



NOSERENGINEERING
WE KNOW HOW

Nutzenbasierte Geschäftsmodelle für die Digitalisierung



ECC 2017

Dr. Michael Eisenring, Business Unit Leiter Embedded

Nutzen...



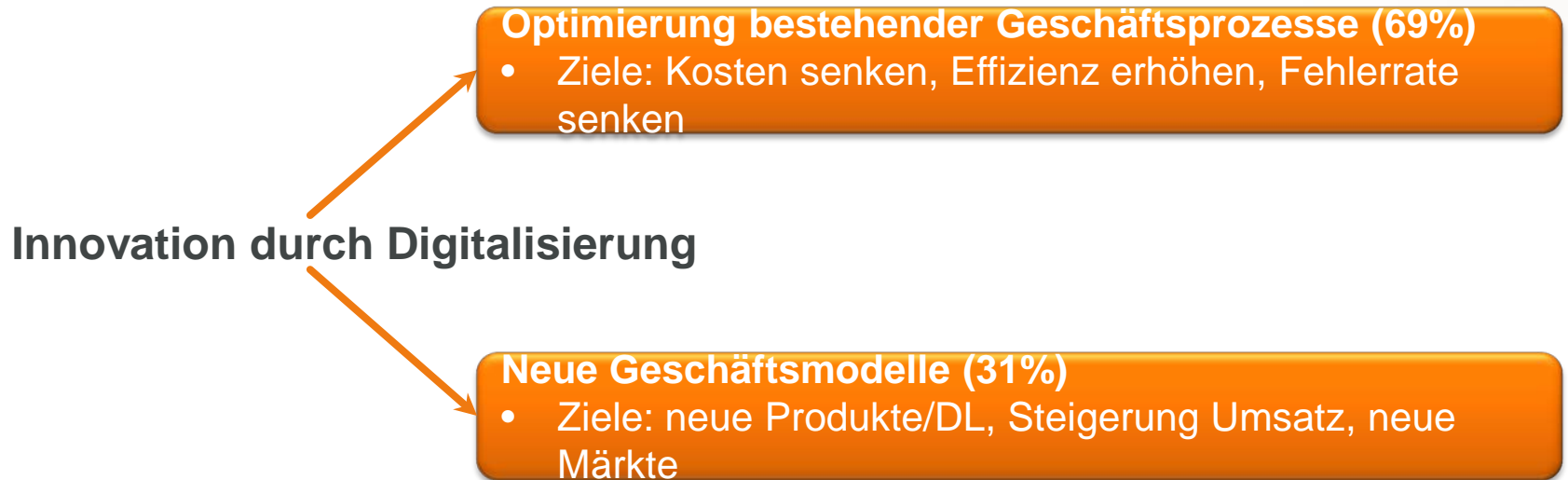
Herausforderungen bei der Digitalisierung



Was bewegt uns heute?

Wichtig: Die Revolution findet bei den Geschäftsmodellen auf Basis digitaler Plattformen statt

- Datenquellen sind die Smart Devices/Sensoren
- die Plattformen ermöglichen die Mehrwertdienste



