



# Software Produktion aus Sicht der CFO

Digitalisierung & Automatisierung  
bei der DB Cargo AG

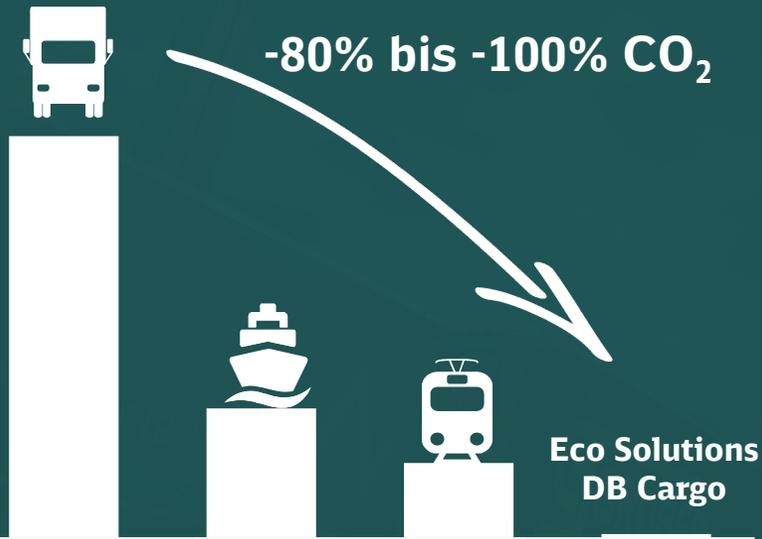
---

23.06.2022 | Potsdam | Dr. Martina Niemann (CFO), Arlene Bühler (CIO/CDO)

# Der umweltfreundliche Verkehr auf der Schiene ist die Antwort – Digitalisierung und Automatisierung ist dafür alternativlos



Nur der SGV kann kurzfristig große Mengen CO<sub>2</sub> einsparen



Unsere Klimaziele erreichen wir nur mit 25%+ Modal Split, denn die Schiene ist schon da



Mind. +70 %  
Verkehrsleistung im  
Schienengüterverkehr

Die Infrastruktur wird aber nicht wesentlich ausgebaut, also mehr Verkehrsleistung mit gleichen Infrastruktur und Assets

# 2x

„Unsere Assets  
müssen doppelt so  
schnell drehen“

**Es führt kein Weg an Digitalisierung und Automatisierung vorbei...  
sie ist alternativlos**

# Um die Verkehrsleistung zu erhöhen, müssen wir in vier Handlungsfelder zur Digitalisierung und Automatisierung des SGV investieren



## Einfacher Kundenzugang

*Höheres Auftragsvolumen durch einfachen Kundenzugang zum System Eisenbahn*



## ETCS & Automatisiertes Fahren

*Erhöhung von Netzkapazität und Energieeffizienz*



## Automatisierte Zugbildung & DAK

*Erhöhung der Kapazität in Rangierbahnhöfen durch radikale Beschleunigung der Zugbildungsprozesse*



## KI zur Optimierung von Planung & Steuerung

*Robustere Prozesse durch effektivere Entscheidungsfindung bei Transporteuren und Netz*

**D&A  
Handlungsfelder im  
SGV**

Mit „Bordmitteln“ und der klassischen Vorgehensweise...

**...werden wir nicht so weit kommen, wie notwendig!**



**Wie können wir unsere  
Time-to-Market erhöhen  
und gleichzeitig unser  
CAPEX reduzieren?**



# Indem wir uns über andere hebeln!

Aber wir müssen Ihnen die Möglichkeit geben, durch und mit uns Geld zu verdienen.



# Wir werden nicht daran gemessen, wie gut wir das Basilikum angebaut haben – sondern wie gut die Pizza schmeckt!

Wir werden nicht daran gemessen, wie gut wir IT produzieren können, sondern wie gut wir unsere Produkte und digitalen Dienstleistungen auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind – und wie schnell sie kommen.

