



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



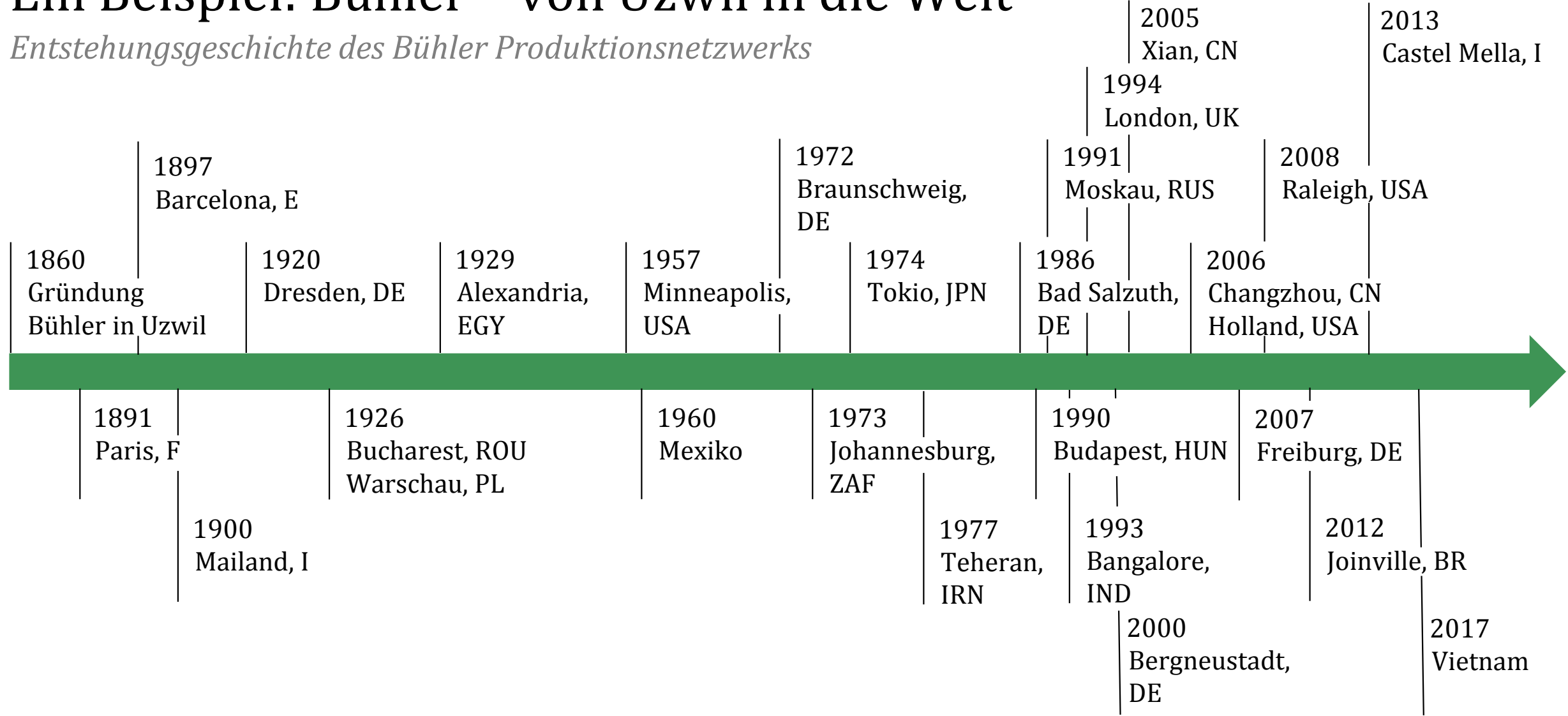
1784

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

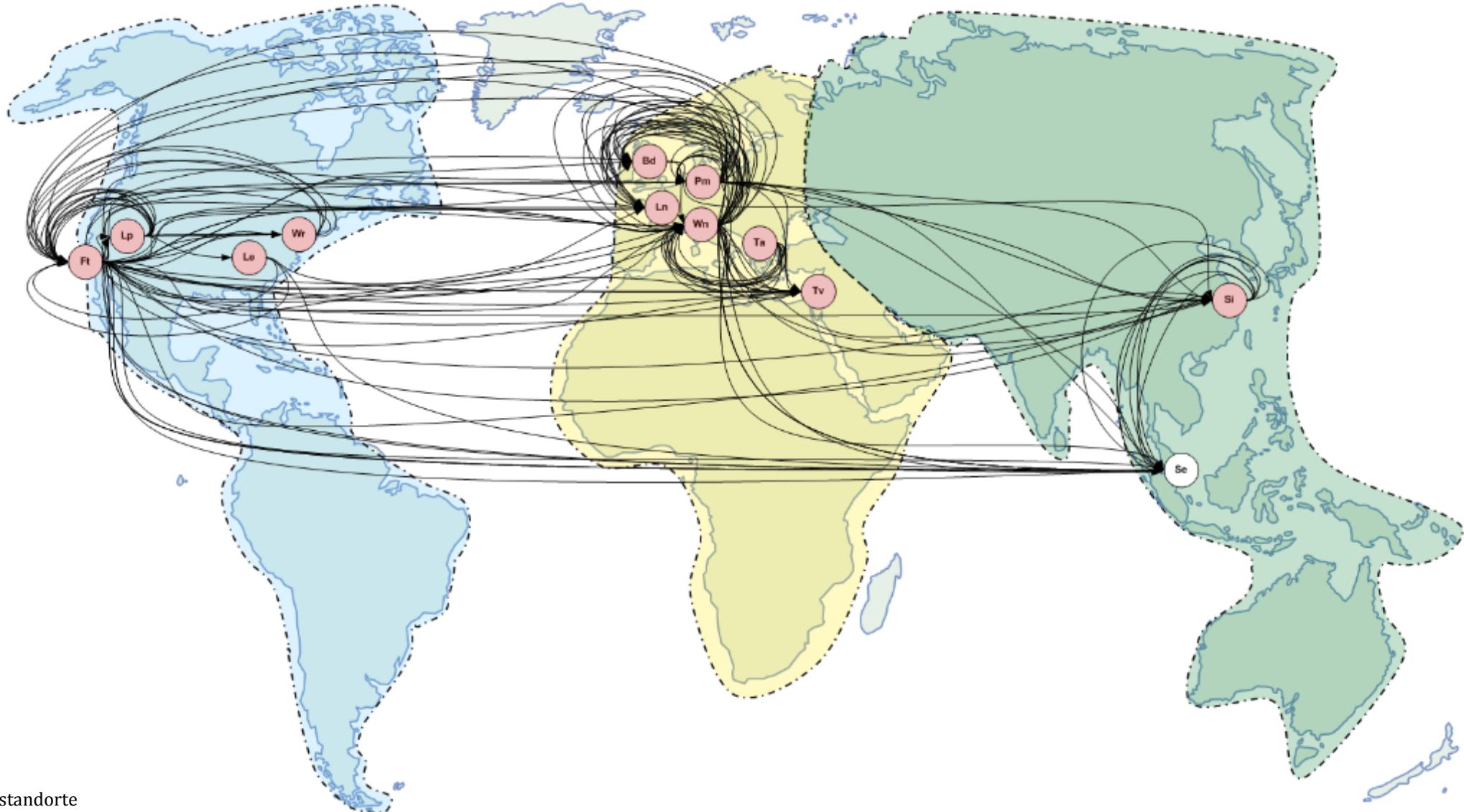
2,45 Mrd. CHF Umsatz

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?

