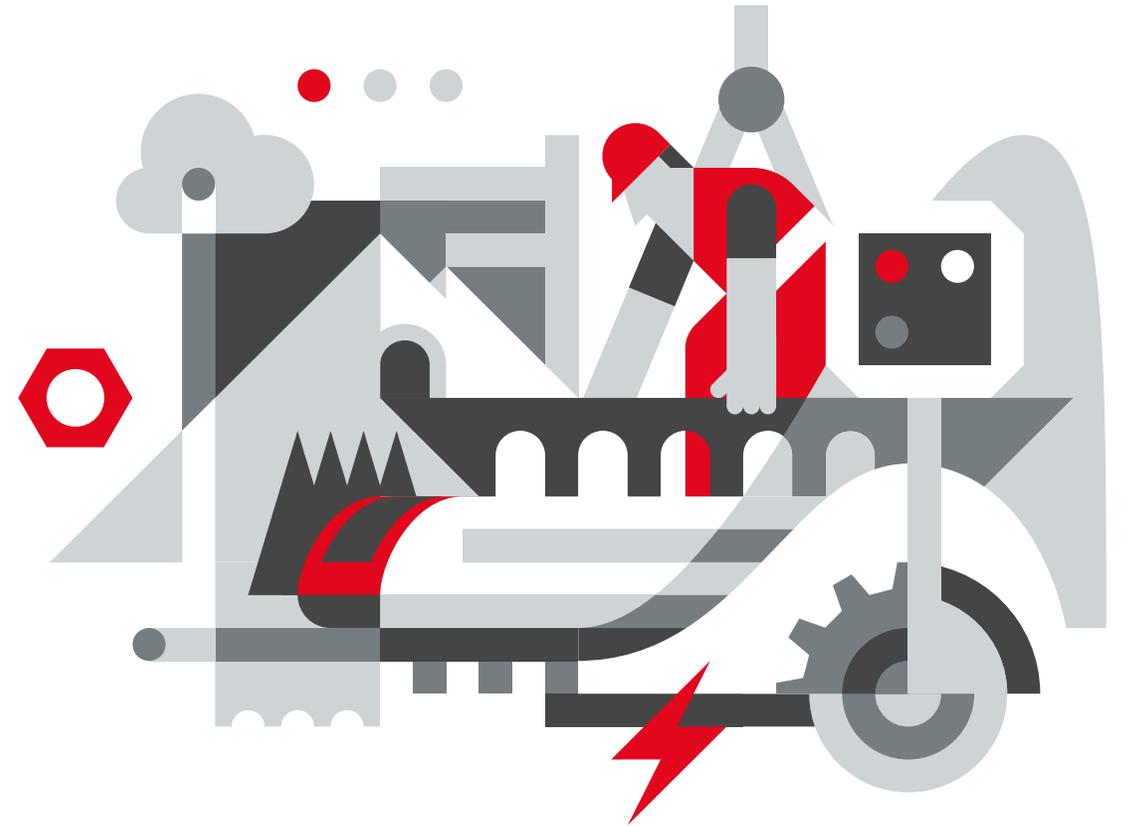


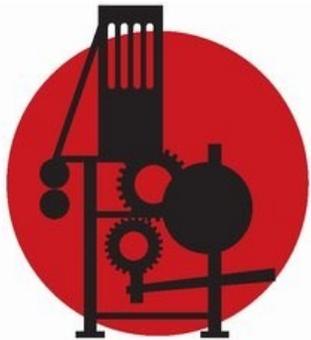
Together for the Swiss Rail and Mobility Industry.
National. Global.

RAILplus Cyber Day
10. Juni 2024



Trend #1: Die 4. Industrielle Revolution

Erste mechanische Webmaschine
| 1784



**ERSTE INDUSTRIELLE
REVOLUTION**

Ende des 18. Jhd.
(Mechanisierung)

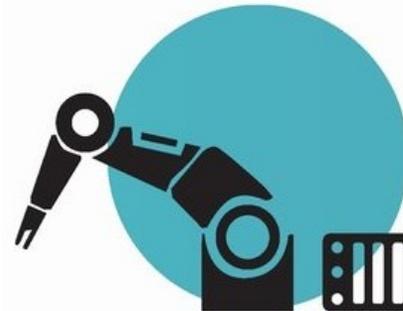
Erstes Fließband, Schlachthäuser
| 1870



**ZWEITE INDUSTRIELLE
REVOLUTION**

Beginn des 20. Jhd.
(Elektrifizierung)