\*Innovation ist die Kraft, Bestehendes so zu bündeln, dass durch die Kombination ein USP entsteht



Cargo

# Praxisbeispiele

# Umsetzung unserer Vorhaben im DB CargoLab in Frankfurt

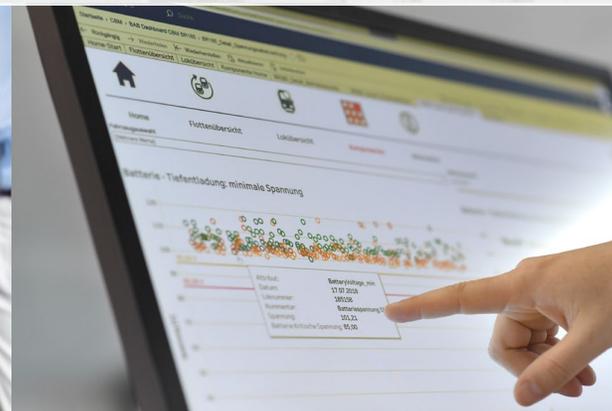
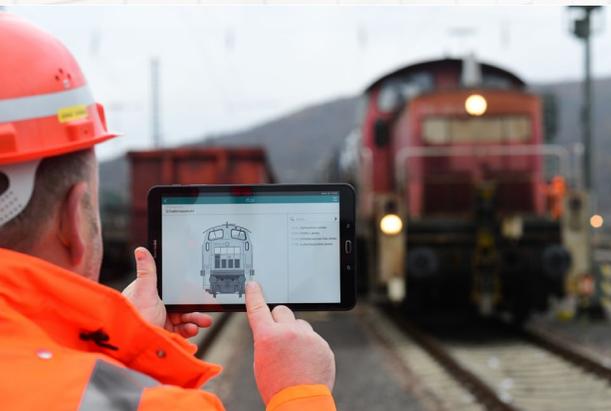
Als Taktgeber im Schienengüterverkehr die Verkehrswende in Deutschland und Europa mitgestalten.



Unsere Expert:innen verschiedener Disziplinen arbeiten gemeinsam mit unseren Kolleg:innen aus dem operativen Geschäft an der Zukunft des Schienengüterverkehrs.

So entsteht der Intelligente Güterzug.