Agenda

1 **Geschäftsmodell**

2 **Grundzüge von Digitalisierungslösungen**

3 **Entwicklung von Geschäftsmodellen**

4 **Fazit**

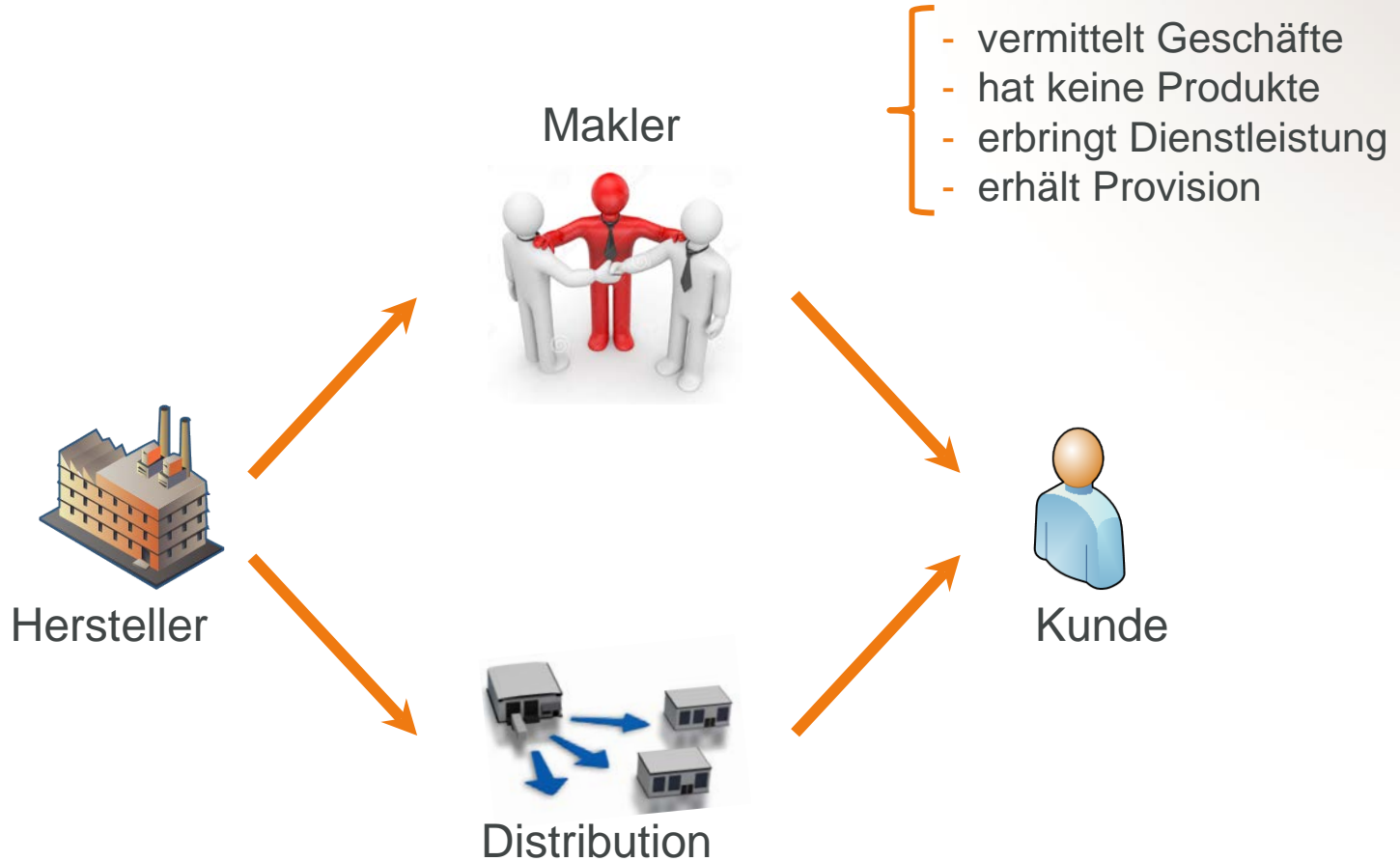
Geschäftsmodell

Ziel Geschäftsmodell:

Nutzen für Kunden/Partner schaffen, um Umsatz/Gewinn zu erwirtschaften

richt?