Erste speicherprogrammierbare Steuerung
| 1969



**DRITTE INDUSTRIELLE
REVOLUTION**

Beginn der 70er
(Automatisierung)

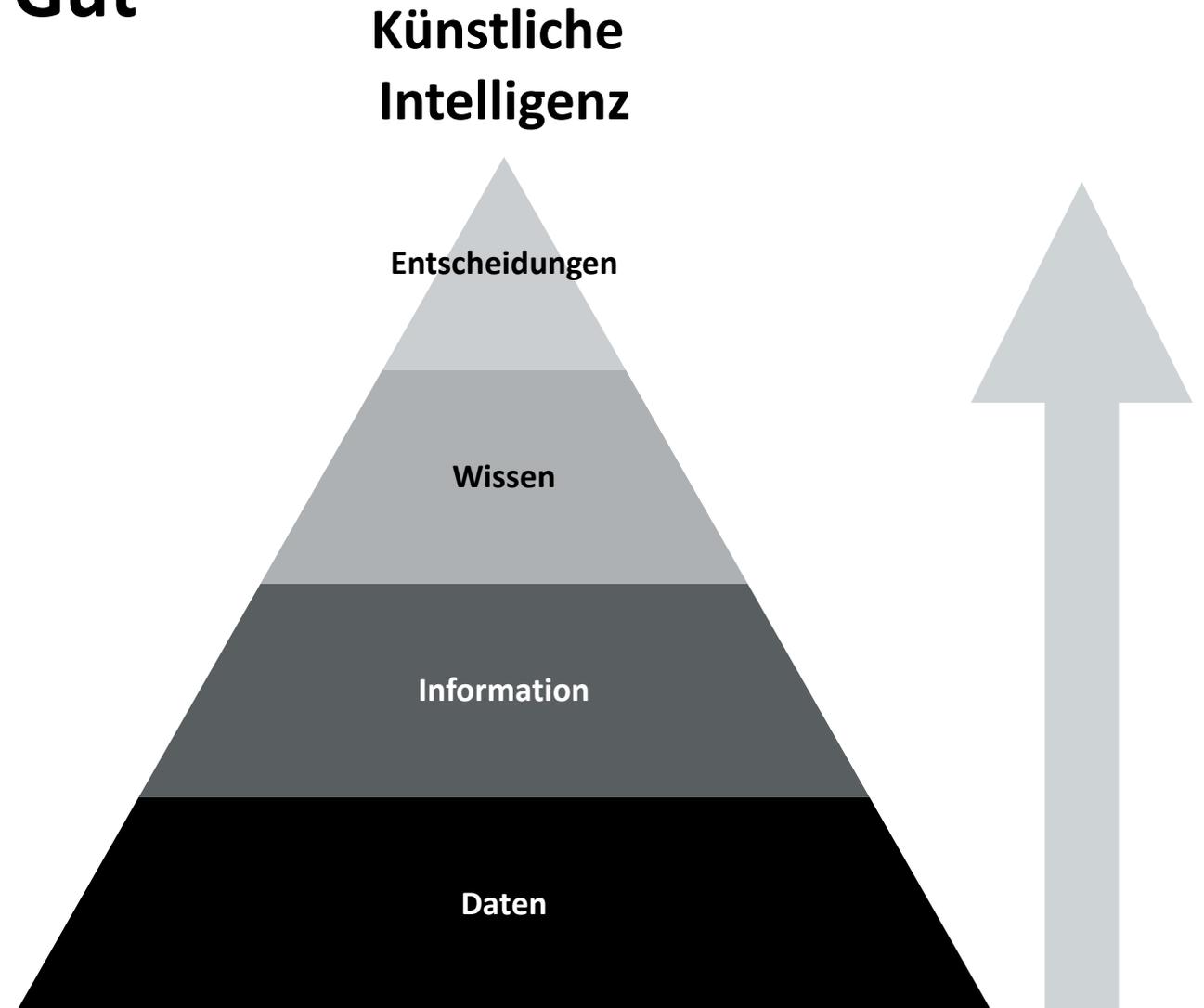
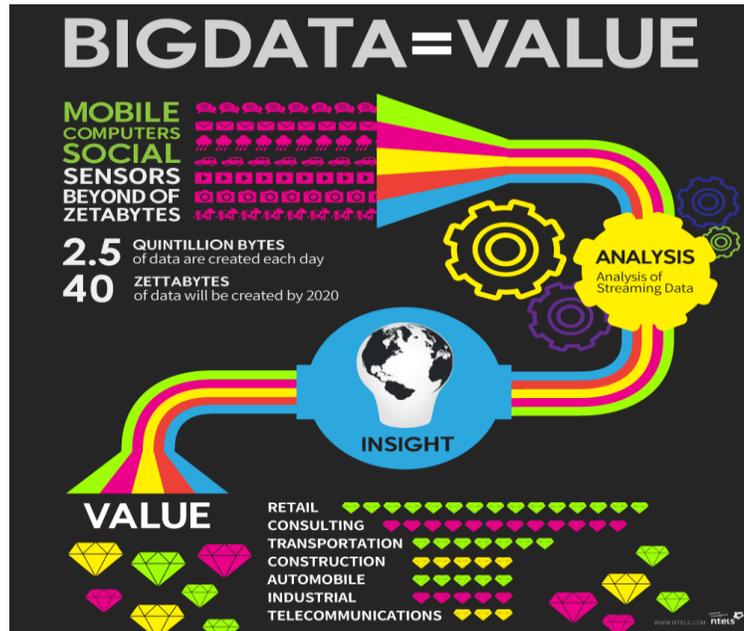
Industrie 4.0



