



# *Internationale Produktionsnetzwerke*

*Was sind Geschäftsmodelle und wie werden diese mit Industrie 4.0 verknüpft?*

Maike Scherrer

24. Mai 2018

Institut für Technologiemanagement



Universität St.Gallen

# Trend zur Globalisierung

*Von einzelnen Fabriken zu Produktionsnetzwerken*



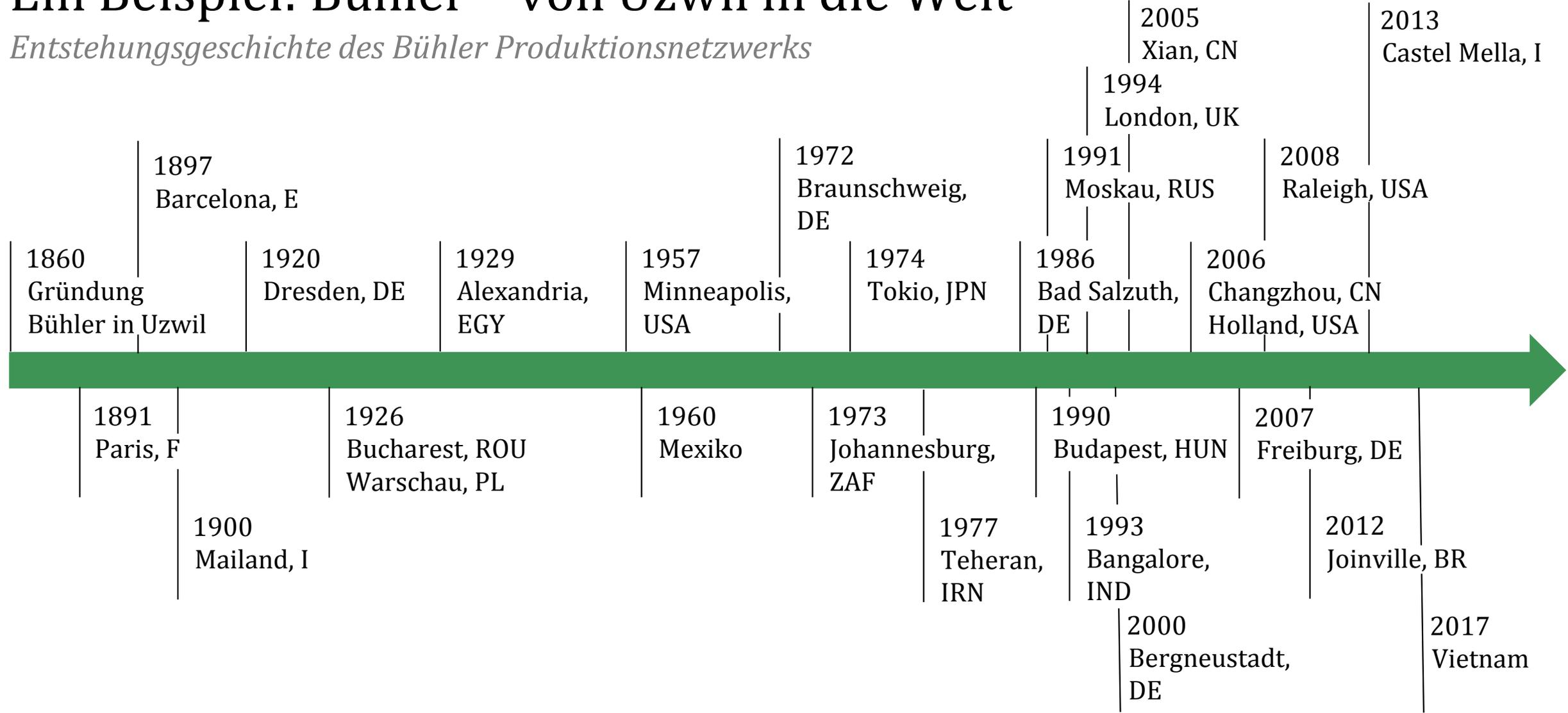
1784

heute



# Ein Beispiel: Bühler – von Uzwil in die Welt

*Entstehungsgeschichte des Bühler Produktionsnetzwerks*



# Ein Beispiel: Bühler heute

*In der Region, für die Region*