Klassische Supply Chain



Agenda

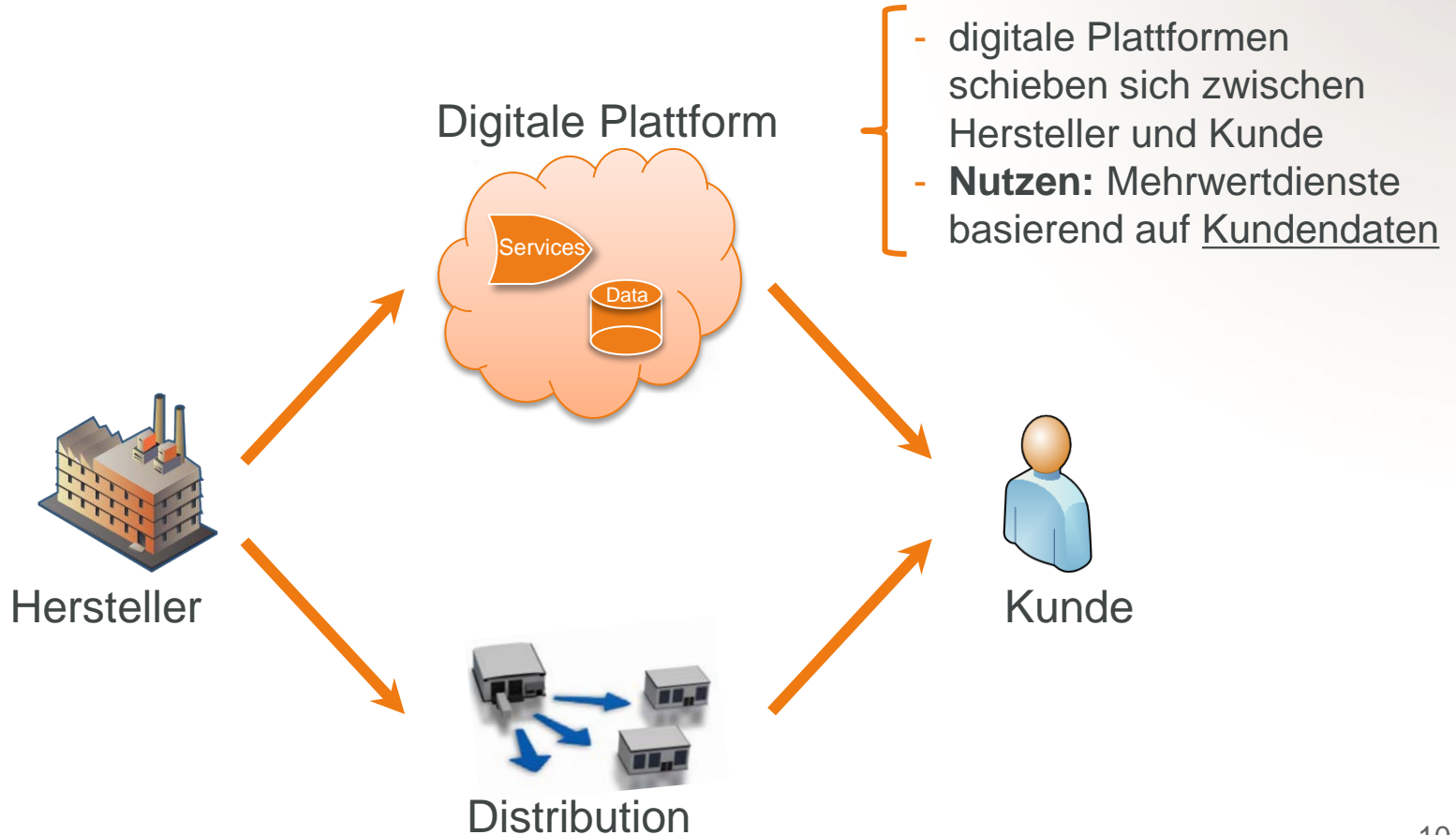
1 **Geschäftsmodell**

2 **Grundzüge von Digitalisierungslösungen**