**VIERTE INDUSTRIELLE
REVOLUTION**

Heute (Vernetzung)

Trend #2: Daten als primäres Gut



Trend #3: Netzwerke, Anforderungen an lokale Inhalte



Trend #4: Disruptive Technologie



NOKIA

Innovations- und Produktionszyklen werden verkürzt

- Verkürzte Entwicklungszeit
- Agile Methoden



Trend #5: Grüne Bewegung



Trend #6: Wandel des Humankapitals



Trend #7: Wandel der Sozialen Werte



Diszipliniert
konservativ



Unabhängige
Anpassung an Wandel



Unabhängige
Anpassung an Wandel



Mit Technologie
aufgewachsen



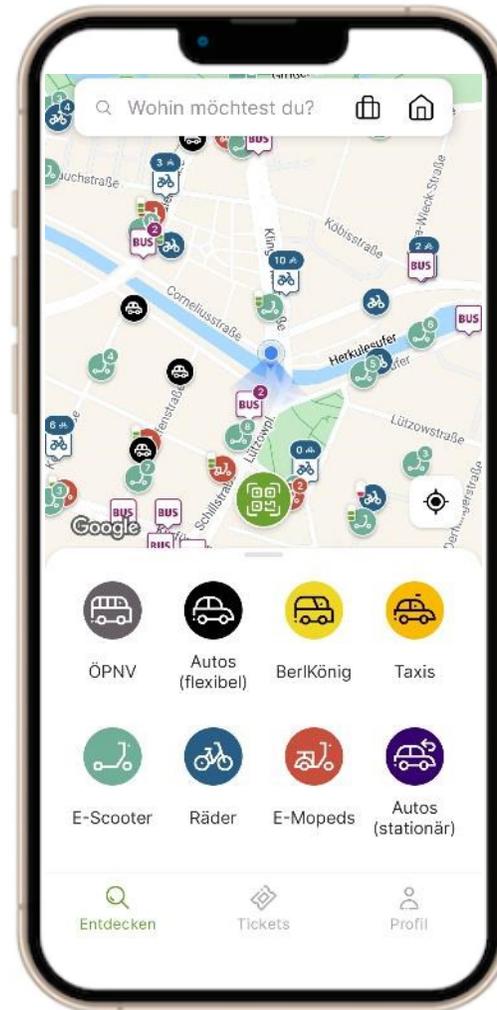
Technologie angeboren

Trend #8: Automatisierung



Trend #9: Integrierter Mobilitätsansatz & Smart City

SAFETY

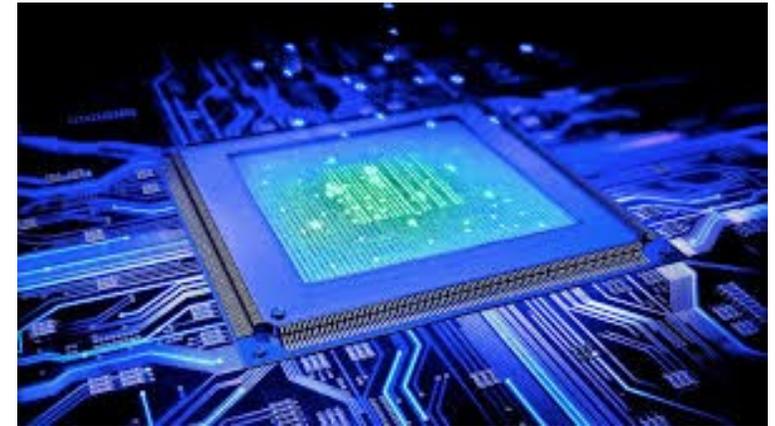


Resultat: Hohe Sicherheitskomplexität



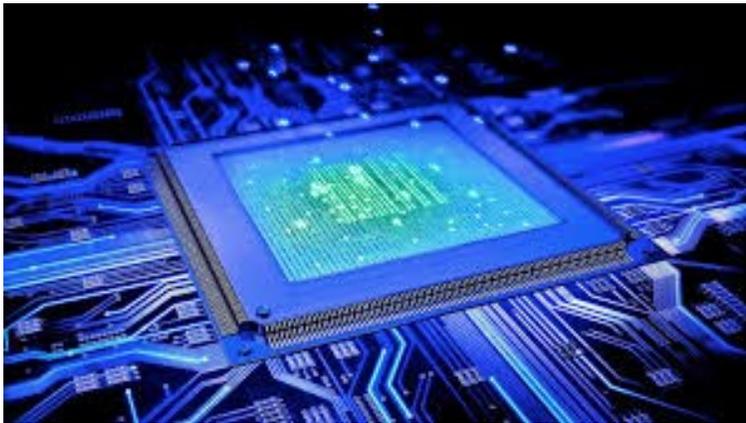
SAFETY

Safety



SECURITY

Security

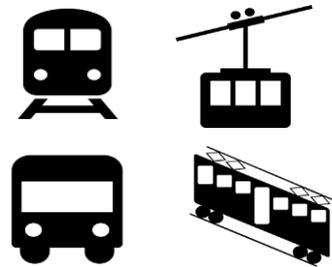


Zusammenbringen von Stakeholders

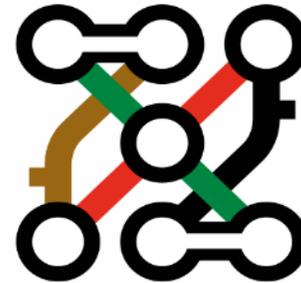
Industrie



Betreiber



Behörden



Forschung



Arbeitsgruppe Cybersecurity

eraneos
powered by AWK

STADLER

ALSTOM

Enotrac 

SIEMENS

SWISSRAIL
Industry Association

ICS
THINK SAFE. THINK ICS.


