



# 5GANG Summit 03.11.2020

## Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen

Christoph Pallasch, M.Sc. RWTH Aachen  
Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen,  
Abt. Automatisierung und Steuerungstechnik

# Zwei Institute – eine Philosophie



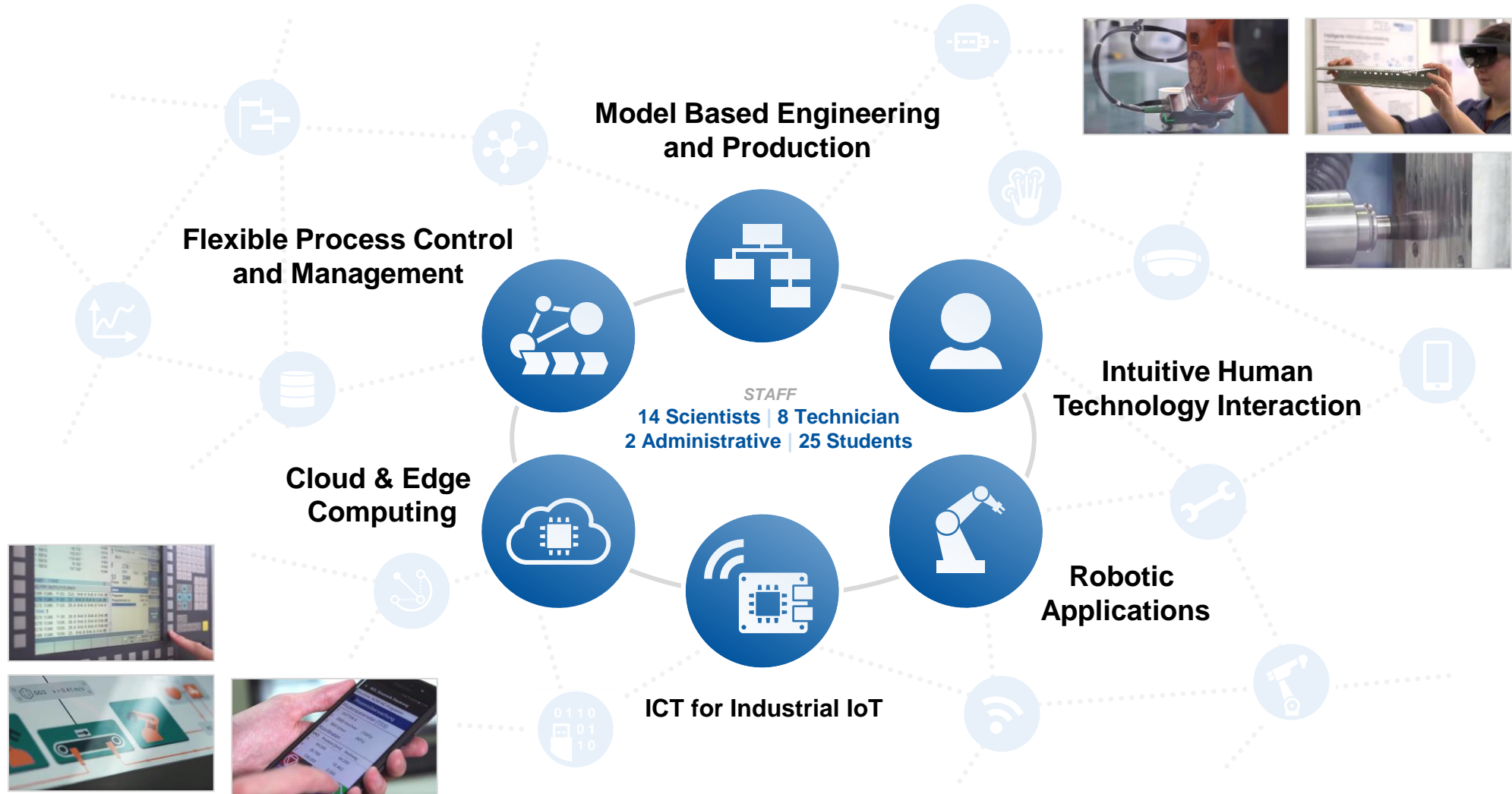
- Prozesstechnologie
- Produktionsmaschinen
- Produktionsqualität und Messtechnik
- Technologiemanagement

- Technologie der Fertigungsverfahren
- Getriebetechnik
- Werkzeugmaschinen
- Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement
- Produktionssystematik

Bildunterschrift(v.l.n.r.)