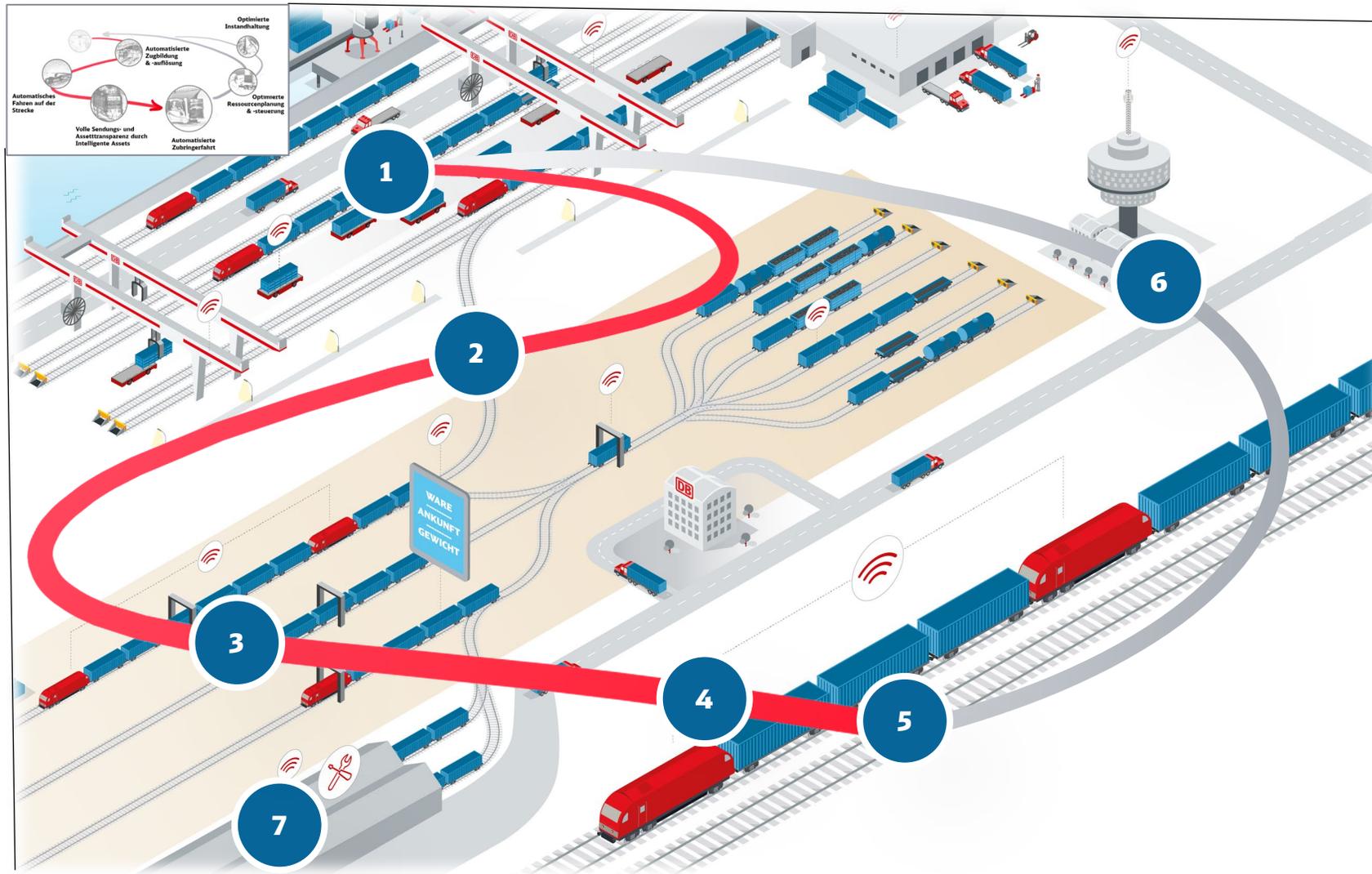
Auf der Basis von: Erfahrung in der Produktion, Ingenieurwissenschaften, Software-Entwicklung, Data Science, Business Analyse, IT-Architektur, Designer, Projektmanagement, Product Ownership, Changemanagement und -Kommunikation.



# Das intelligente System Schienengüterverkehr umfasst sieben Hebel, die die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit erhöhen.



Digitalisierung  
& Auto-  
matisierung



- 1 Integrierte Terminals und Zugänge zum System
- 2 Automatisierte Zubringerfahrt
- 3 Automatische Zugbildung und -auflösung
- 4 Automatisches Fahren auf der Strecke
- 5 Volle Sendungs- und Assettransparenz
- 6 Smarte Ressourcenplanung und -steuerung
- 7 Smarte Instandhaltung

# Der intelligente Güterzug entsteht im Rangierbahnhof der Zukunft – mehrere Innovationsprojekte arbeiten an der Umsetzung



## DIE VOLLAUTOMATISCHE ABDRÜCKLOKOMOTIVE

- Automatisiertes Rangieren in der Zugauflösung
- Automatisierte Umfeld- und Hinderniserkennung

## DIE INTELLIGENTE KAMERABRÜCKE

- Automatisierte Erfassung des Zustands von Technik und Ladung
- Digitale Wagenprüfung