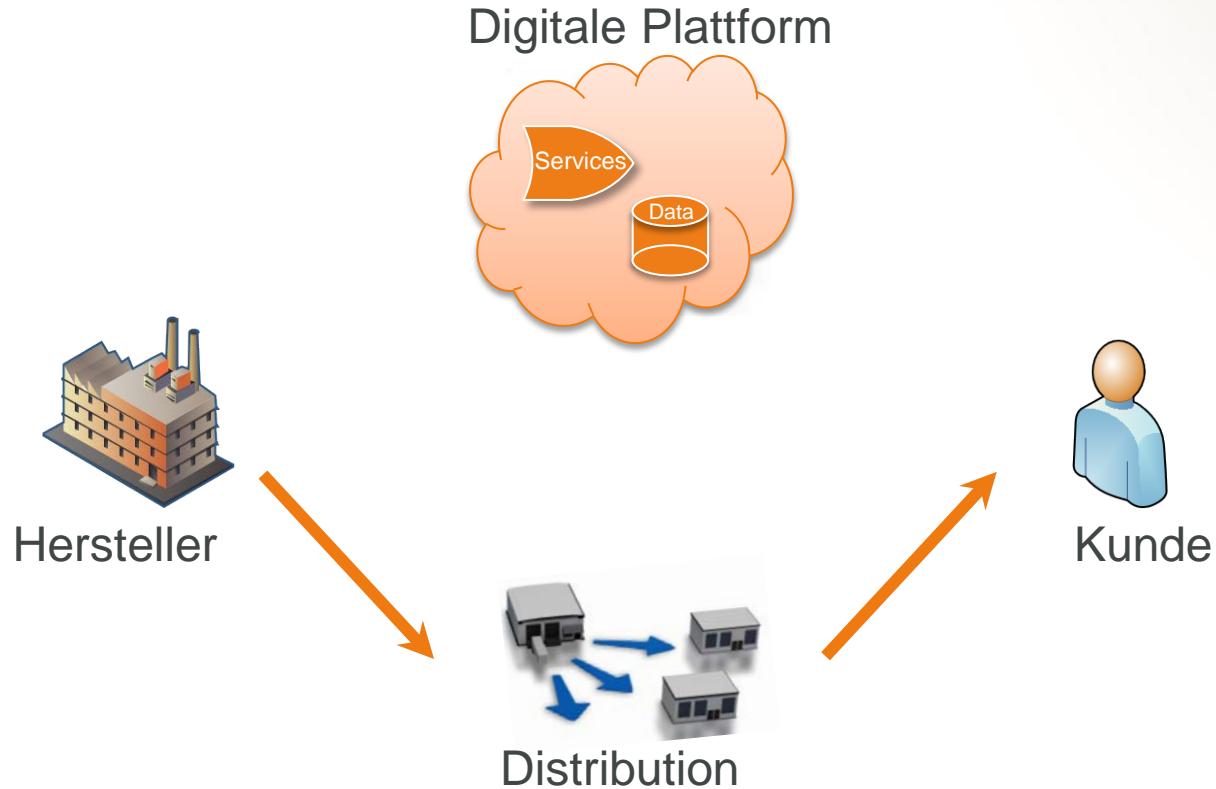
3 **Entwicklung von Geschäftsmodellen**

4 **Fazit**

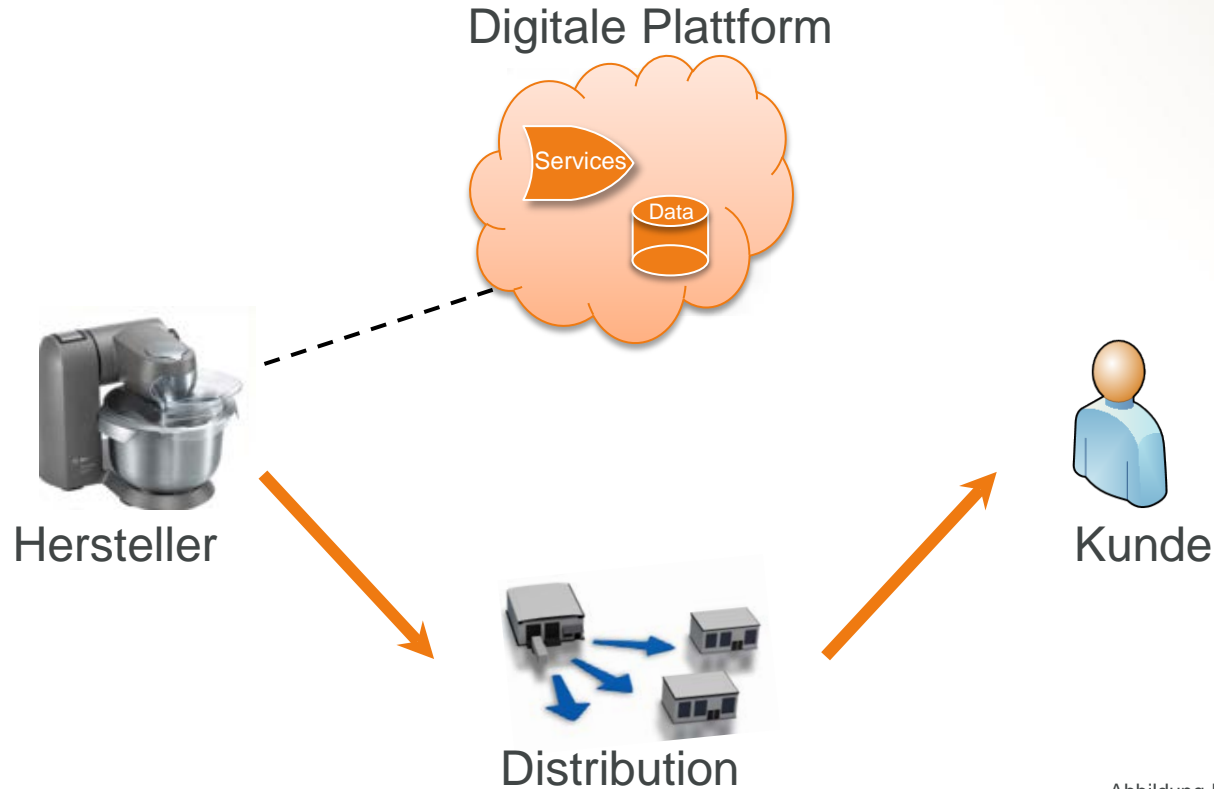
Digitalisierung der Supply Chain (Makler)