## **NORDAMERIKA**

3 Produktionsstandorte  
10 Vertriebs- und  
Servicestandorte

17% des Umsatzes

## **SÜDAMERIKA**

2 Produktionsstandorte  
11 Vertriebs- und  
Servicestandorte

6% des Umsatzes

## **EUROPA**

12 Produktionsstandorte  
43 Vertriebs- und  
Servicestandorte

30% des Umsatzes

## **MITTLERER OSTEN & AFRIKA**

2 Produktionsstandorte  
17 Vertriebs- und  
Servicestandorte

15% des Umsatzes

## **ASIEN**

10 Produktionsstandorte  
38 Vertriebs- und  
Servicestandorte

31% des Umsatzes

## **NETZWERK GESAMT**

29 Produktionsstandorte  
92 Vertriebs- und  
Servicestandorte

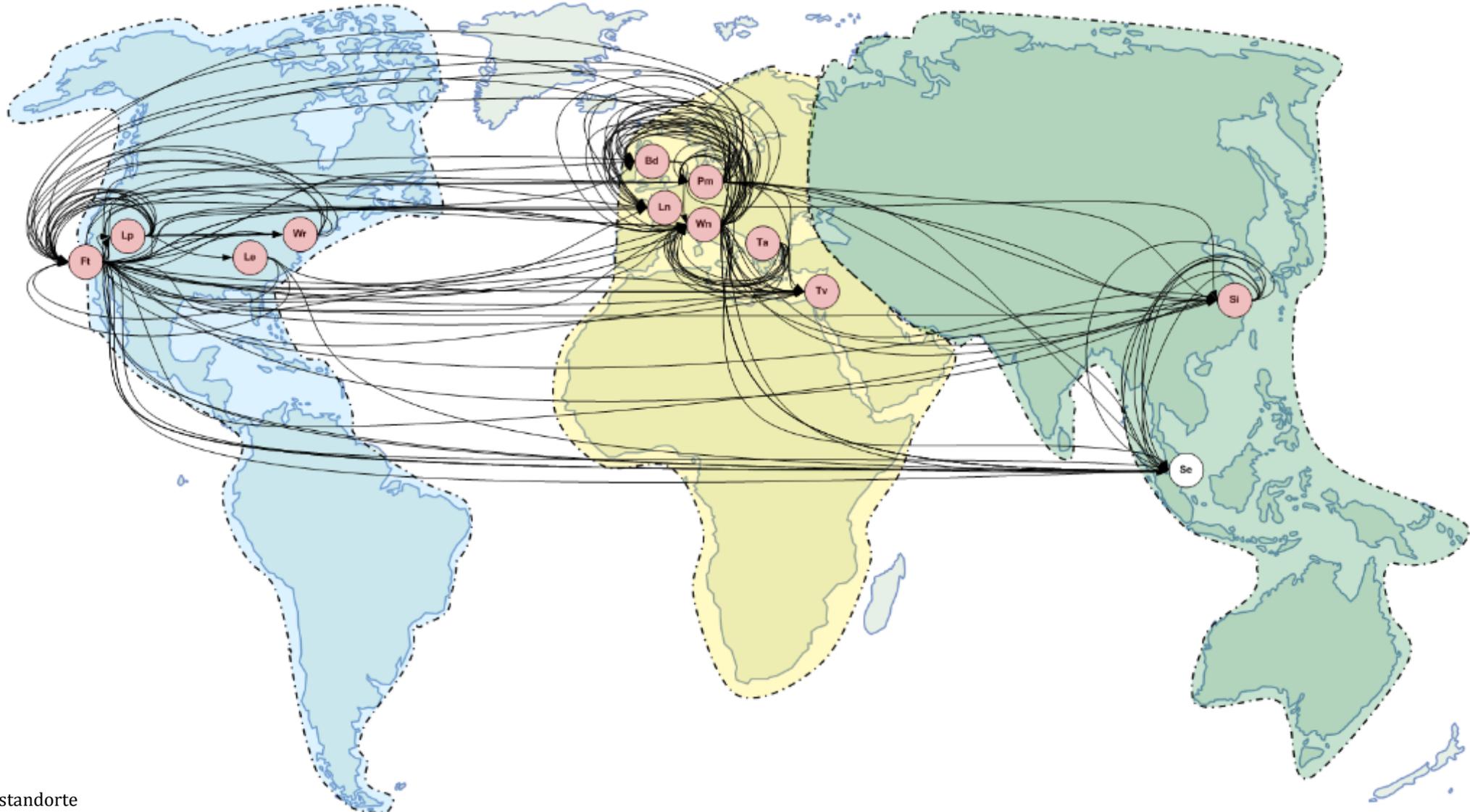
2,45 Mrd. CHF Umsatz

10'640 Mitarbeiter



# Viele Standorte können zu Herausforderungen führen

*Beispiel innerbetrieblicher Materialflüsse zwischen 9 Produktionsstandorten*



# Zentrale Fragestellungen für die Leistungserbringung

Was für Produkte und Dienstleistungen sollen unseren Kunden geboten werden?

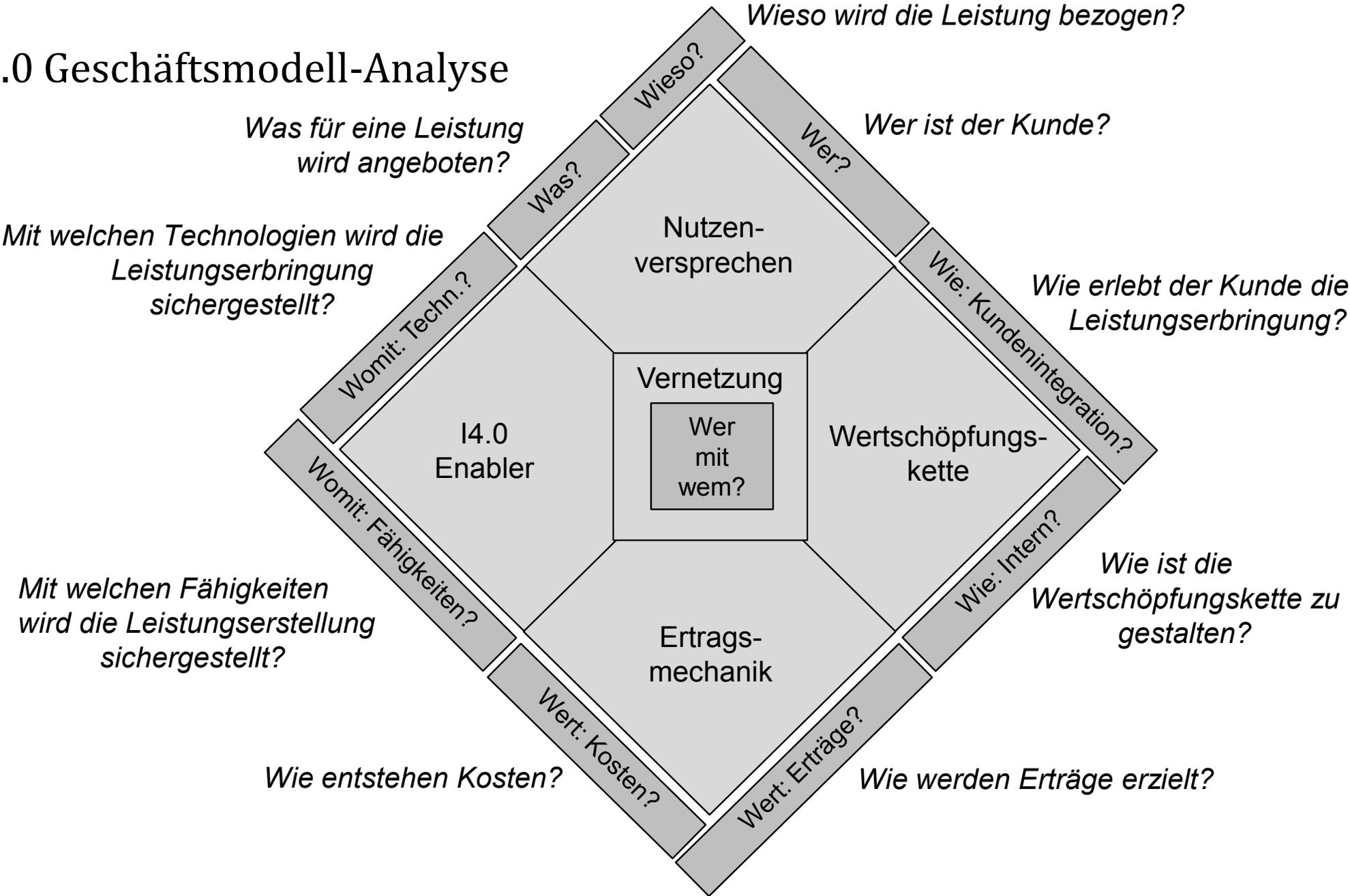
Muss hierfür der Kunde in den Leistungserbringungsprozess integriert werden?