## DIE AUTOMATISIERTE BREMSPROBE

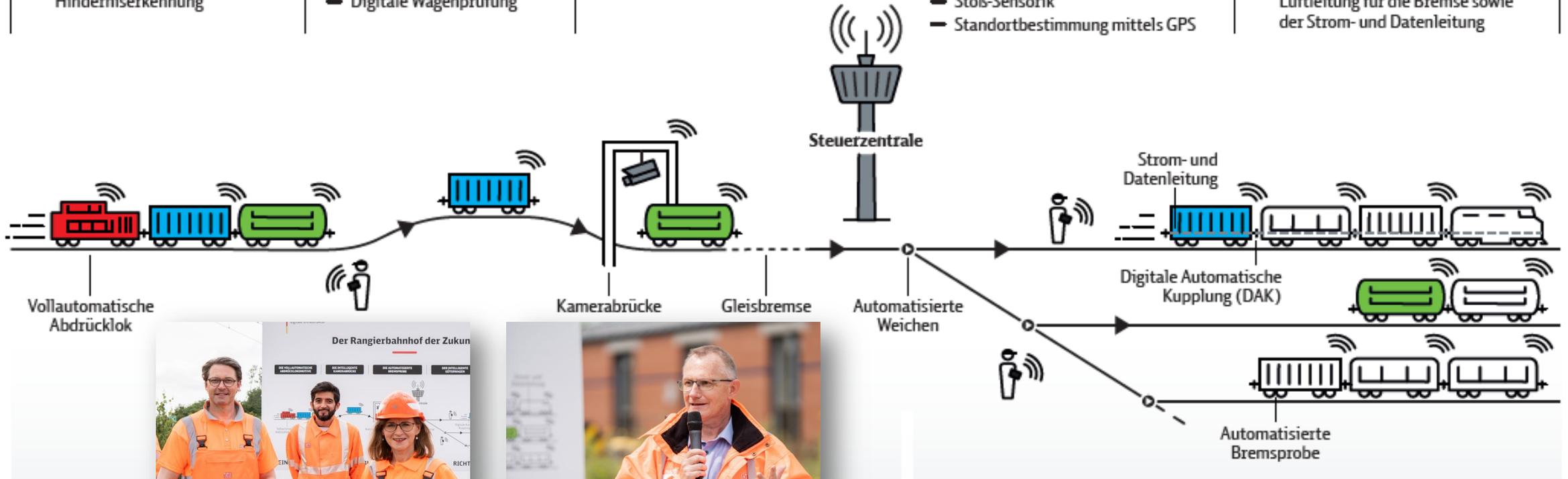
- Sensorik im Güterwagen überprüft die Funktion der Bremse
- Bremsprobe aus der Ferne

## DER INTELLIGENTE GÜTERWAGEN

- Automatische Ermittlung von Beladungszustand, Temperatur, Luftfeuchtigkeit
- Stoß-Sensorik
- Standortbestimmung mittels GPS