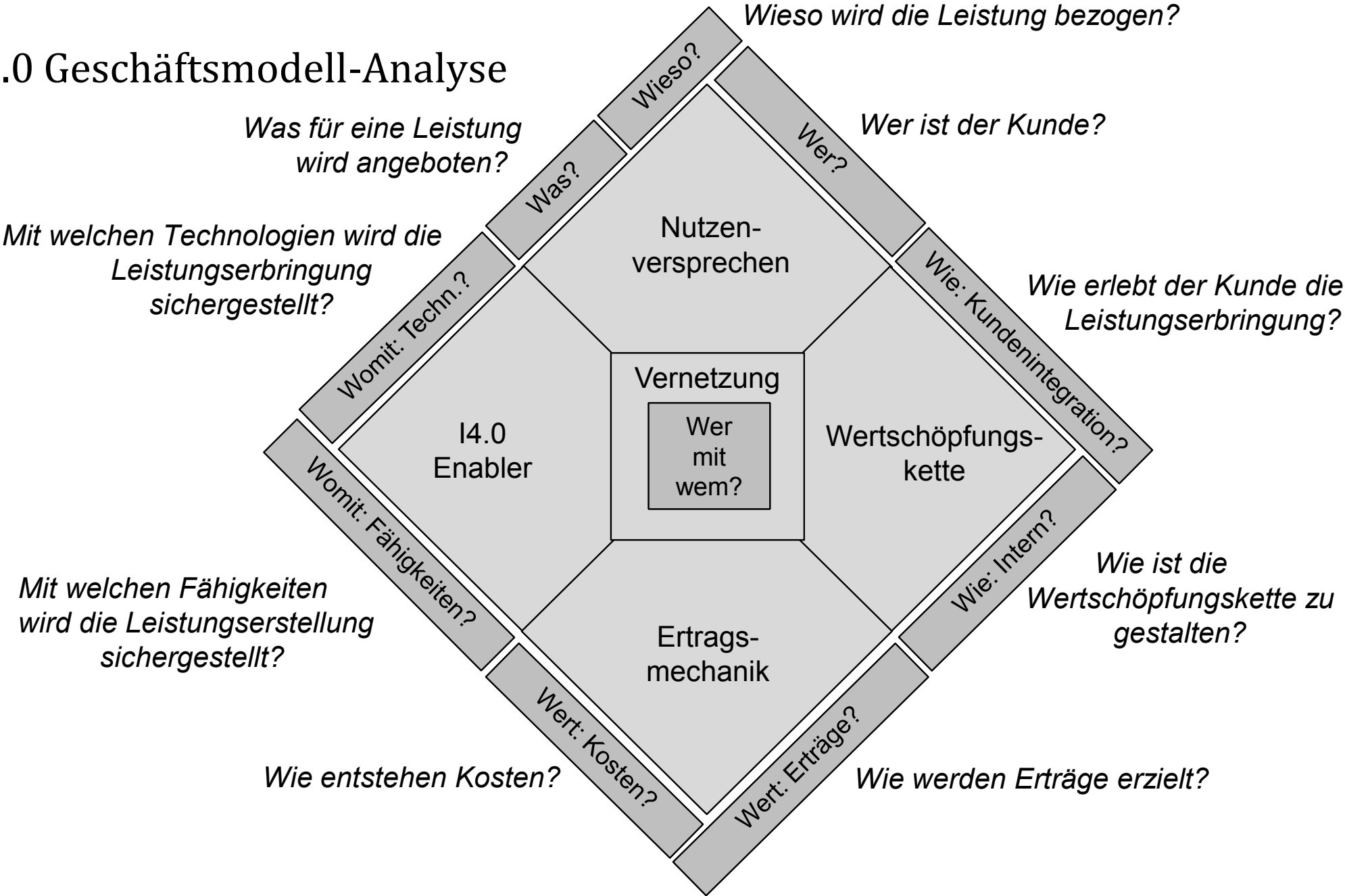
Muss hierfür der Kunde in den Leistungserbringungsprozess integriert werden?