Was von der Angebotspalette kann ich mit meinem eigenen Produktionsnetzwerk erreichen und für welche Aspekte benötige ich externe Partner?

Welchen Einfluss haben die neuen Technologien auf das bestehende Netzwerk und die Integration von internen und externen Akteuren?

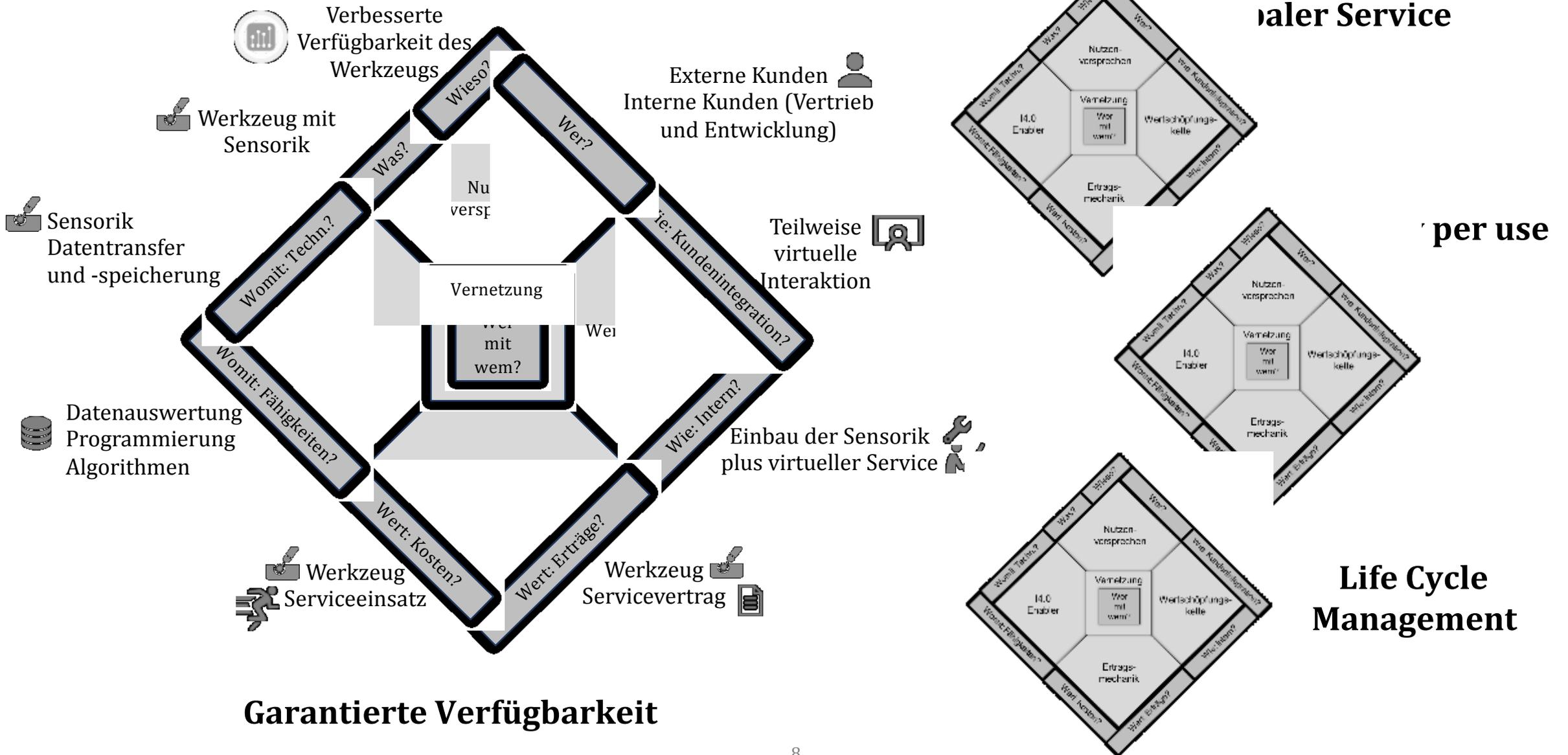
Wie kann das gesamte Netzwerk koordiniert werden?

