalten wird
  
- Aufsichtsbehörde sind zu beteiligen
- Betroffene sind zu beteiligen

## Typische Aufgabenbereiche eines Universitäts-DSB

- Videoüberwachung von Bereichen / Räumen
- Anwesenheitslisten und Notenaushänge
- Personal-, Studierenden-, Alumniverwaltungswerkzeuge
- Online-Learning Management Systeme (LMS)
- Nutzung von Cloud-Diensten (Office 365, Dropbox, LMS, ...)
- Arbeitszeiterfassungssysteme, Schließsysteme
- Studierenden-/Mitarbeiterausweise
- BYOD, E-Mail-Weiterleitungen
- Telefonanlagen, elektronische Telefonbücher und Personenverzeichnisse
- Social-Media-Auftritte der Universität
- Forschungsprojekte (Medizin, Psychologie, ...)
- Umfragen per E-Mail
- ...

## Beispiel

# Verfahrensverzeichnis/-beschreibungen LRZ



VT	Datenkategorien	Besondere Kategorien personenbezogener Daten	Datenübermittlung an Dritte
	▼		
	.....		
VT058 NETP: Planung von IT-Diensten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Name</li><li>• Vorname</li><li>• Telefonnummer</li><li>• E-Mail-Adresse</li><li>• Universität</li><li>• Institut</li><li>• Anrede</li><li>• Titel</li></ul>	NEIN	Entsprechende öffentliche Stellen, Dienstleister, bereichsspezifisch
VT057 NETP: IT-Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Name</li><li>• Vorname</li><li>• Telefonnummer</li><li>• E-Mail-Adresse</li><li>• Universität</li><li>• Institut</li><li>• Anrede</li><li>• Titel</li></ul>	NEIN	Entsprechende öffentliche Stellen, Dienstleister, bereichsspezifisch
VT056 NETP: Forschungsprojekte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Name</li><li>• Vorname</li><li>• Telefonnummer</li><li>• E-Mail-Adresse</li></ul>	NEIN	Deutsches Forschungsnetz

## Beispiel

# Verfahrensbeschreibung WLAN

Zwecke der Verarbeitung	Zugang zum Münchner Wissenschaftsnetz
Rechtsgrundlage	Satzung der BAdW (LRZ)
Kategorien betroffener Personen	LRZ-Beschäftigte Alle Beschäftigten von Hochschulen und Studenten, die ans Münchner Wissenschaftsnetz angeschlossen sind
Verarbeitete Daten	
Datenkategorien	<ul style="list-style-type: none"><li>• LRZ-Kennungen</li><li>• Hochschulkennungen</li><li>• Passwort</li><li>• IP-Adresse</li><li>• Ort/Access Point</li><li>• Logfiles</li></ul>
Besondere Kategorien personenbezogener Daten	NEIN
Welche besondere Kategorien von Daten	
Interne Empfänger der Daten / Zugriffsberechtigte	Gruppe Betrieb Kommunikationsnetze (NETB)
Datenübermittlung an Dritte	NEIN
Kategorie von Empfängern	
Anlass der Übermittlung	
Datenübermittlung in Drittländer	NEIN
Auflistung der Drittländer	
Rechtsgrundlage Drittland	
Weitere Angaben	
Verwendete Werkzeuge	<a href="https://analyse.srv.lrz.de">analyse.srv.lrz.de</a>
Löschfristen	Logfiles Löschung nach 7 Tage; im Übrigen gelten Löschfristen von den einzelnen Fachbereichen
Technische und organisatorische Maßnahmen	
Folgenabschätzung notwendig	NEIN
Letzte Folgenabschätzung	
Beginn der Verarbeitungstätigkeit	📅 01.01.1995
Beendigung der Verarbeitungstätigkeit	-
Eigene Datenschutzhinweise	NEIN
Anmerkungen	
Metadaten	