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?

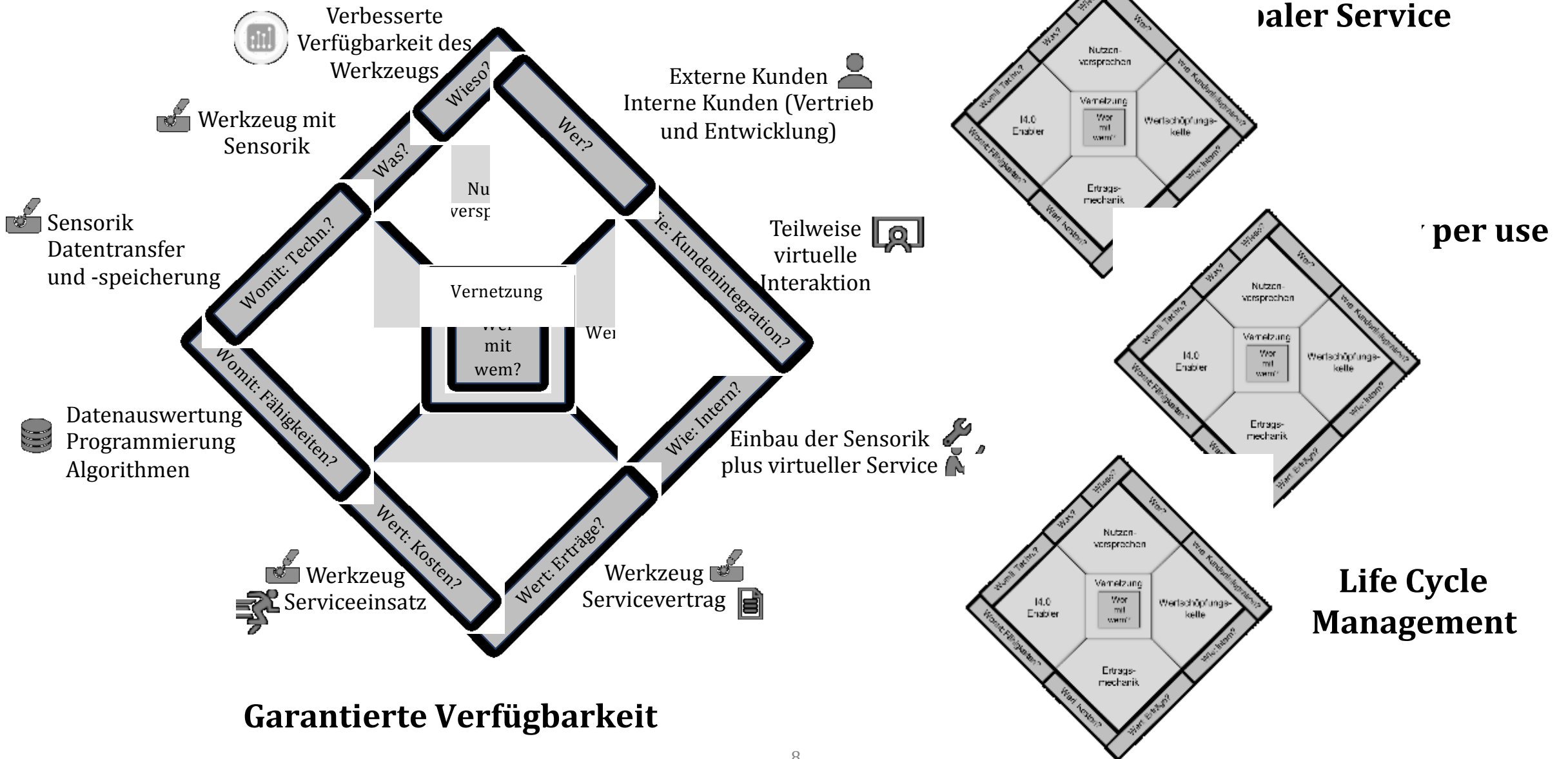
Wie kann das gesamte Netzwerk koordiniert werden?

