

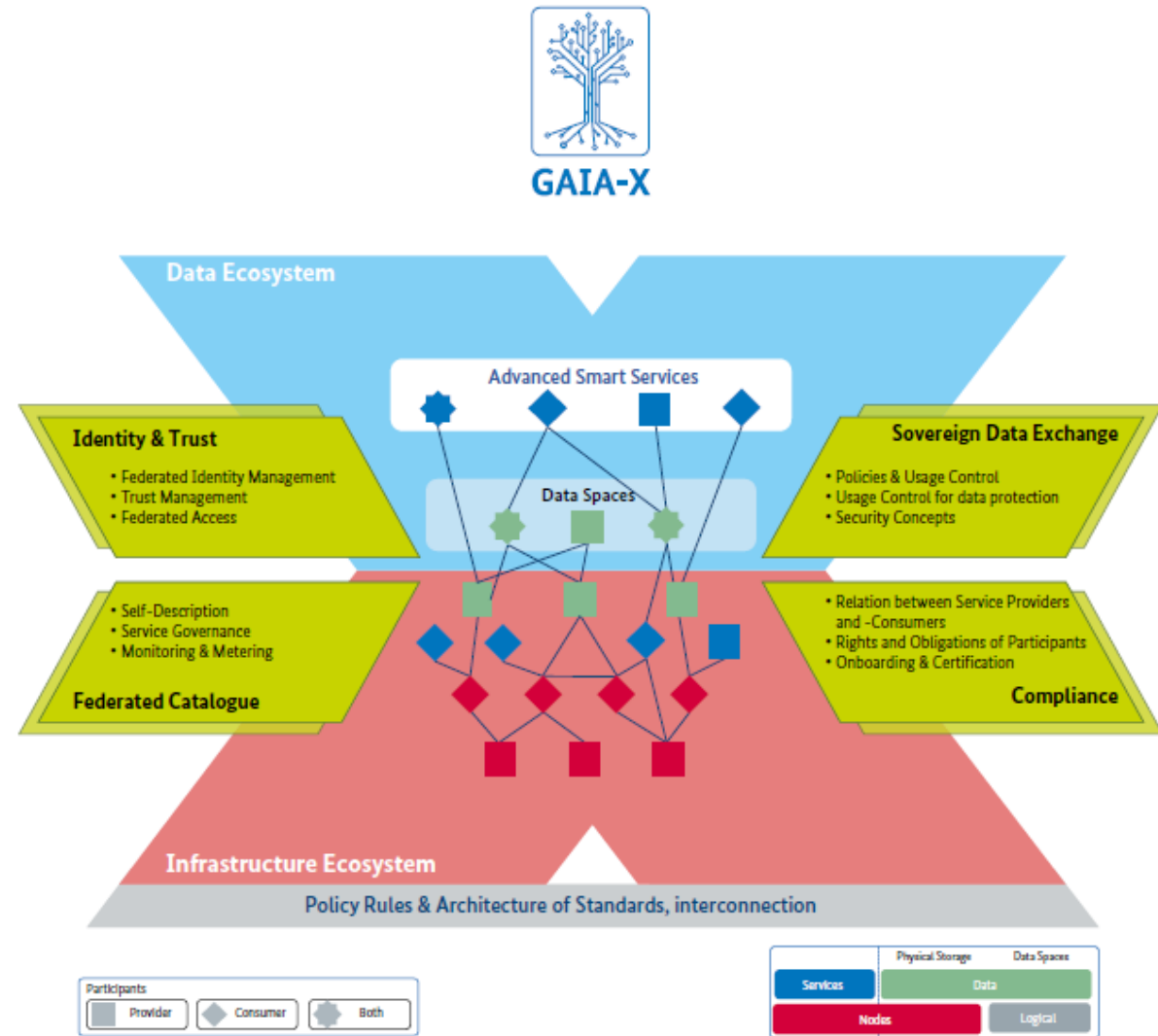


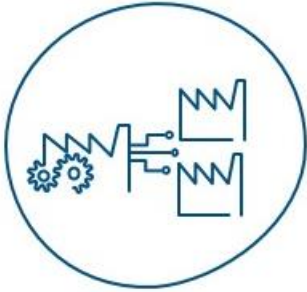
## Smarte und souveräne Nutzung von Daten für die Produktion