# Industrie 4.0 Geschäftsmodell-Analyse

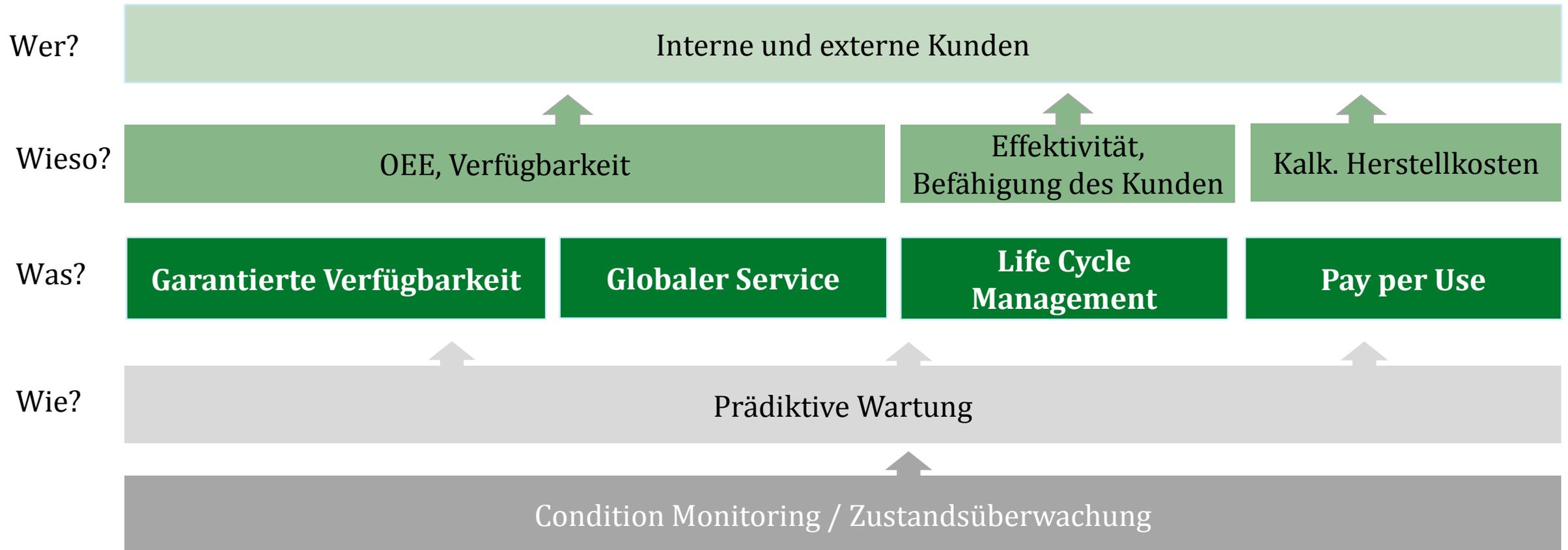


(Deflorin et al. (2017): Industrie 4.0 Geschäftsmodelle - Ein Analyse-Raster zum Erkennen von Industrie 4.0 Potenzialen und notwendigen Veränderungen. Industrie Manager 4.0)