Industrie 4.0 Geschäftsmodell-Analyse

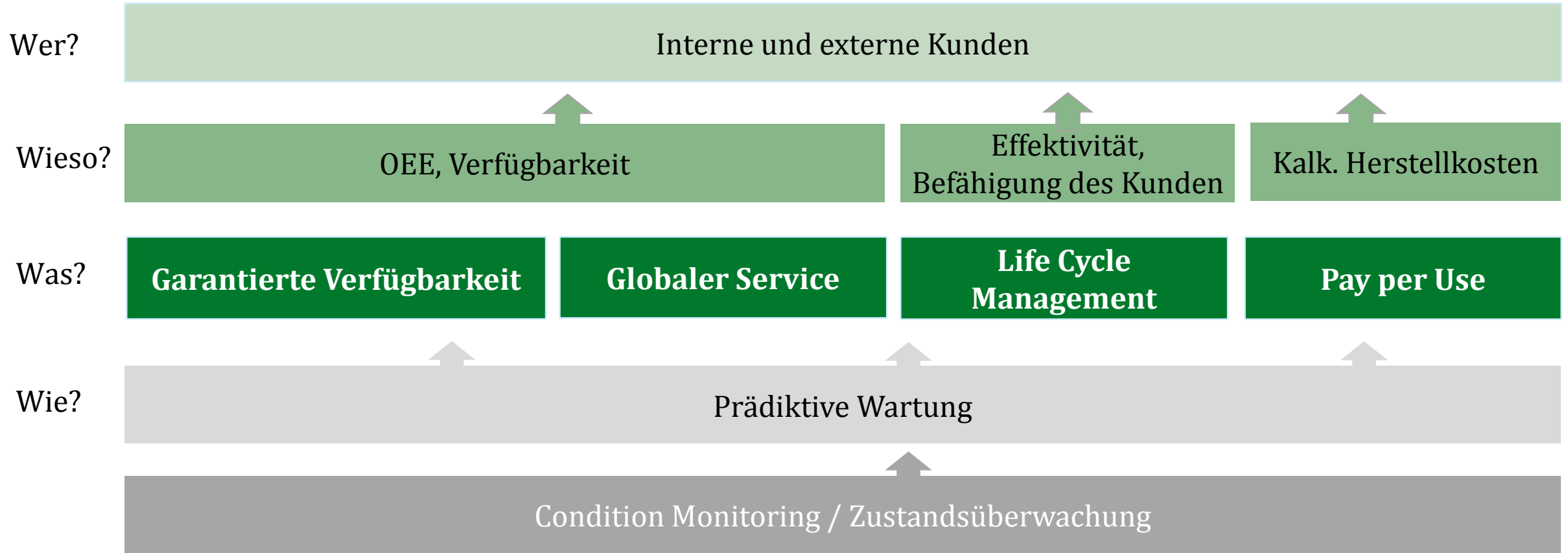


(Deflorin et al. (2017): Industrie 4.0 Geschäftsmodelle - Ein Analyse-Raster zum Erkennen von Industrie 4.0 Potenzialen und notwendigen Veränderungen. Industrie Manager 4.0)