Dipl.-Ing. Gernot Pöchgraber  
Forschungsgruppe für Prozessinnovation

17.06.2021

- GAIA-X ist eine **Europäische Bestrebung** zur Stärkung der Vielfalt der Angebote sowie von mittelständischen und dezentralen Strukturen
- Föderierte Dienste mit **gemeinsamen Standards** für Transparenz und Interoperabilität
- Rahmen und Standardisierung für Anbieter von Rechenzentren, Cloudlösungen, High Performance Computing (HPC) und sektorspezifischen Cloud- und Edge-Systemen
- Benutzerfreundliche Services, die es ermöglichen, Anbieter zu identifizieren und unterschiedliche Angebote miteinander zu kombinieren
- GAIA-X beschreibt die technischen Voraussetzungen, die nötig sind, um den Betrieb eines derartigen Ökosystems sicherzustellen
- Mit den Prinzipien Security by Design und Privacy by Design werden **höchste Sicherheitsanforderungen** und der **Schutz der Privatsphäre** gewährleistet





## Collaborative Condition Monitoring

On our way to Industry 4.0 – How companies can engage in trusted collaboration



## Smart Manufacturing

Practical implementation of Industry 4.0? – A tour de force!



## Supply Chain Collaboration in a Connected Industry

Harness supply network synergies



## Connected Shopfloor

Digitised manufacturing line for optimisation of quality, sequences and optical inspections



## Shared Production: Cross-Factory and Cross-Company Production as a Showcase; Smart factory KL Vision 2025 – ‘Production Level 4’



## IIoT Platform with out of the box MES Applications

Using targeted data analysis to optimise production



## Predictive Maintenance (PdM)

Actioanle machine monitoring „Smart Predict” (PDM) – Predictive maintenance of machinery through the use of Industry 4.0 applications

■ Das gemeinsame Ziel dieses bilateralen Leitprojektes ist es, zentrale Fragestellungen zum Thema „**Smarte und souveräne Nutzung von Daten für die Produktion**“ zu bearbeiten.

- Identifikation, Extraktion und Organisation von produktionsrelevanten Daten
- Erhöhung der Flexibilität und Effizienz in der Produktion durch die Verarbeitung von produktionsrelevanten Daten
- Sicherstellung von Sicherheit und Verfügbarkeit für produktionsrelevante Daten.
- Darstellen grenzüberschreitender Wertschöpfungsketten

■ **Konkret:**

- Zusammenführen vorhandener Technologien
- Umsetzen konkreter Use-Cases
- GAIA-X Demonstrator in der Produktion
- Entwicklung datengetriebener Geschäftsmodelle