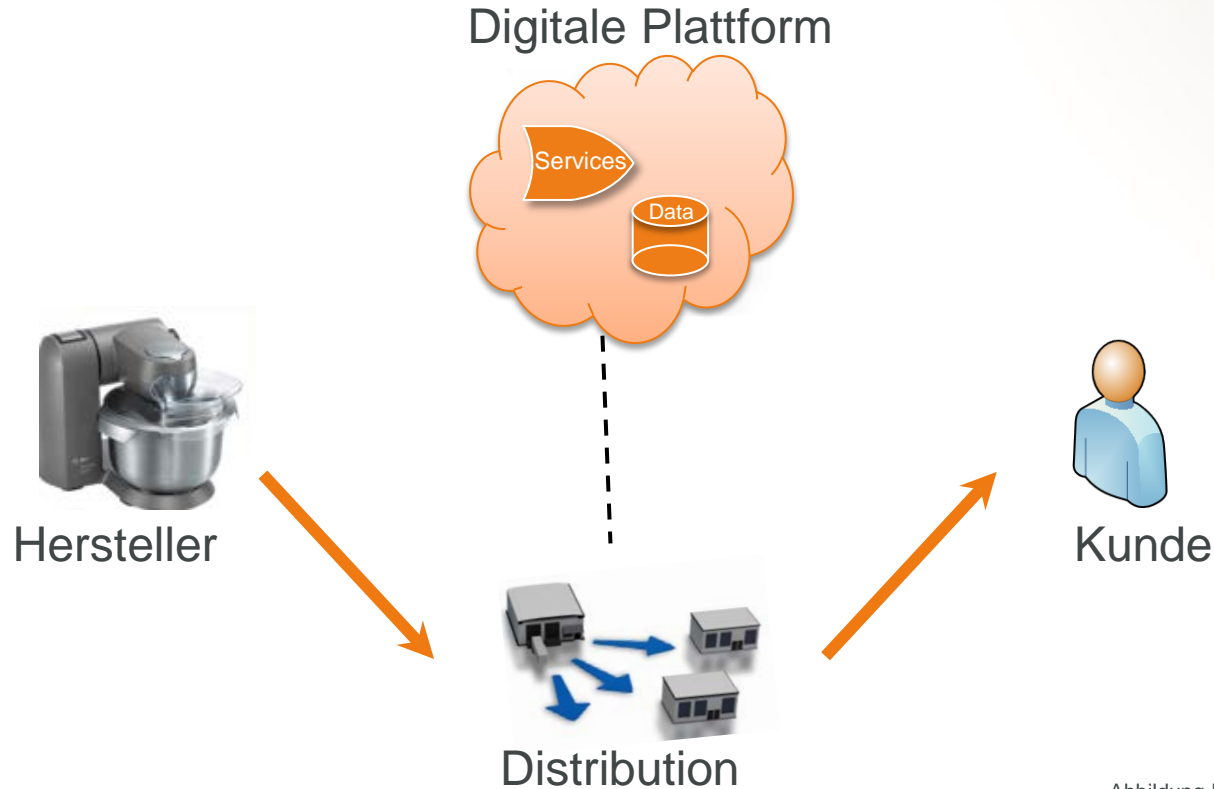
Digitalisierung der Produkte



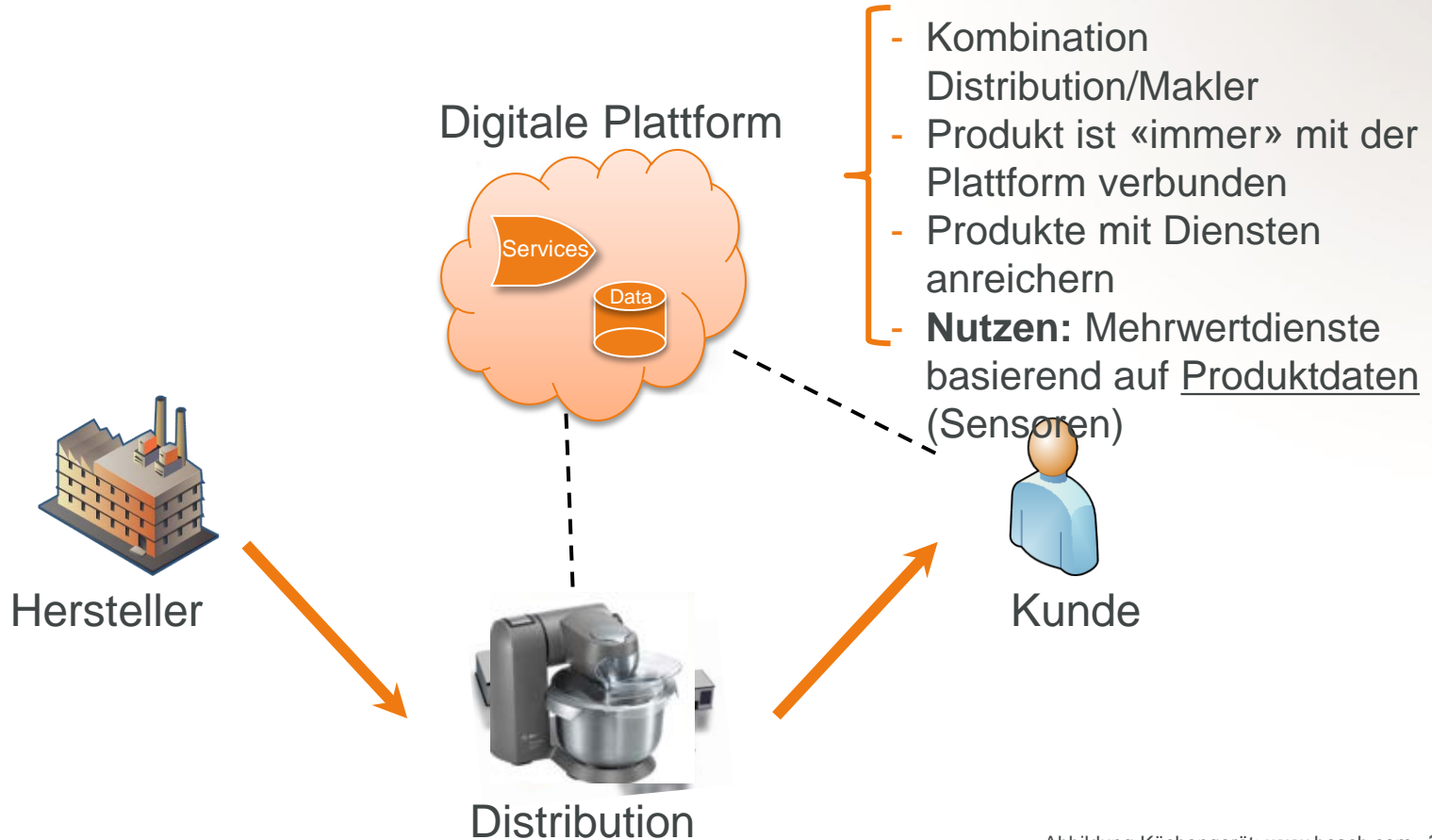
Digitalisierung der Produkte



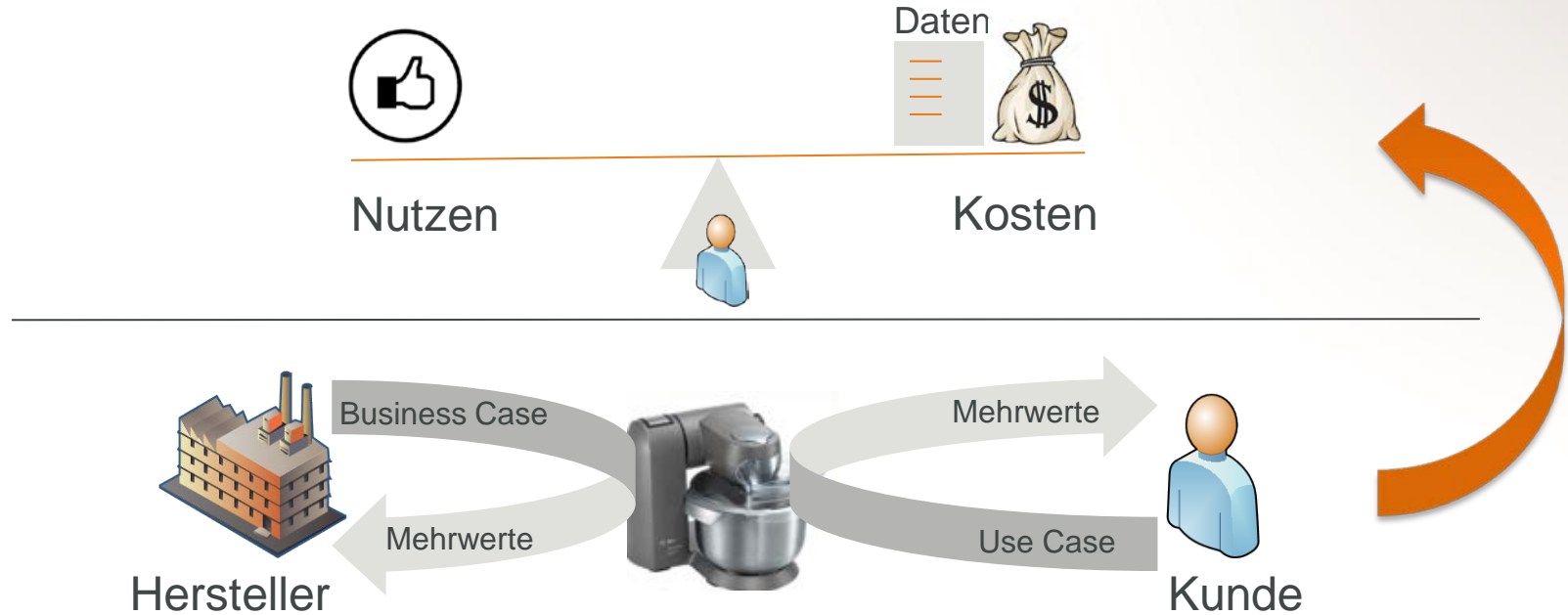
Digitalisierung der Produkte