# Leitfaden Datenschutzfolgeabschätzung

## Notwendigkeit einer Datenschutzfolgeabschätzung

Bewertung Verarbeitungstätigkeit nach Kriterien entsprechend [Guidelines on Data Protection Impact Assessment \(DPIA\) \(wp248rev.01\)](#), Kap. III B. a). Erfüllt ein Verarbeitungsvorgang zwei oder mehr dieser Kriterien, bitte an [datenschutz@lrz.de](mailto:datenschutz@lrz.de) wenden

	Kriterium (Quelle: <a href="https://www.datenschutz-bayern.de/technik/orient/wp248.pdf">https://www.datenschutz-bayern.de/technik/orient/wp248.pdf</a> )	trifft zu	Anmerkungen
1	Werden die Daten zur Bewertung oder Einstufung verwendet (z.B. Profiling / Prognosen)? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
2	Findet eine automatisierte Entscheidungsfindung mit Rechtswirkung statt? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
3	Findet eine systematische umfangreiche Überwachung in öffentlich zugänglichen Bereichen statt? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
4	Werden vertrauliche Daten oder höchst persönliche Daten verarbeitet? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
5	Findet eine Datenverarbeitung in großem Umfang statt? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
6	Findet ein Abgleichen oder Zusammenführen von Datensätzen, die zu unterschiedlichen Zwecken verarbeitet werden, statt? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
7	Werden Daten zu schutzbedürftigen Betroffenen verarbeitet? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
8	Findet eine innovative Nutzung oder Anwendung neuer technologischer oder organisatorischer Lösungen statt? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	
9	Hindert die Verarbeitung der Daten die betroffenen Personen an der Ausübung eines Rechts oder der Nutzung einer Dienstleistung bzw. Durchführung eines Vertrags? › <a href="#">Klicken Sie hier, um zu erweitern...</a>	ja/nein	

## Vertrag zur Verarbeitung im Auftrag (VVA)

- **Outsourcing**: VVA liegt vor, wenn eine andere Stelle im Auftrag Daten speichert und verarbeitet.
- Beispiel: LMU, TUM, ... nutzen E-Mail-Dienst des LRZ
- **Verantwortung i.S.d. DSGVO verbleibt beim Auftraggeber (AG)**
- **AVV-Vertrag** regelt u.a.:
  - ❑ Zweck und Umfang der AVV
  - ❑ Technische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen beim Auftragnehmer (AN)
  - ❑ Berichts- und Kontrollpflichten
  - ❑ Einbezug von Subunternehmern
  - ❑ Weiterleitung von Daten in Drittländer
- **AVV**: AG erteilt Weisungen an den AN
- Alternative: **Funktionsübertragung statt AVV** — AG gibt Verantwortung an AN ab, verliert aber Kontrollmöglichkeiten
- Alternative: gemeinsame Verantwortung für die Daten



# Exemplarische Regelungen am LRZ



## ■ Gleitlöschung von Protokolldateien

- ❑ Default: 30 Tage
- ❑ Ausnahmen z.B. Greylisting 36 Tage, Bandarchivierung 1 Jahr
- ❑ Kopieren und Aufbewahren von Auszügen bei Anfragen von Ermittlungsbehörden (nicht Privatpersonen; keine sofortige Herausgabe)

## ■ Entsorgung von Datenträgern

- ❑ Schreddern von Papier entsprechend Stufe 4 nach DIN 32757
- ❑ Physische Vernichtung von Festplatten und anderen Datenträgern