CISCO

wsp 

THALES
Building a future we can all trust

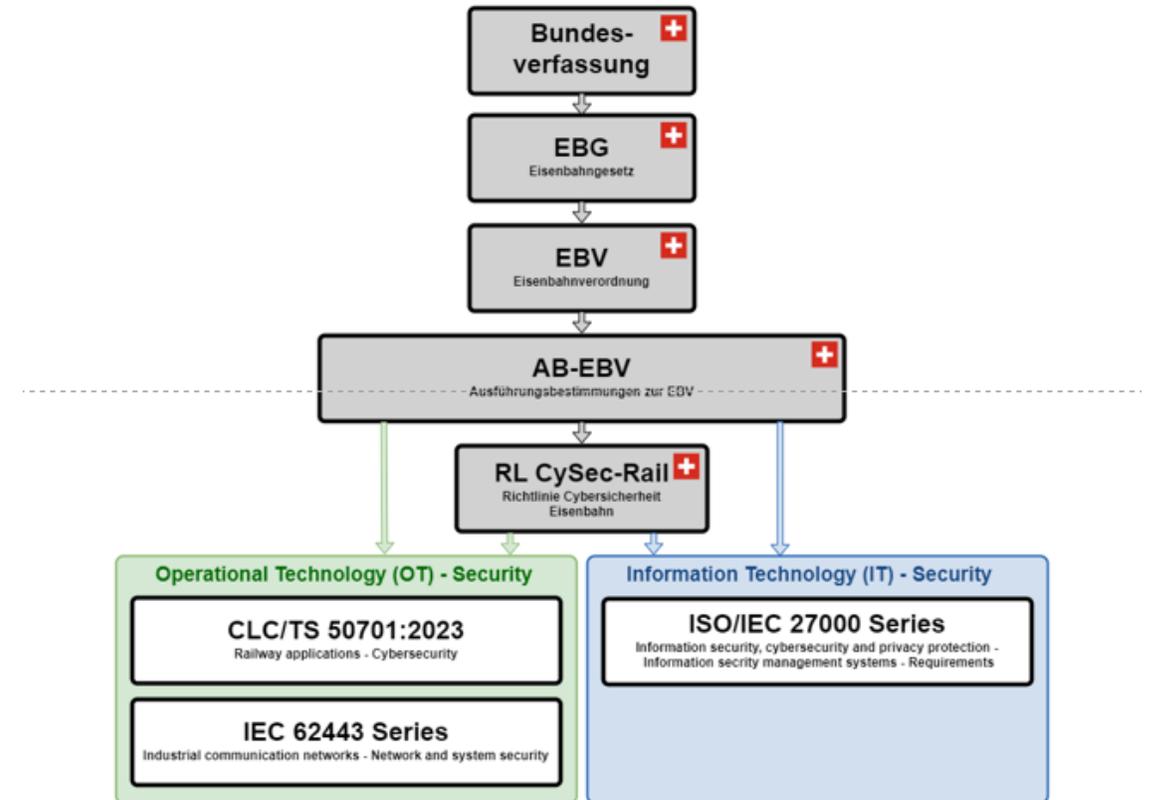
SCONRAIL
Railway Conformity Across Europe

 **KNORR-BREMSE**


RAILplus

Kontext

- Richtlinien Cybersecurity Rail des BAV treten am 1. Juli 2024 in Kraft
- Umsetzung steht am Anfang – grosse Unsicherheit
- Hilfestellung durch den Verband



➔ **Empfehlungen zur Umsetzung von Cybersecurity**

Positionspapier

- Empfehlungen zur Umsetzung der Basismassnahmen (Kap. 8)
 - IT und OT
- Zielgruppe: Schweizer KMUs, die sich bisher nicht mit Cybersecurity befasst haben
- Zusammenarbeit mit RAILplus
 - Einbezug externer Perspektive
 - Gemeinsame Sprache zwischen Industrie und Betreibern
- Abgleich mit BAV

Nr.	Control	Verweis	Synergie zu VO 2018/762 [3]
B-01	Festlegung von Rollen und Verantwortlichkeiten Es müssen Rollen und Verantwortlichkeiten für den Bereich der Informationssicherheit definiert werden. Die einzelnen Aufgabenbereiche müssen Personen mit den entsprechenden Fachkenntnissen zugewiesen werden.	ISO/IEC 27002:2022 Kapitel 5.2 NIST CSF 1.1 ID.GV-2	Kapitel 2.3 Kapitel 4.1 Kapitel 4.2
B-02	Zugriffs- und Identitätsmanagement Identitäten von Personen und Systemen, die Zugriff auf Informationen oder anderen Assets haben, müssen verifiziert und verwaltet werden. <ol style="list-style-type: none"> a) Eine Identität muss immer nur einer Person oder einem System zugeordnet werden. b) Es ist festzulegen, welche Identitäten welche Berechtigungen und Zugriffe erhalten. c) Dabei sind die Grundsätze des "Need-to-know-" und des "Least-privilege-Prinzips" anzuwenden. d) Die vergebenen Berechtigungen müssen regelmässig überprüft und den aktuellen Begebenheiten angepasst werden. e) Nicht mehr aktive Identitäten sind zu deaktivieren. 	ISO/IEC 27002:2022 Kapitel 5.3 Kapitel 5.15 Kapitel 5.16 Kapitel 5.17 Kapitel 5.18 NIST CSF 1.1 PR.AC-1 PR.AC-2 PR.AC-4 PR.AC-6	

Weiteres Vorgehen

- Abschluss Positionspapier
- Regelmässiger Erfahrungsaustausch innerhalb der Industrie und mit weiteren Akteuren
- Fokus und Abgleich Europa
- Unterstützung für Initiierung einer Schweizer Meldestelle (Branche)