## DIE DIGITALE AUTOMATISCHE KUPPLUNG (DAK)

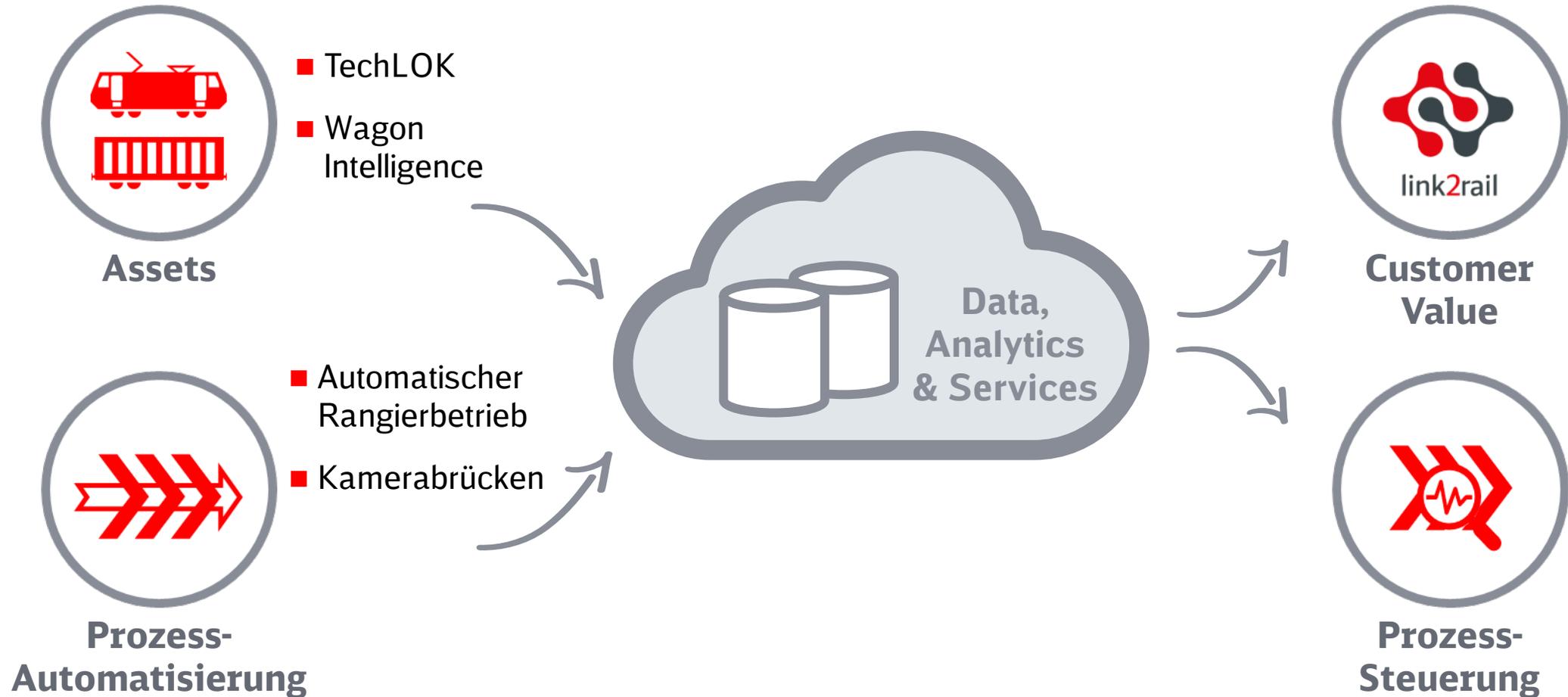
- Automatische Kupplung der Güterwagen
- Automatische Kupplung der Luftleitung für die Bremse sowie der Strom- und Datenleitung



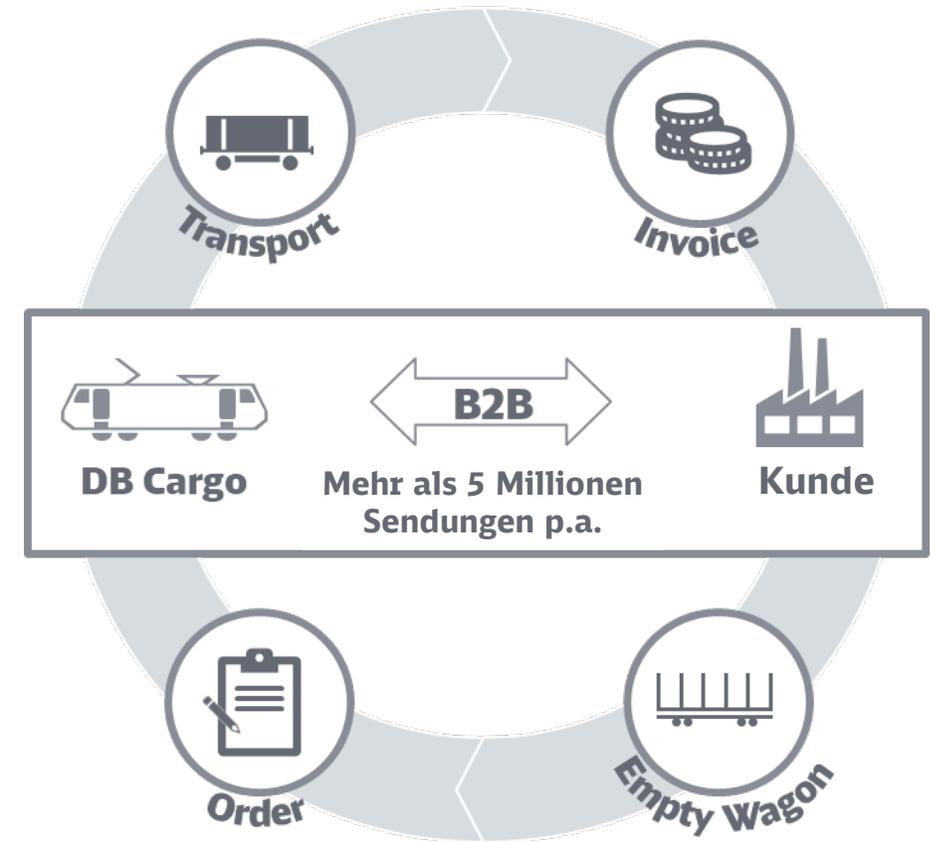
# DB Cargo digitalisiert Assets und Prozesse