## ■ Z.T. Aufzeichnung von Administratortätigkeiten, Auswertung nur anlassbezogen mit Vier-Augen-Prinzip

## ■ Jährliche Schulung, schriftliche Verpflichtung von Administratoren auf das Datengeheimnis (§ 5 BDSG)

## Zyxel Firewalls zur Verbreitung von Ransomware mißbraucht

- Meldung des BSI vom 22.11.24
- Unternehmensnetze wurden mit Ransomware Helldown infiziert
  - Verschlüsselt Systeme
  - Täter drohen mit Veröffentlichung ausgeleiteter Daten
- Ursache vermutlich Schwachstelle in Zyxel FW (Zyxel USG Flex und ATP)
  - Schwachstelle unklar und nicht öffentlich bekannt
  - Zyxel veröffentlicht am 21.11. ein Security Update - Kunden seien nicht länger bedroht
- Alleinige Aktualisierung reicht nicht um Kompromittierung nachhaltig zu verhindern
- IT-Sec Verantwortliche müssen zusätzliche Maßnahmen anstoßen
  - Änderung sämtlicher Passwörter zur Nutzung der Firewalls
  - Überprüfung nach unbekannten Accounts

## Spear-Phishing-Kampagne auf europäische Industrieunternehmen

- <https://www.cadosecurity.com/blog/guloader-targeting-european-industrial-companies>
- Zielt auf Elektronikhersteller, Ingenieurbüros u. Industrieunternehmen in D, Polen, Rumänien, Kasachstan, Niederlande und Kroatien ab
- E-Mail von gefälschten oder kompromittierten Konten beziehen sich auf E-Mail-Verläufe oder fragen nach Bestell-Info
- Enthält Anhänge in .iso, .7z, .gzip oder .rar mit PowerShell-Skript der versch. Remote-Access-Trojaner (RATs) nachlädt u. installiert
- Erkennung durch Sicherheitssoftware erschwert durch
  - Code wird in legitimen msixexec.exe Prozess injiziert
  - Junk-Code und verschlüsselter Shell-code
- Ziel: Informationsdiebstahl und dauerhaften Zugang (Hintertür)
- Cado stellt Indicators of Compromise (IoCs) und YARA-Regeln (<https://virustotal.github.io/yara/>) zur Verfügung

1. Strafgesetzbuch (StGB)
2. Datenschutz (EU-DGSVO, BayDSG)
3. IT-Sicherheitsgesetz

# Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme



- In Kraft seit 07/2015, Bußgelder bis 100 T€ bei Verstoß
- **Auswirkungen:**
  - ❑ Webserver-Betreiber wie Online-Shops müssen Kundendaten “nach Stand der Technik” schützen.
  - ❑ Internet-Provider müssen auf Botnet-Infektionen hinweisen.
  - ❑ “Freiwillige Vorratsdatenspeicherung” zur Störungsabwehr (3T-6M)
  - ❑ AKW-Betreiber und TK-Anbieter müssen “erhebliche” IT-Sicherheitsvorfälle melden. (Wird noch ausgedehnt auf weitere sog. kritische Infrastrukturen, u.a. Banken, Krankenhäuser, ...)
- **Rolle des BSI wird gestärkt:**
  - ❑ Mehr Personal und Schnittstellen zu anderen Behörden
  - ❑ Anordnungsbefugnis ggü. Produkt-/Systemherstellern, z.B. Patches
- Karenzzeit 2 Jahre, Evaluation des Gesetzes nach 4 Jahren