5% Mittlere Umsatzsteigerung



10% Produktivitätssteigerung



10% Reduktion der CO2-Äquivalente

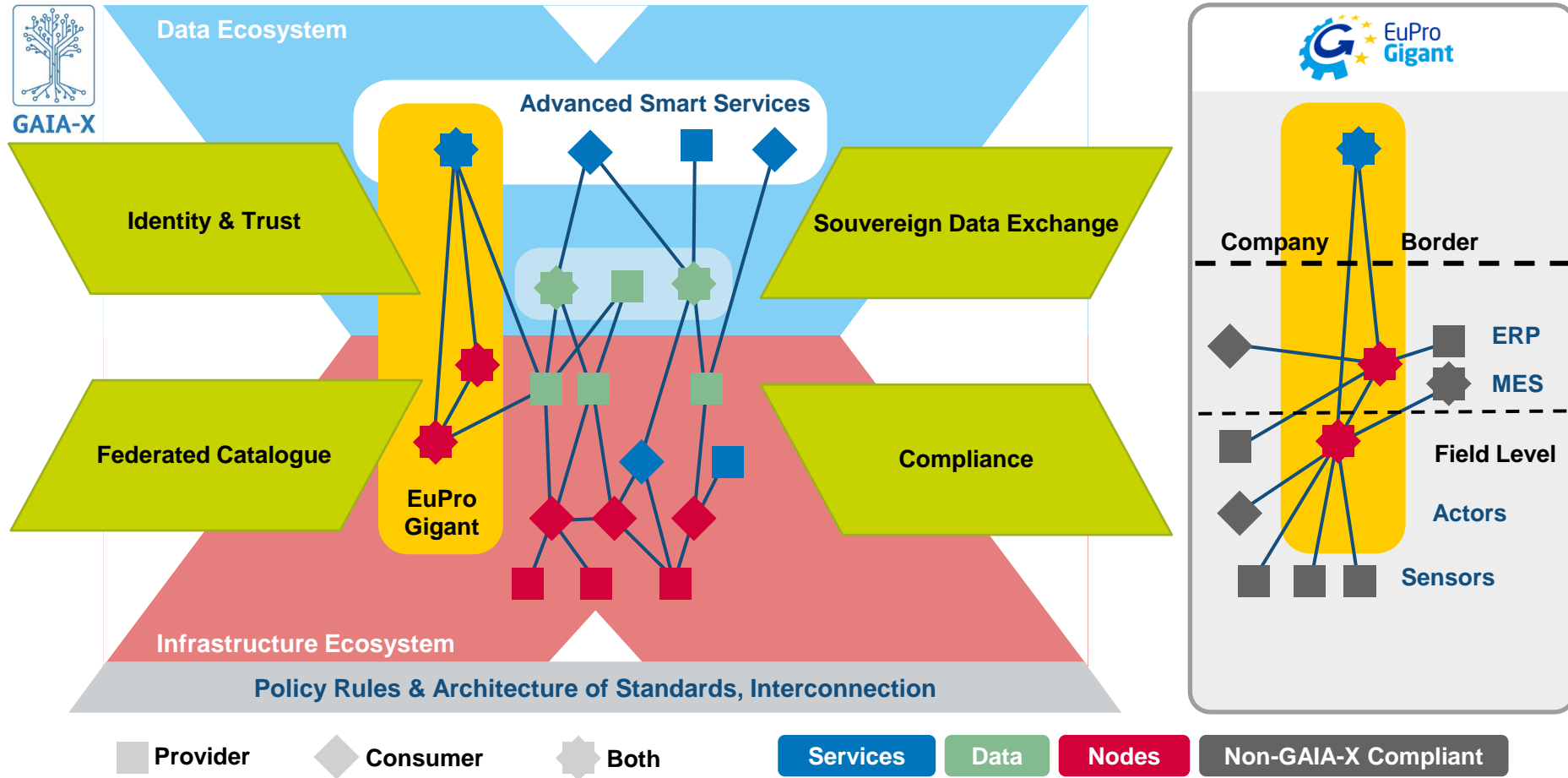


20% Erhöhung der Energieeffizienz



20% Produktionskostensenkung

**Präambel:** Das gemeinsame Ziel dieses bilateralen Leitprojektes ist es, zentrale Fragestellungen zum Thema „**Smarte und souveräne Nutzung von Daten für die Produktion**“ zu bearbeiten.