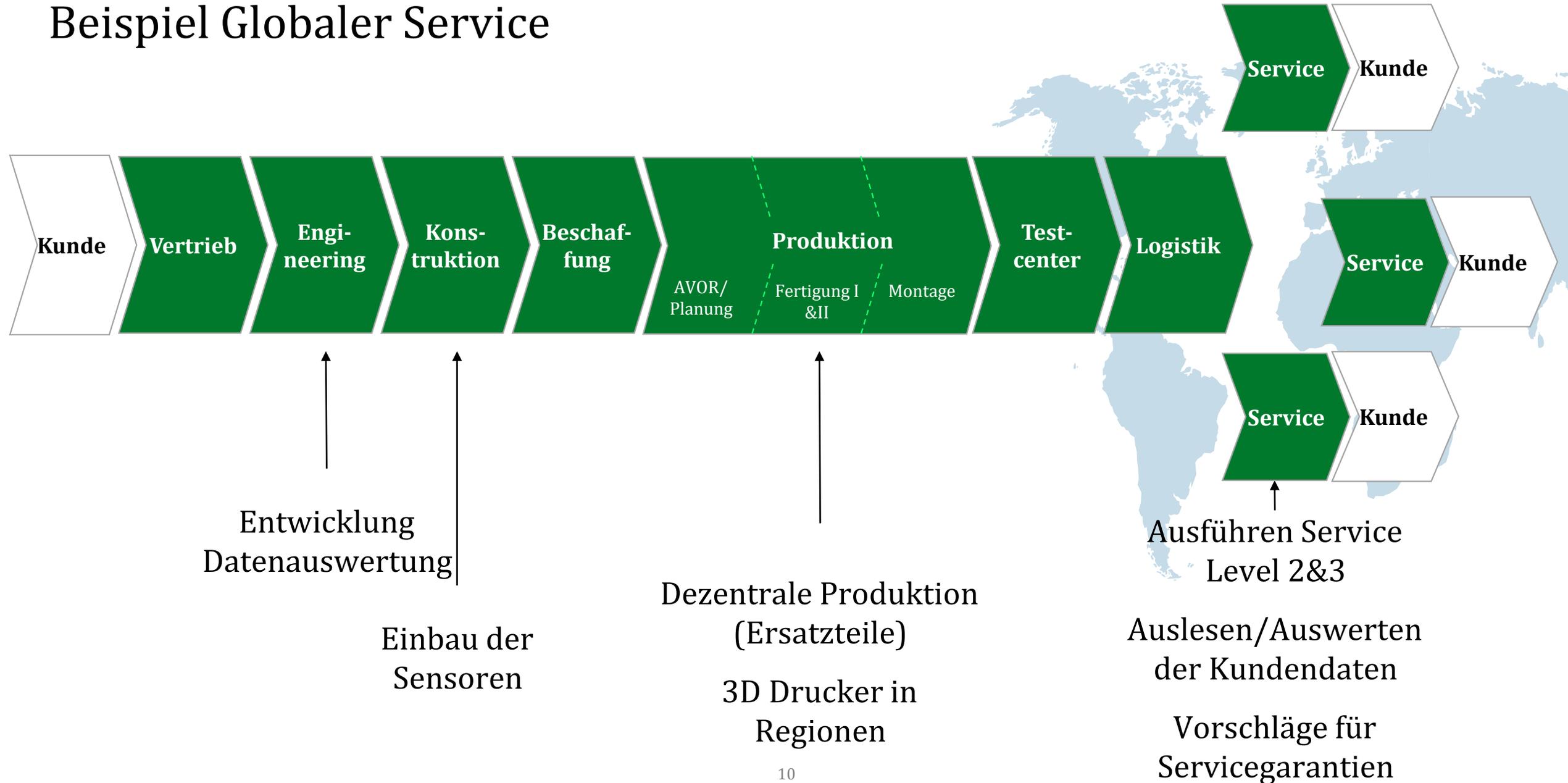
# Beispiele aus einem Innosuisse-Forschungsprojekt



# Zusammenhänge der Geschäftsmodelle und notwendige Voraussetzungen



# Einfluss der Geschäftsmodellveränderung auf die Supply Chain: Beispiel Globaler Service



# 10% der Lesebrillen werden 2023 mit dem Internet verbunden sein



Quelle: BusinessInsider 2016

# Augmented Reality reduziert Distanz zum Kunden



# Bedeutung dieses Beispiel für Sie als Exportunternehmen

- Definieren, was dem Kunden in Zukunft in welcher Form geboten werden soll
- Evaluieren, was selber gemacht werden kann/soll und wo Partner mitwirken können
- Transparenz erlaubt es, mehr Supply Chain Partner zu integrieren und diese gut überwachen zu können
- Sensorik hilft, besser zu planen
  - Ersatzteile
  - Planung von Produktion und Logistik
  - Time to customer kann so verkürzt werden
- Neue Supply Chain Formen bedürfen angepasster rechtlicher Grundlagen
- Umgang mit Piraterie in der Supply Chain als bestehende Herausforderung (Bsp. Skizzen für 3D Drucker)



**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

**Fragen?**