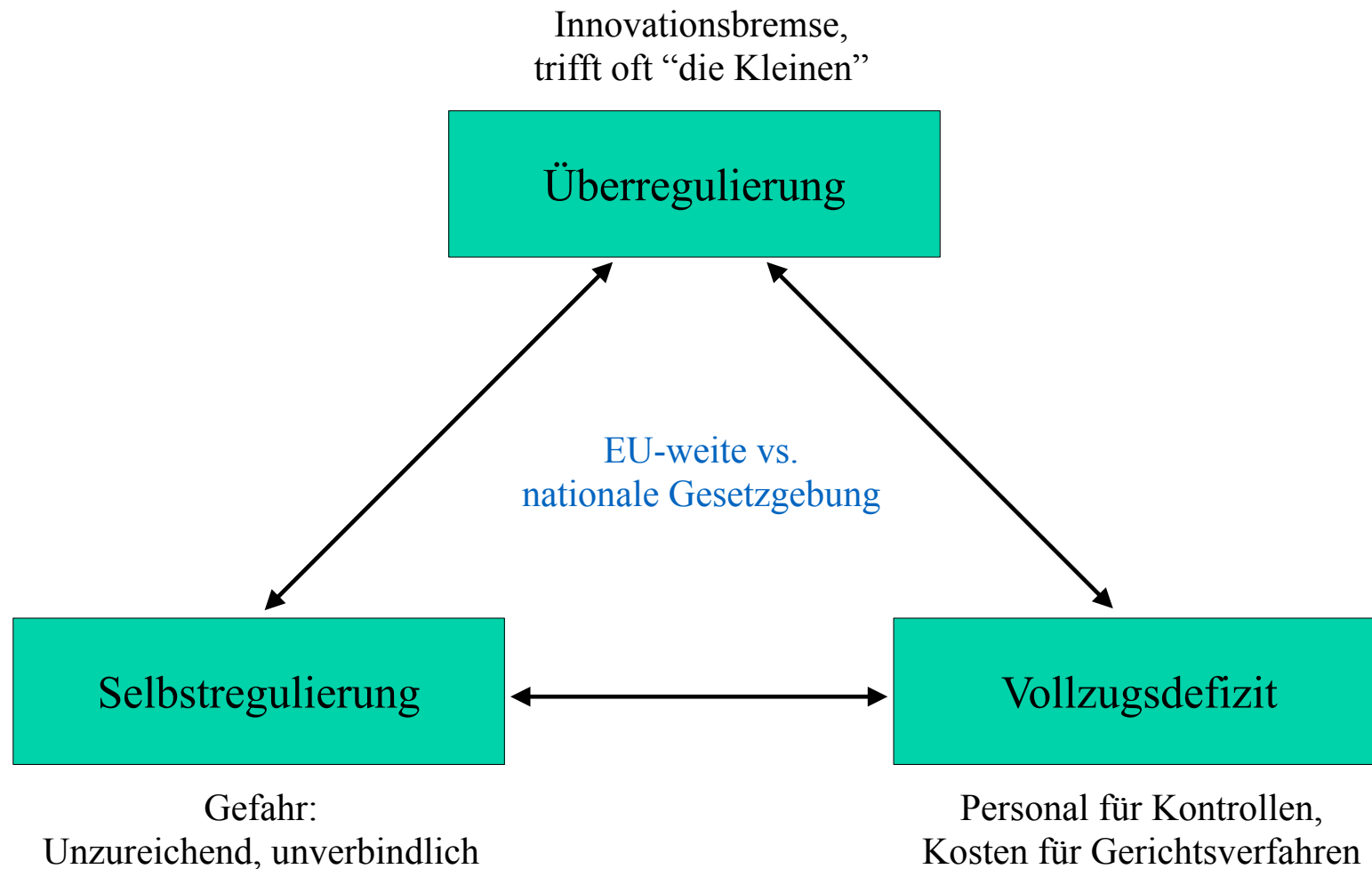
## IT-Sicherheitsgesetz 2.0 - IT-SiG 2.0 (2021)

- Betrifft Betreiber kritischer Infrastrukturen (KRITIS Betreiber)
  - Neu: Abfallwirtschaft
- Sicherheit auf dem „Stand der Technik“ nachweisen -> z.B. durch ISO 27001 Zertifizierung
- Verpflichtung Systeme zur Angriffserkennung einzusetzen
- Klarstellung bei „kritischen Komponenten“
  - werden in KRITIS Umgebungen eingesetzt
  - Störungen bei Authentizität, CIA führen zu einem Ausfall oder zu erheblichen Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit kritischer Infrastrukturen
- kritische Komponenten
  - Nutzung muss dem Bundesinnenministerium (BMI) angezeigt werden
  - Hersteller müssen Vertrauenswürdigkeitserklärung abgeben
  - BMI kann Einsatz untersagen
- Einführung eines neuen IT-Sicherheitskennzeichens; Verantwortlich BSI

