

# Themenfeld „Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung des Systems Bahn“ – Wrap-Up

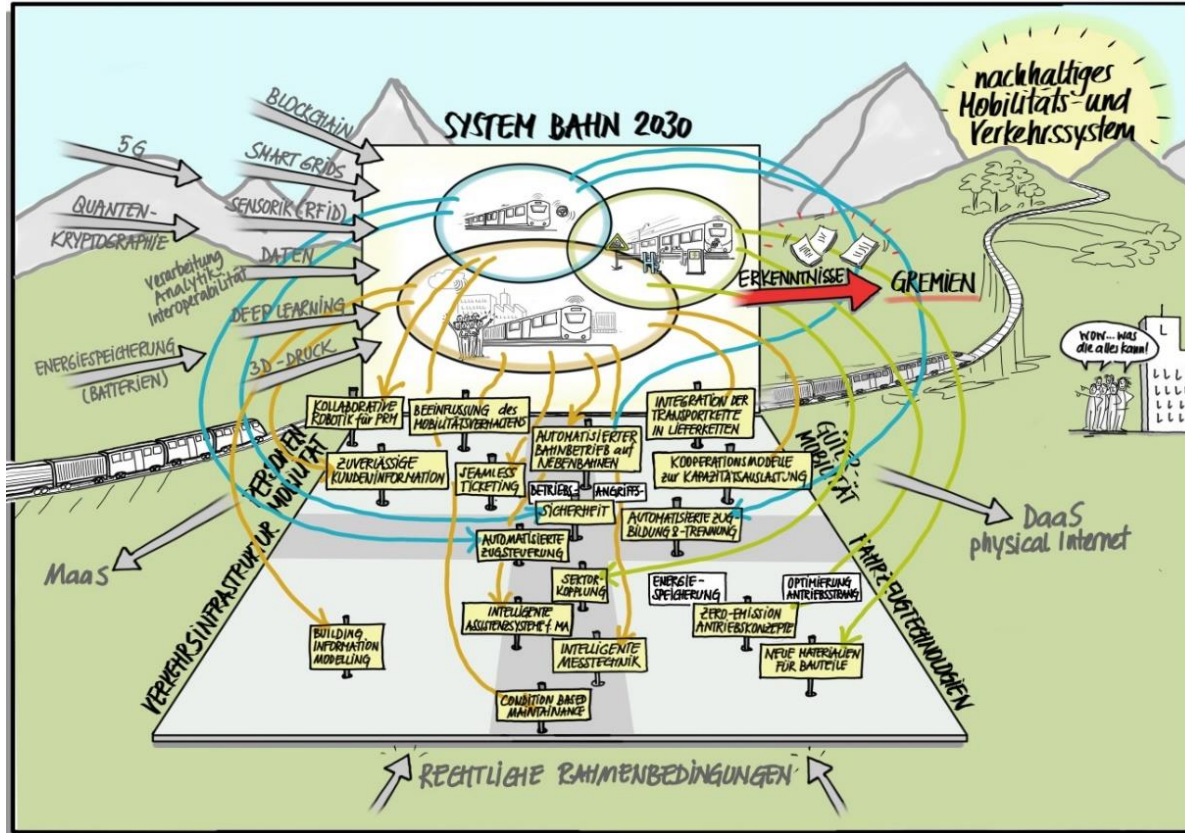
Theresa Bauer, BMK

# Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung des Systems Bahn

Mittels Forschung, Technologie und Innovation

- die Wettbewerbsfähigkeit (u.a. Kostensenkung, Kapazitätserhöhung) des Systems Bahn stärken
- und das große Potenzial der Bahn nutzbar machen, Rückgrat eines **klimaneutralen Verkehrssystems 2040** zu werden.

# Stakeholderprozesse



# Schwerpunktsetzung FTI-Themen

**Automatisierung und  
Optimierung von  
Bahnbetrieb, Kupplung,  
Zugsteuerung**

**Intelligente  
Messtechnik für und  
Wartung von  
Infrastruktur &  
Rollmaterial**

**optimierte  
Energieversorgung,  
Zero-Emission  
Antriebskonzepte**

**Safety & Security (inkl.  
Covid-19)**

**Neue Komponenten  
und  
Fertigungstechnologien**

## Blitzlicht: Digitale Automatische Kupplung (DAK)

- *Gamechanger* für die Schiene
- alle Güterwaggons Europas sollen bis spätestens 2030 automatisch kuppeln
- Projekte u.a. zu Simulation und Wirkungsanalyse von DAK in Verschubprozessen



## Blitzlicht: Shift2Rail/Europe's Rail Partnerschaft

- Seit 2013: aktive Unterstützung durch das BMK
  - Hoher Nutzen für österr. Stakeholder und das System Bahn aus Shift2Rail
  - Befürwortung der Nachfolgepartnerschaft Europe's Rail
- **2 österr. Founding Members:** ÖBB-Holding AG + voestalpine railway systems



## Blitzlicht: Vorausschauende Wartung

Ermittlung des Wartungsbedarfs von Infrastruktur und Rollmaterial

- auf Basis von sensorgenerierten Daten
- mit Hilfe von Simulationsmodellen

## Kurzvideo: RailPrev

RailPrev ermöglicht auf Basis von modernen Sensorsystemen ein permanentes und flächendeckendes Monitoring des Zustands der Schieneninfrastruktur, um Wartungsbedarf frühzeitig zu erkennen und Wartungsarbeiten zielgerichteter und effizienter zu gestalten.

[Smarte Schiene: RailPrev - YouTube](#)



## Kurzvideo: MeTRICS

MeTRICS prognostiziert mit intelligentem Zustandmonitoring den zukünftigen  
Wartungsbedarf von Schienenfahrzeugen und erhöht so ihre Verfügbarkeit.

[Smarte Schiene: MeTRICS - YouTube](#)