

# Datensicherheit

Wie schützen wir unsere Daten?

## Worum geht es bei Datensicherheit?

- Daten sind wertvoll!
- Sie sollten daher geschützt werden:
  - Vertraulichkeit
  - Integrität
  - Verfügbarkeit
  - Siehe z.B. <https://www.datenschutz.org/datensicherheit-massnahmen/>

**Datensicherheit spielt beim Datenschutz eine große Rolle: bei personenbezogenen Daten sind Unternehmen verpflichtet, sich um die Sicherheit dieser Daten zu kümmern.**

**Es gibt daher im Datenschutz etablierte technische und organisatorische Maßnahmen zur Datensicherheit.**

**Bei der Datensicherheit geht es darum, sicherzustellen, dass Unbefugte keinen Zugriff auf die Daten haben. Außerdem sollen die Daten vor ungewollten Änderungen geschützt werden und nicht verloren gehen.**



**Drag the words: Was ist  
Datensicherheit?**



**Multiple Choice: Aspekte der  
Datensicherheit**



**Drag the words: Datenschutz  
und Datensicherheit**

**Disclaimer: keine Garantie  
für Rechtssicherheit!**



## Ziele und Maßnahmen bzgl. Datensicherheit

### Ziele

- Vertraulichkeit
- Integrität
- Verfügbarkeit/Belastbarkeit der Systeme

### Mögliche Maßnahmen

- Zutrittskontrolle
- Zugangskontrolle
- Zugriffskontrolle
- Weitergabekontrolle
- Eingabekontrolle
- Auftragskontrolle
- Verfügbarkeitskontrolle
- (Trennung von Daten unterschiedlicher Zwecke)

# Maßnahmen zur Wahrung der Vertraulichkeit (und Integrität...)

## Zutrittskontrolle



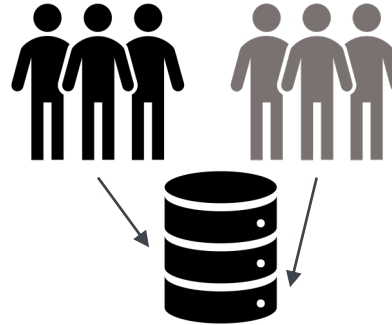
Wer kommt ins Gebäude?  
Wer kommt in den Raum?  
Schlüssel, Karten

## Zugangskontrolle



Wer hat Zugriff auf das System mit den Daten?  
Netzwerkorganisation,  
Passwortschutz,  
Firewall, Virens Scanner  
Sicherheitsschulungen

## Zugriffskontrolle



Welche Nutzer greifen auf welche Daten im System zu?  
Gruppen, Rollen, Rechte

## Weitergabekontrolle



Wer erhält die Daten bei Übermittlung?  
Verschlüsselte/sichere Verbindungen, VPN,  
Authentifizierung von Empfänger/innen

# Maßnahmen zur Wahrung der Integrität/Verfügbarkeit (und Vertraulichkeit!)

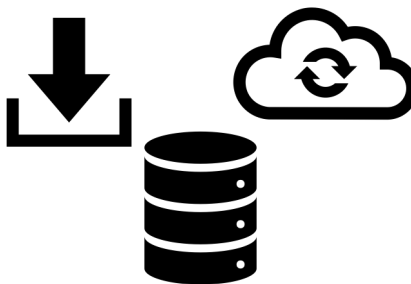
## Eingabekontrolle



Wer ändert was?

Protokollierung (Loggen) von  
Änderungen  
(zweckgebunden)

## Verfügbarkeitskontrolle



Wie schützt man die Daten vor  
Verlust (durch technische Defekte  
oder Manipulation)?

Backups (Wiederherstellbarkeit),  
Firewalls, Virens Scanner

## Auftragskontrolle



Wie gehen Auftragnehmer mit den  
Daten um?

Seriosität von Anbietern, Vorgaben  
zum Datenschutz, klare Regeln für  
Auftragsverarbeitung, Kontrolle

## Trennung von Daten für unterschiedliche Zwecke

- Nur die Daten vorhalten, die für einen bestimmten Zweck gebraucht werden
- Vor allem relevant bei Datenschutz, siehe spätere Abschnitte



**Drag and Drop: Maßnahmen für  
die Vertraulichkeit**



**Drag and Drop: Maßnahmen für  
die Integrität/Vertraulichkeit**

## Beispiele für Maßnahmen gegen Attacken aus dem Internet

### IT-Abteilung

- Firewall, Virens Scanner
- Regelmäßige Updates aller Software
- Sichere Passwörter

### Mitarbeitende

- Sichere Passwörter
- Phishing-Attacken erkennen

## Dr. Antje Schweitzer

Universität Stuttgart  
Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung



**Universität Stuttgart**

Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung  
Institut für Software Engineering



Reutlingen | Tübingen | Zollernalb





# Lizenzbestimmungen

“Datensicherheit“ von Antje Schweitzer, KI B<sup>3</sup> / Uni Stuttgart

Das Werk - mit Ausnahme der folgenden Elemente:

- Logos der Verbundpartner und des Förderprogramms
- im Quellenverzeichnis aufgeführte Medien

ist lizenziert unter:

 [CC BY 4.0 \(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de)

(Namensnennung 4.0 International)

## Quellenverzeichnis

Titelfoto: [Georg Bommeli](https://unsplash.com/photos/ybtUqjybcjE), „Geschlossen“, auf [Unsplash \(https://unsplash.com/photos/ybtUqjybcjE\)](https://unsplash.com/photos/ybtUqjybcjE), ist lizenziert unter [Unsplash-Lizenz \(https://unsplash.com/license\)](https://unsplash.com/license). Bildausschnitt verändert.

Seiten 6, 7: Clipart, Microsoft