## NIS-2 Richtlinie

- EU-Richtlinie zur Netz- und Informationssicherheit (NIS-2) am 27.12.22 veröffentlicht
- gilt nicht unmittelbar wie EU-Verordnung - Mitgliedsstaaten müssen Richtlinie bis **Oktober 2024** in nationales Recht umsetzen
- NIS definiert Maßnahmen zur Gewährleistung eines hohen gemeinsamen Sicherheitsniveaus von Netz- und Informationssystemen
- Aufbau nationaler Kapazitäten für Cybersicherheit
- Mindestanforderungen und Meldepflichten für KRITIS
- Gesetzentwurf Bund NIS-2-Umsetzungs- und Cybersicherheitsstärkungsgesetz v. 2.10.24
  - <https://dserver.bundestag.de/btd/20/131/2013184.pdf>
  - Anlage 1 definiert „besonders wichtige und wichtige Einrichtungen“
  - Öffnungsklausel für Länder §28 Abs. 9
- Bayerisches Digitalgesetz (BayDIG) tritt am 28.10. in Kraft
  - § 49 Abs. 3 LSI legt „Einrichtungen mit Bedeutung für den Binnenmarkt“ fest

# Spannungsfeld Gesetzgebung





# Vormals freiwillige Meldung bei der Allianz für Cybersicherheit



## Meldeformular für Cyber-Angriffe

Die Meldung erfolgt durch das Ausfüllen des unten folgenden Webformulars:

Alternativ können Meldungen auch direkt per E-Mail an die Meldestelle [Meldestelle@bsi.bund.de](mailto:Meldestelle@bsi.bund.de) gesendet werden.

Angaben zum Unternehmen	
Branche:	<input type="text"/>
Ich bin mir bewusst, dass - falls ich keine Kontaktdaten angebe und meine gemachten Angaben nicht plausibilisiert werden können - das BSI entscheiden kann, diese nicht für eine Lagebewertung / Reaktion zu verwenden. Kontaktdaten werden ausschließlich für Rückfragen seitens des BSI genutzt. Nach Erstellung des Lagebildes werden die Daten gelöscht.	
Unternehmensgröße:	<input type="text"/>
Unternehmensname:	<input type="text"/>
Name des Melders:	<input type="text"/>
Rolle im Unternehmen:	<input type="text"/> CIO CISO Administrator Information Security Manager
E-Mail:	<input type="text"/>
Public-PGP-Key:	<input type="text"/>

Angriffs-Detektionsmethode und Zeitpunkt	
Der Angriff wurde festgestellt durch:	<input type="checkbox"/> Systemausfall <input type="checkbox"/> Fehlverhalten von Systemen <input type="checkbox"/> Auswertung von Log-Daten <input type="checkbox"/> Veröffentlichung von gestohlenen Informationen durch Dritte <input type="checkbox"/> Hinweise von Dritten <input type="checkbox"/> Vertrauliche Informationen wurden in einer Dropzone gefunden <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Der Angriff fand vermutlich statt:	<input type="text"/>
Zeitraum & Dauer:	<input type="text"/>
Bei mehrfachen Angriffen bitte vermutete Anzahl eingeben:	<input type="text"/>
Häufigkeit:	<input type="text"/>