Prof. Dr.-Ing. Thomas Bergs | Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt | Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh | Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher

# Abteilung Automatisierung und Steuerungstechnik







## Track-and-Trace

Transparenz für Wertschöpfungsnetzwerke in der Produktion

# Forschungsprojekt ProSense

## 2012 - 2015

---

- **Hochauflösende Produktionssteuerung auf Basis kybernetischer Unterstützungssysteme und intelligenter Sensorik**
- **SICK: Intelligente Sensoren als Wegbereiter für Industrie 4.0**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**Oertlinghaus**

**msr**  
technologies

**ERGONEERS**  
FROM SCIENCE TO INNOVATION

**SICK**  
Sensor Intelligence.

**et a g i s**  
GmbH

**PSI**  
PSIPENTA

BETREUT VOM

**VDMA**

**DIN**

**WZL** | **RWTH AACHEN**  
UNIVERSITY

**fir** an der  
**RWTH AACHEN**

**IAW** Institut für  
Arbeitswissenschaft

**RWTH AACHEN**  
UNIVERSITY

**FH AACHEN**



**PTKA**  
Projektträger Karlsruhe  
im Karlsruher Institut für Technologie



Entry / Exit

Vorbereitung

Avisierung

Transit

Global

Private

Public

Auslastung

Ausfall

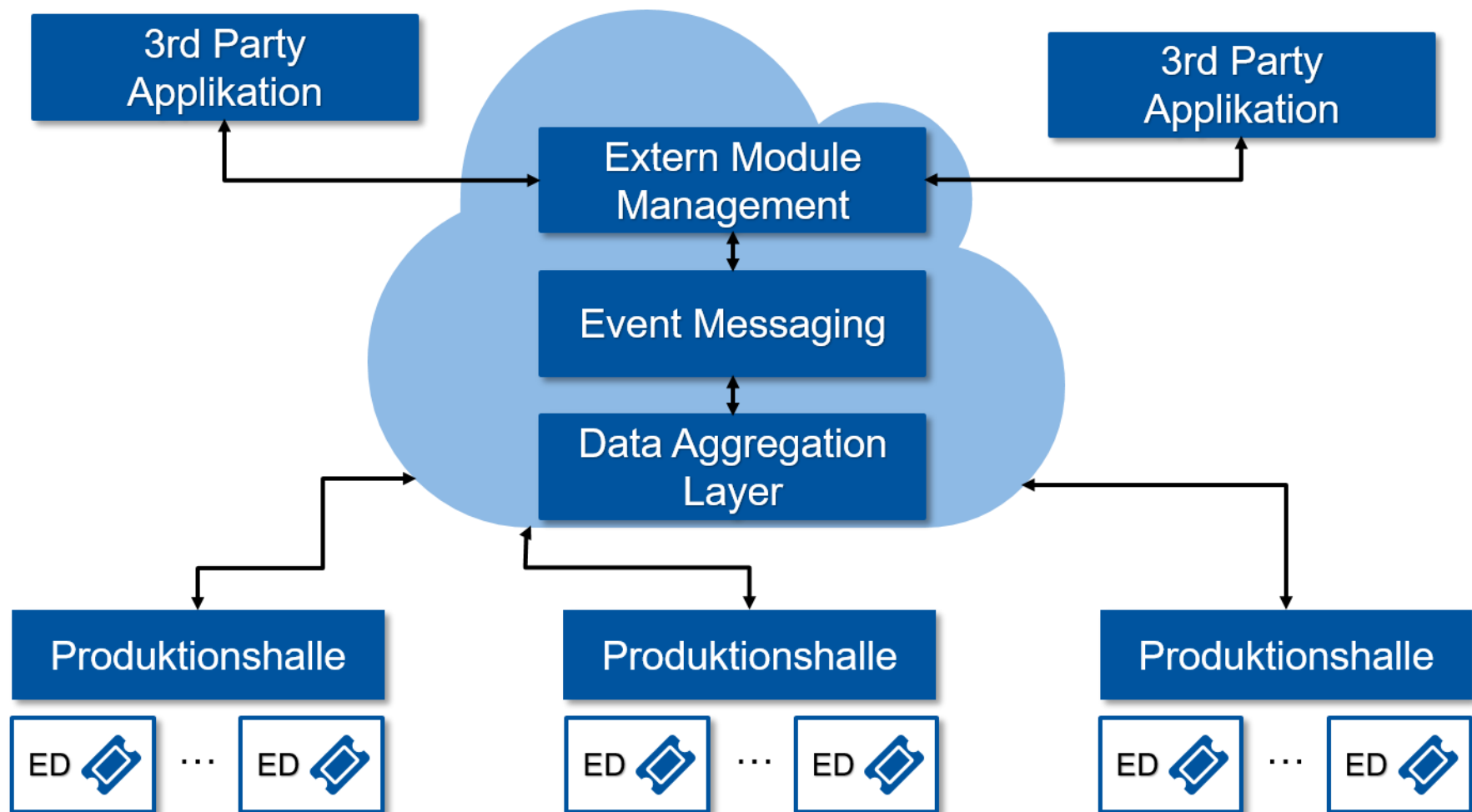
Materialfluss

Durchlaufzeiten

Lokal

Lückenlose Kommunikation

# Standortübergreifendes Tracking



# Standortübergreifendes Tracking

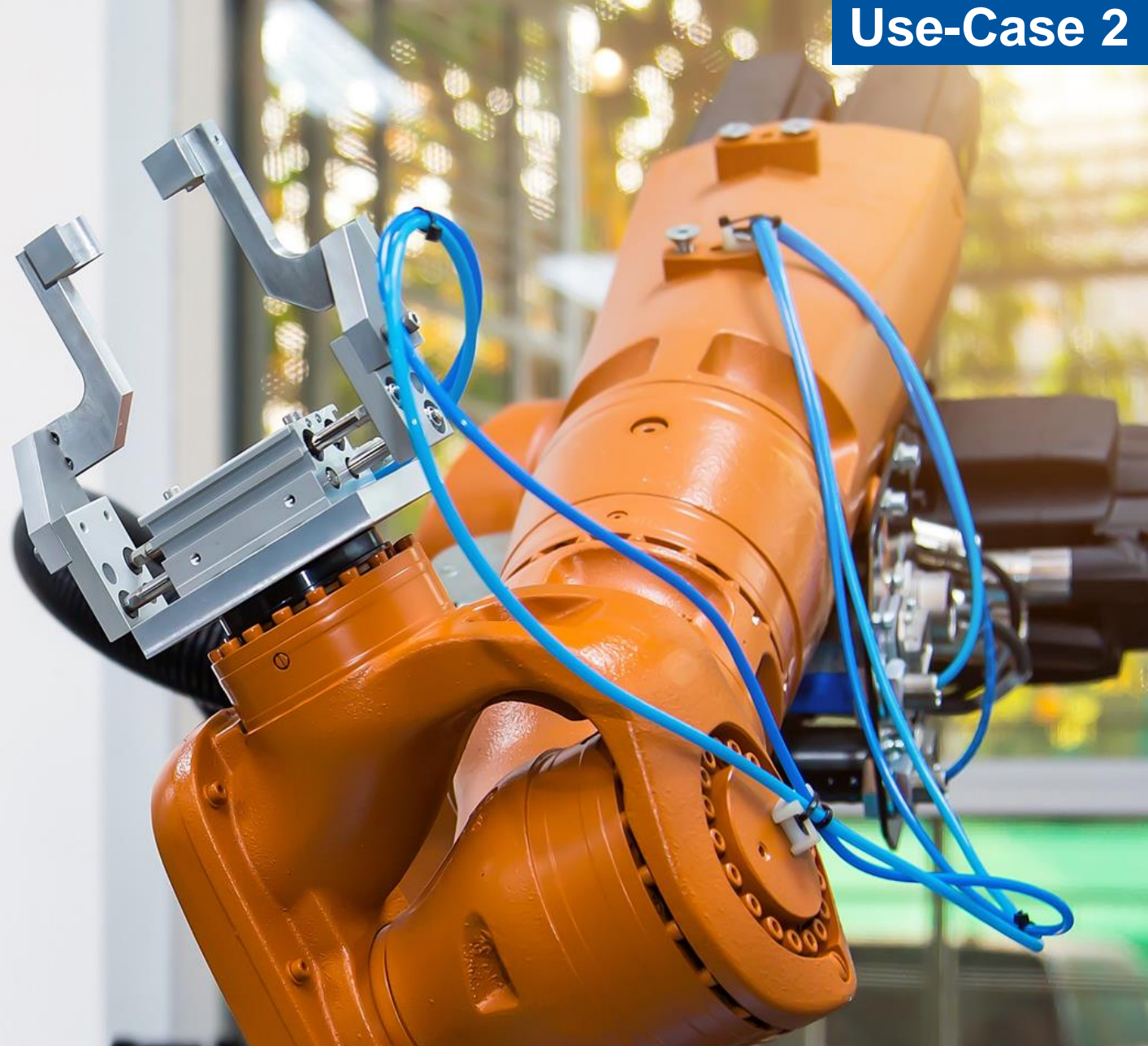


TDCE-200EU

RFU630

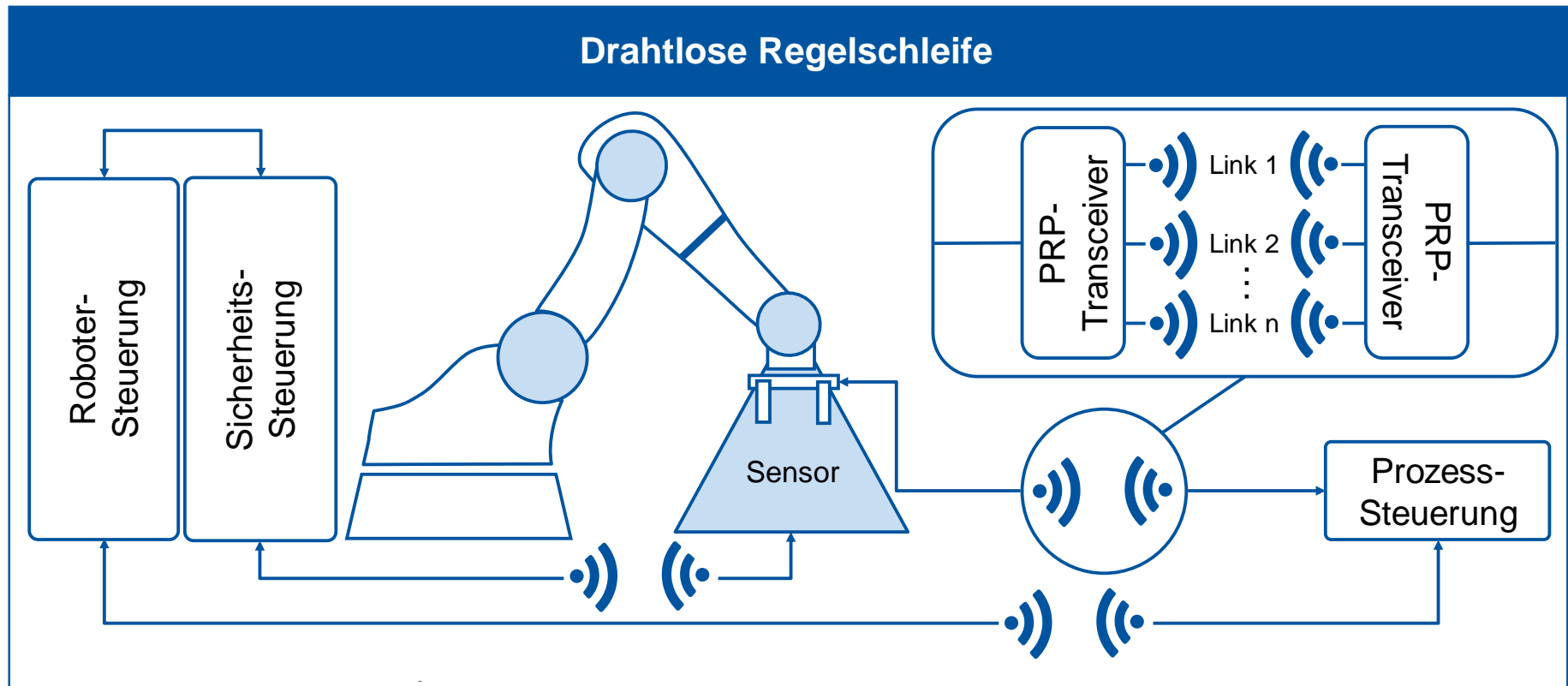


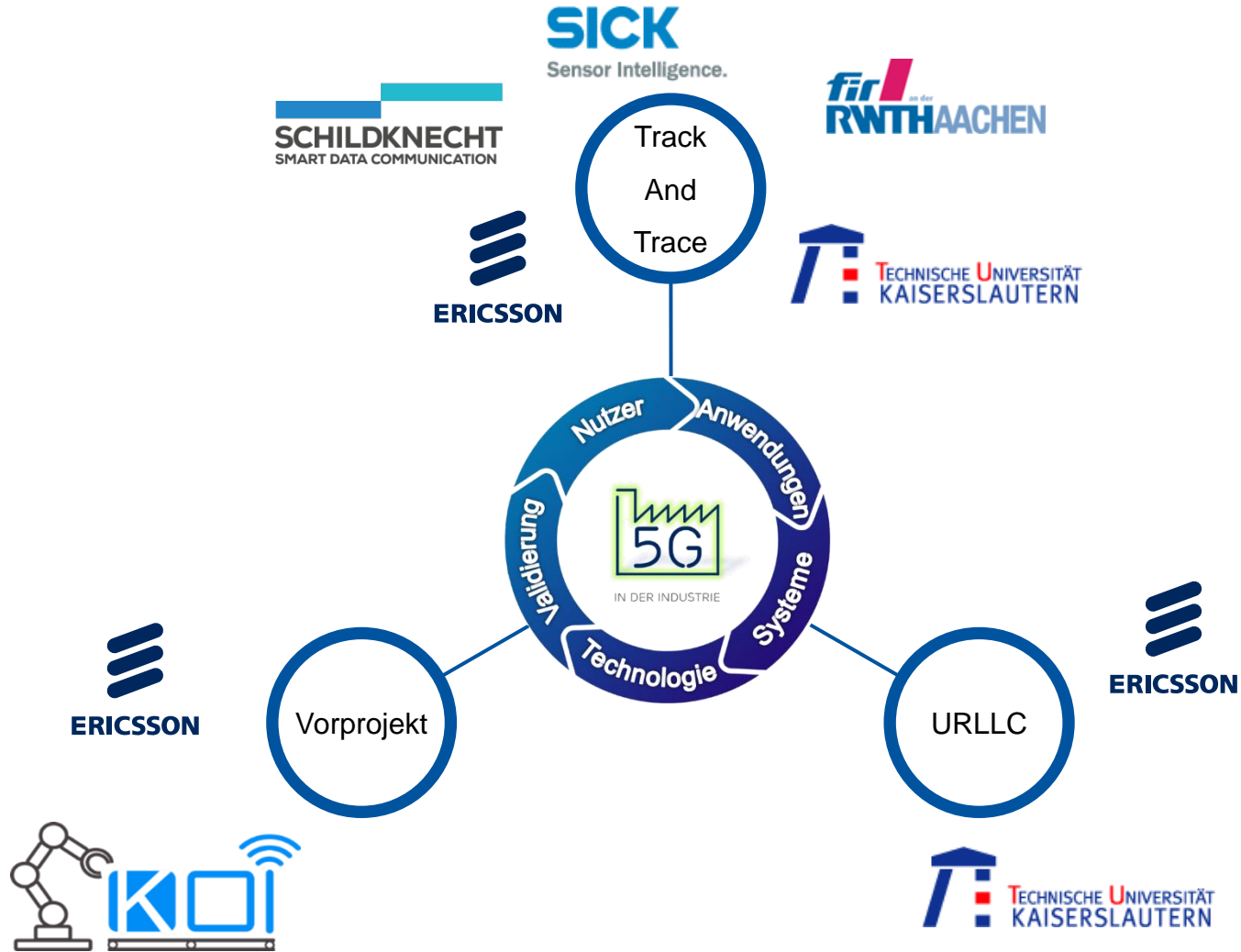





# Wireless Robotics

## URLLC in Applikationen der Robotik







The background of the slide features a complex network diagram. It consists of numerous small, glowing blue nodes connected by thin, light blue lines, creating a web-like structure that spans the entire frame. The nodes are more densely packed in some areas and more sparse in others, giving it a dynamic, interconnected appearance.

# **URLLC in der Vernetzung weiterer Anlagenteile**

## **5G Geofencing**