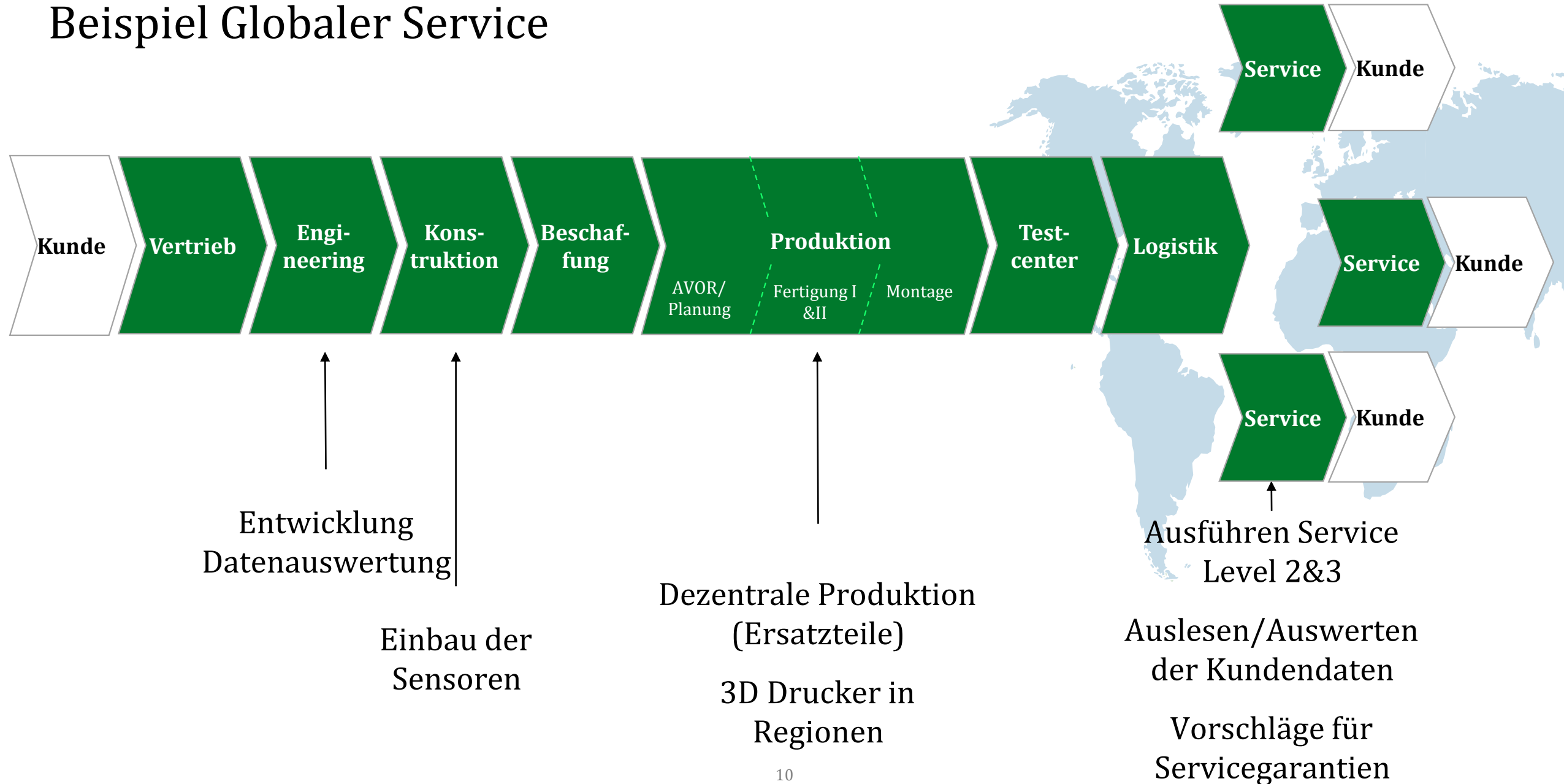
Beispiele aus einem Innosuisse-Forschungsprojekt



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?