

# Cyber Security



# Motivation Cyber Security

CloudCommand GmbH [chr.schumacher@gmx.tm](mailto:chr.schumacher@gmx.tm)

# Schutzziele der Informations- sicherheit



# Definition der Schutzziele

Die klassischen Sicherheitsziele/Schutzziele der Informationssicherheit sind:

- **die Vertraulichkeit** – Schutz von Informationen vor der Kenntnisnahme durch unbefugte Personen
- **die Integrität** – Verhinderung der unbefugten Veränderung von Daten, zumindest muss erkannt werden können, dass Veränderungen vorgenommen wurden



# Definition der Schutzziele

Die klassischen Sicherheitsziele/Schutzziele der Informationssicherheit sind:

- **die Verfügbarkeit** – betrifft sowohl informationstechnische Systeme als auch die darin verarbeiteten Daten und bedeutet, dass die Systeme jederzeit betriebsbereit sind und auf die Daten wie vorgesehen zugegriffen werden kann
- **die Authentizität** – Daten müssen einem Absender eindeutig zugeordnet werden können. Es muss sichergestellt sein, dass Informationen echt und glaubwürdig sind (Quellenangabe) oder es sich um manipulationsfreie, unversehrte IT-Systeme und IT-Anwendungen handelt. Der Absender kann eine Person, ein System oder eine Anwendung sein von Informationen



# Definition der Schutzziele

Weitere mögliche Sicherheitsziele/Schutzziele der Informationssicherheit sind:

- Unverkettbarkeit
- Nicht-Verfolgbarkeit
- Pseudonymität (Schutz vor namentlicher Identifizierung z. B. nach § 3 Abs. 6a BDSG), Unbeobachtbarkeit (gewährleistet, dass sich nicht erkennen lässt, wer Daten sendet oder empfängt)



# Definition der Schutzziele

Weitere mögliche Sicherheitsziele/Schutzziele der Informationssicherheit sind:

- Verdecktheit (niemand außer den Kommunikationspartnern weiß, dass Kommunikation stattfindet)
- Anonymität (Schutz vor Identifizierung. Sie ist auch Folge der Unverkettbarkeit)
- Revisionsfähigkeit (Nachprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit durch Protokollierung und Dokumentation von Handlungen)



# Definition der Schutzziele

Weitere mögliche Sicherheitsziele/Schutzziele der Informationssicherheit sind:

- Kontingenz (Möglichkeit der Feststellung, dass „etwas anders sein könnte, als es scheint“. Das Schutzziel „Integrität“ erlaubt hingegen immer nur die Feststellung, dass „etwas so ist, wie es ist“)
- Verlässlichkeit (Verhinderung, dass Systeme unzulässige oder undefinierte Zustände annehmen und die Gewährleistung, dass die spezifizierte Funktion zuverlässig erbracht wird)
- Beherrschbarkeit
- Nicht-Vermehrbarkeit
- glaubhafte Abstreitbarkeit

Um diese Ziele zu erreichen, werden Maßnahmen im Rahmen des Informationssicherheitsmanagements ergriffen.





# Datenschutz und Informations- sicherheit – untrennbar miteinander verbunden

Die Themen Datenschutz und Informationssicherheit sind untrennbar miteinander verbunden. Da viele Daten heute in digitaler Form vorliegen, kommt auch die IT-Sicherheit wieder ins Spiel, denn sie sorgt für den Schutz sensibler Daten. Nur durch IT-Sicherheit, als ein Teilbereich der Informationssicherheit, ist Datenschutz also überhaupt erst möglich. Datenschutz und Informationssicherheit sind also fest miteinander verbunden.

**Vereinfacht kann man es auch so ausdrücken:** Der Datenschutz eines Betriebs in Kombination mit IT-Sicherheit resultiert in ganzheitlicher Informationssicherheit. Das Zusammenspiel von Datenschutz und Informationssicherheit funktioniert nur auf diese Weise – dafür aber umso besser.



# Mögliche Bedrohungen als Leitlinie zur Informationssicherheit

Da Informationen in ganz unterschiedlicher Art und Weise vorliegen können, sind auch mögliche Bedrohungen für Verlust oder Schädigung der Daten vielfältig. Auch hier wirken Bedrohungen deshalb natürlich wieder auf technischer sowie auch auf nicht-technischer Ebene und folgende Leitlinie zur Informationssicherheit macht Sinn:

- Bedrohungen auf **technischer Ebene** sind Hackerangriffe, Spionage, aber auch Computerviren oder eine Veränderung oder Entschlüsselung von Daten durch Unbefugte.
- Mögliche Bedrohungen auf **nicht-technischer Ebene** kann beispielsweise Vandalismus sein, aber auch Naturkatastrophen durch Fluten, Brände oder Stürme.





# CloudCommand