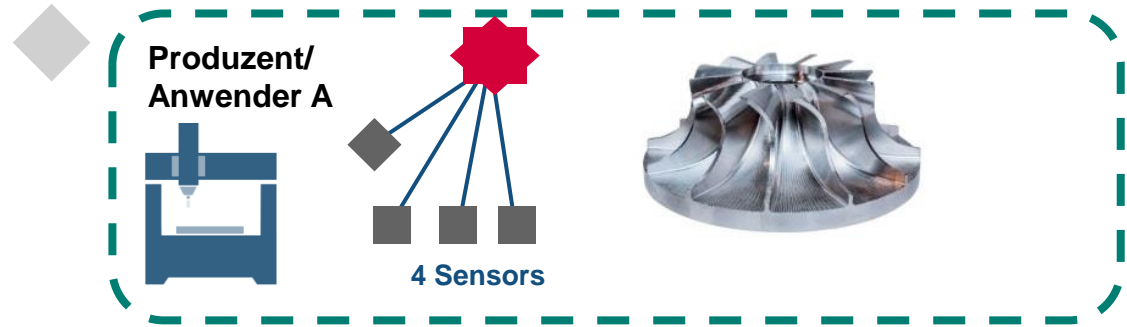




**Legende**

- Datenfluss
- Instanziierung
- Unternehmensgrenze
- Provider
- Consumer
- Both

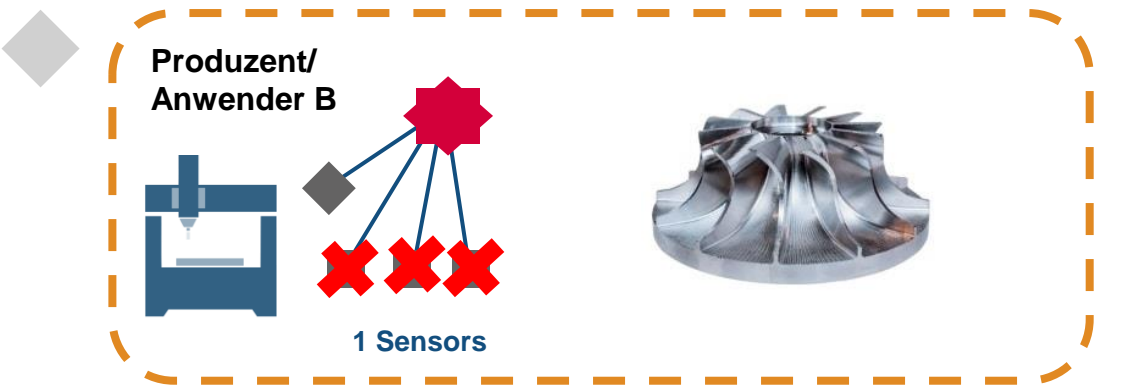
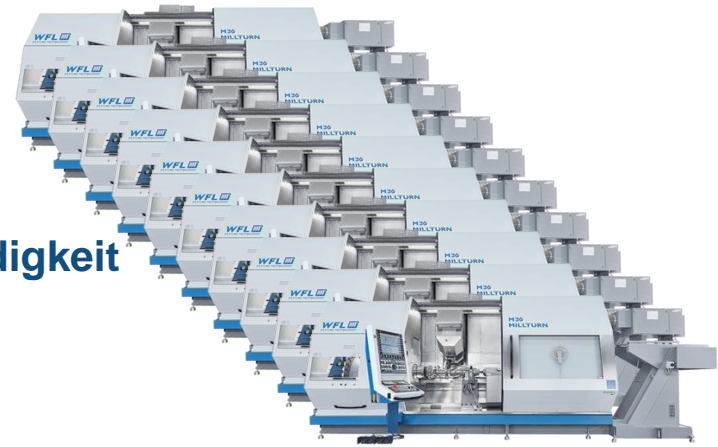
Services   Data   Nodes   Non-GAIA-X Compliant



**GU: 800 Mitarbeiter**

**Sensordaten:**

- **Bearbeitungsgeschwindigkeit**
- **Oberflächenqualität**
- **Schwingungen**
- **Vibrationen**