Durch eServices verbessert sich die Steuerung von Logistikketten beim Kunden



# DB Cargo – ein umfangreiches Serviceangebot zum Management Ihrer Transporte



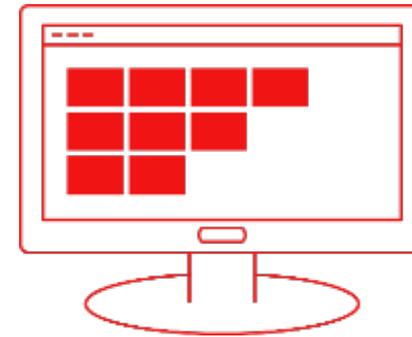
# link2rail bietet ein digitales Management Ihrer Logistikprozesse



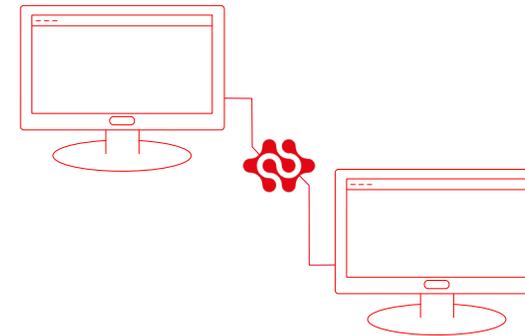
## Aktuelle Produkte



## Verschiedene Anbindungsoptionen



Portal

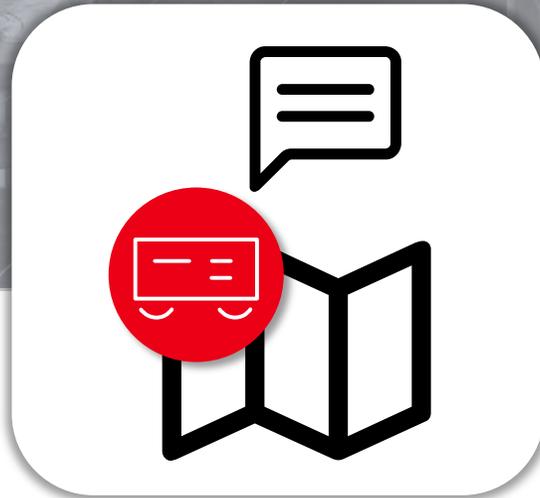


API

# Wagon Intelligence erweitert das Serviceportfolio für Trackinginformationen



**Ca. 63.000 mit  
Telematik  
ausgestattete  
Wagenflotte**



**Zukünftig auch  
value added  
business events**



**Steigerung von  
Transparenz,  
Automatisierung und  
Genauigkeit**