Beschreibung des Angriffs	
Angriffsmethoden:	<input type="checkbox"/> Denial-of-Service Angriff <input type="checkbox"/> Schadsoftware: Malwareverteilung über Email <input type="checkbox"/> Schadsoftware: Malwareverteilung über Webseiten <input type="checkbox"/> Schadsoftware: Malware-Infiltration über mobile Devices <input type="checkbox"/> Schadsoftware: Malwareverteilung über USB-Medium <input type="checkbox"/> Schadsoftware: Malwareverteilung über anderen oder unbekannten Infektionsvektor <input type="checkbox"/> Identitätsdiebstahl: Phishing / Man-in-the-Middle-Angriff / Spoofing / Pharming / Andere <input type="checkbox"/> Hacking: Injection-Angriff <input type="checkbox"/> Hacking: Cross-Site-Scripting, Cross-Site-Request-Forgery <input type="checkbox"/> Hacking: Andere <input type="checkbox"/> Hacking: Missbrauch von Passwort-Zurücksetzen-Funktionen <input type="checkbox"/> Spionage: Mitlesen (unverschlüsselter) Datenübertragung <input type="checkbox"/> Ausnutzung einer Sicherheitslücke oder Schwachstelle in einem IT-Produkt <input type="checkbox"/> Manipulation von Hardware <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Vermutete Angriffsmittel:	<input type="checkbox"/> Hacking <input type="checkbox"/> Botnetz <input type="checkbox"/> Trojanisches Pferd <input type="checkbox"/> Unterstützt mit Social Engineering <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Vermutete Angriffsart:	<input type="text"/>
Vermutete Täter:	<input type="checkbox"/> Unbekannter Täterkreis <input type="checkbox"/> Innentäter <input type="checkbox"/> Script Kiddies <input type="checkbox"/> Cyber-Aktivisten (vgl. Anonymous) <input type="checkbox"/> Cyber-Kriminelle <input type="checkbox"/> Wirtschaftsspionage <input type="checkbox"/> Fremdstaatlicher Nachrichtendienst <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Angriffszweck:	<input type="checkbox"/> Erpressung <input type="checkbox"/> Identitätsdiebstahl <input type="checkbox"/> Entwendung vertraulicher Informationen <input type="checkbox"/> Störung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens <input type="checkbox"/> Sabotage/Denial-of-Service <input type="checkbox"/> Manipulation von Daten <input type="checkbox"/> Nutzung von Systemressourcen (Spam-Relay, Botnetz-Client, C&C-Server, Dropzone-Server) <input type="checkbox"/> Defacement <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Näheres zum Angriff:	<input type="text"/>

Weitere freiwillige Angaben	
Entstandener Schaden:	<input type="checkbox"/> Es ist kein Schaden eingetreten <input type="checkbox"/> Erpressungsgeld wurde gezahlt <input type="checkbox"/> IT-Systeme sind ausgefallen <input type="checkbox"/> Wiederherstellungsaufwand durch Bereinigung/Wiederaufsetzen der Systeme <input type="checkbox"/> Folgeschäden aufgrund entwendeter Informationen werden erwartet <input type="checkbox"/> Es bleibt unklar, ob sämtliche Malware gefunden/eliminiert wurde <input type="checkbox"/> Renommee-Verlust <input type="checkbox"/> Es waren Leib und Leben gefährdet <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Externe Unterstützung:	<input type="checkbox"/> Externe Forensik-Spezialisten wurden hinzugezogen <input type="checkbox"/> Penetrationstest ist nach dem Angriff durchgeführt worden
Strafanzeige wurde gestellt:	<input type="text"/>
Täter wurde ermittelt:	<input type="text"/>
Weitere Angaben:	<input type="text"/>

Quelle: <https://www.allianz-fuer-cybersicherheit.de/>

# Zusammenfassung



- **Gesetzgebung** bzgl. IT-Sicherheit **zunehmend komplexer**
  - ❑ Grundlegende Kenntnisse für Informatiker wichtig
  - ❑ Je nach Tätigkeit: Professionelle juristische Unterstützung unverzichtbar

- **Zielsetzungen partiell konfliktär**, z.B.

Möglichst viele Informationen speichern,  
um Vorfälle aufklären zu können

vs.

Datenvermeidung i.S.d. Datenschutzes

- **Recht vs. Gerechtigkeit:**
  - ❑ Dauer bis zum Inkrafttreten neuer Gesetze, Karenzzeiten
  - ❑ Einflussnahme durch Lobbyisten
  - ❑ Umsetzungs- und Kontrolldefizite
  - ❑ Rechtssicherheit vs. unerwartete Gerichtsurteile