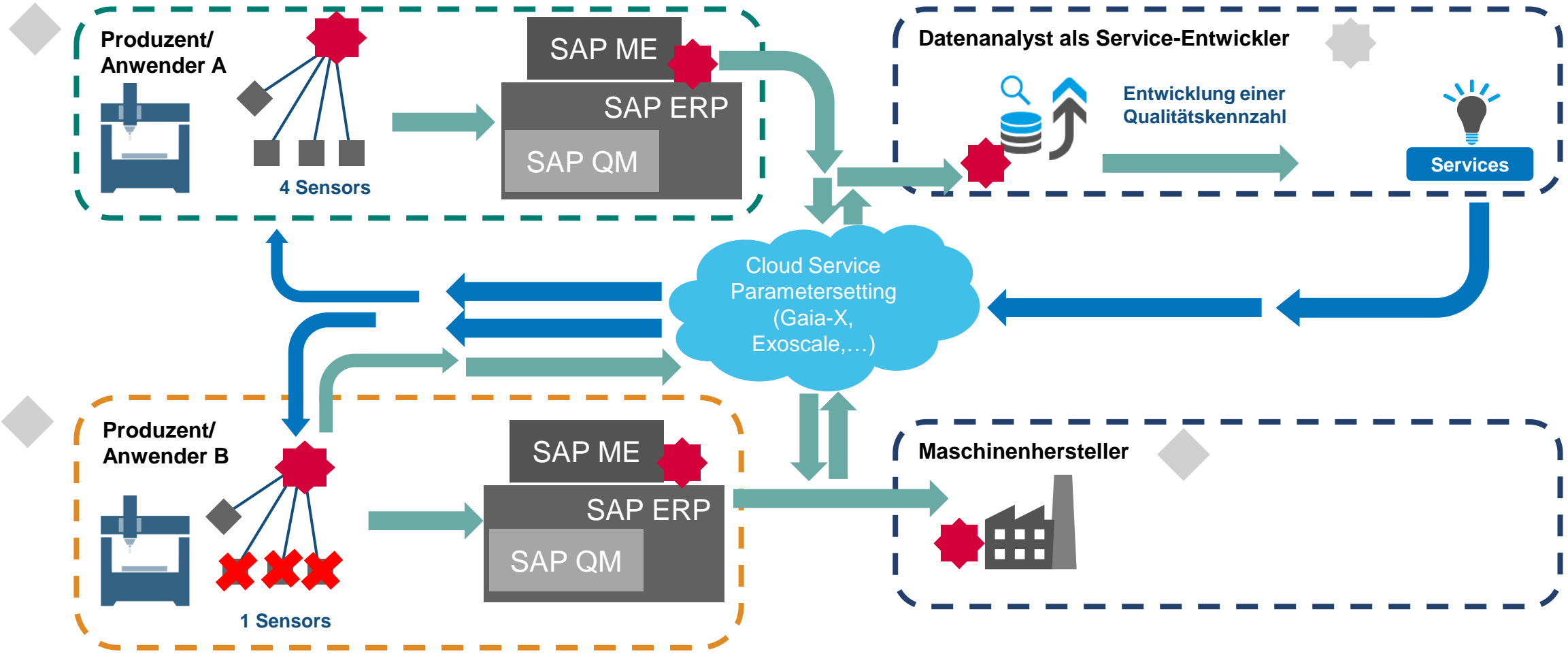


**KMU: 34 Mitarbeiter**

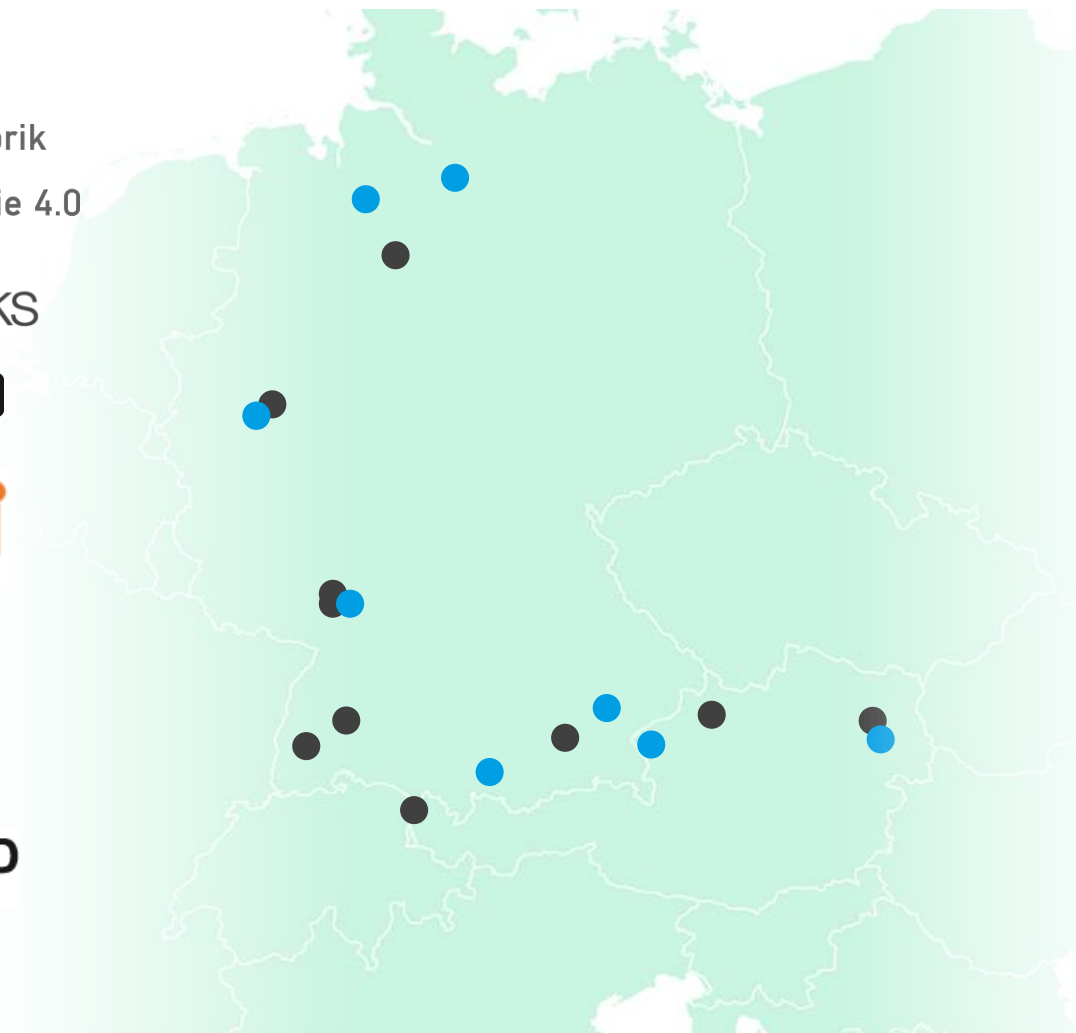
**Sensordaten:**

- **Bearbeitungsgeschwindigkeit**
- **X**
- **X**
- **X**





## ■ Projektpartner



## Industriebeirat



■ AIP ■ IAVF ■ APS ■ IVP ■ MOT





## Projektbegleitung

- **Teilnehmer im Industrieausschuss:** Wissensvorsprung und Möglichkeit zur Mitgestaltung
- **Technologie-Provider:** stellen Komponenten bereit bzw. überlassen Lizenzen
- **Business-Creation-Partner:** nutzen die entstehende Plattform zur Umsetzung von neuen Geschäftsmodellen
- **Projektpartner:** bei möglicher Aufstockung des Fördervolumens nach zwei Jahren Laufzeit

- Erstes Industrieprojekt mit praktischer Implementierung der GAIA-X Prinzipien.
- Ausrollen der datengetriebenen Wertschöpfung in der Produktion.
- Umfangreiches Einbinden von großen wie kleinen Unternehmen.
- Multidimensionale Integration von Wertschöpfungsketten
- Laufzeit: 4 Jahre
- Projektgesamtkosten: 8.555.000 €
- Förderung: 4.978.000 €



## TU Wien Institute of Production Engineering and Photonic Technologies



**Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. habil.  
Friedrich Bleicher**

T +43 1 58801 311 25

E [bleicher@ift.at](mailto:bleicher@ift.at)



**Dipl.-Ing. Gernot Pöchgraber**

T +43 1 58801 311 11

E [poechgraber@ift.at](mailto:poechgraber@ift.at)