Digitalisierung der Produkte

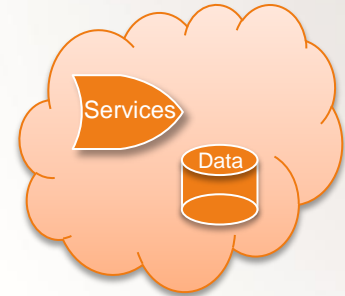


Nutzen von digitalisierten Produkten

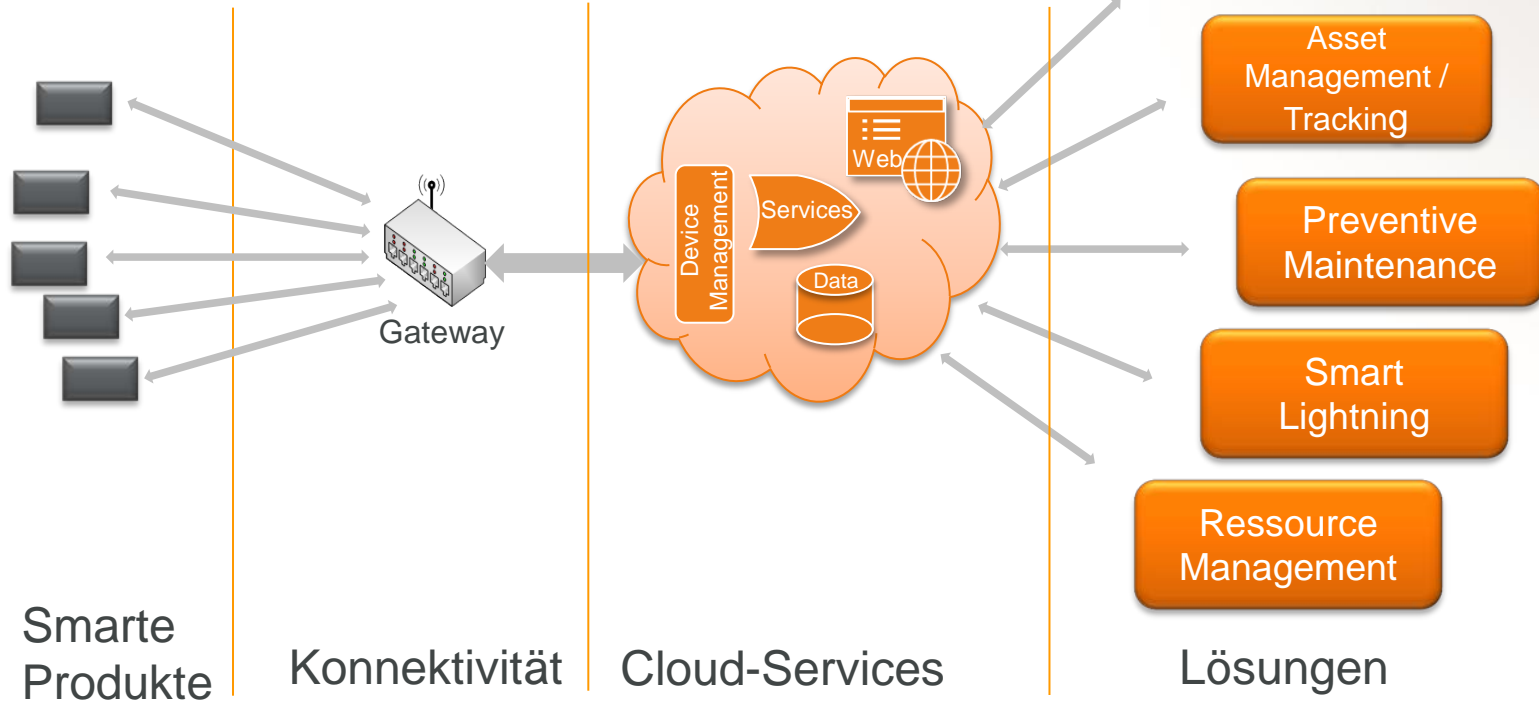


Gedanken zur digitalen Plattform...

- Daten sind das «Gold», d.h. wer die Daten hat...
→ Es entstehen sehr viele «Stand-alone» Plattformen
- Hersteller versuchen eigene Plattformen zu etablieren
 - Kompatibilität? Skalierbarkeit? Sicherheit? Maintenance?
 - Betreiben einer digitalen Plattform auf der eigenen IT ist sehr aufwändig
- **meine persönliche Empfehlung**
 - eigene Plattform und Dienste nach aussen, basierend auf einer Plattform der grossen Cloud Anbieter



Technische Umsetzung: Muster für Digitalisierungsplattform



Business Model

Agenda

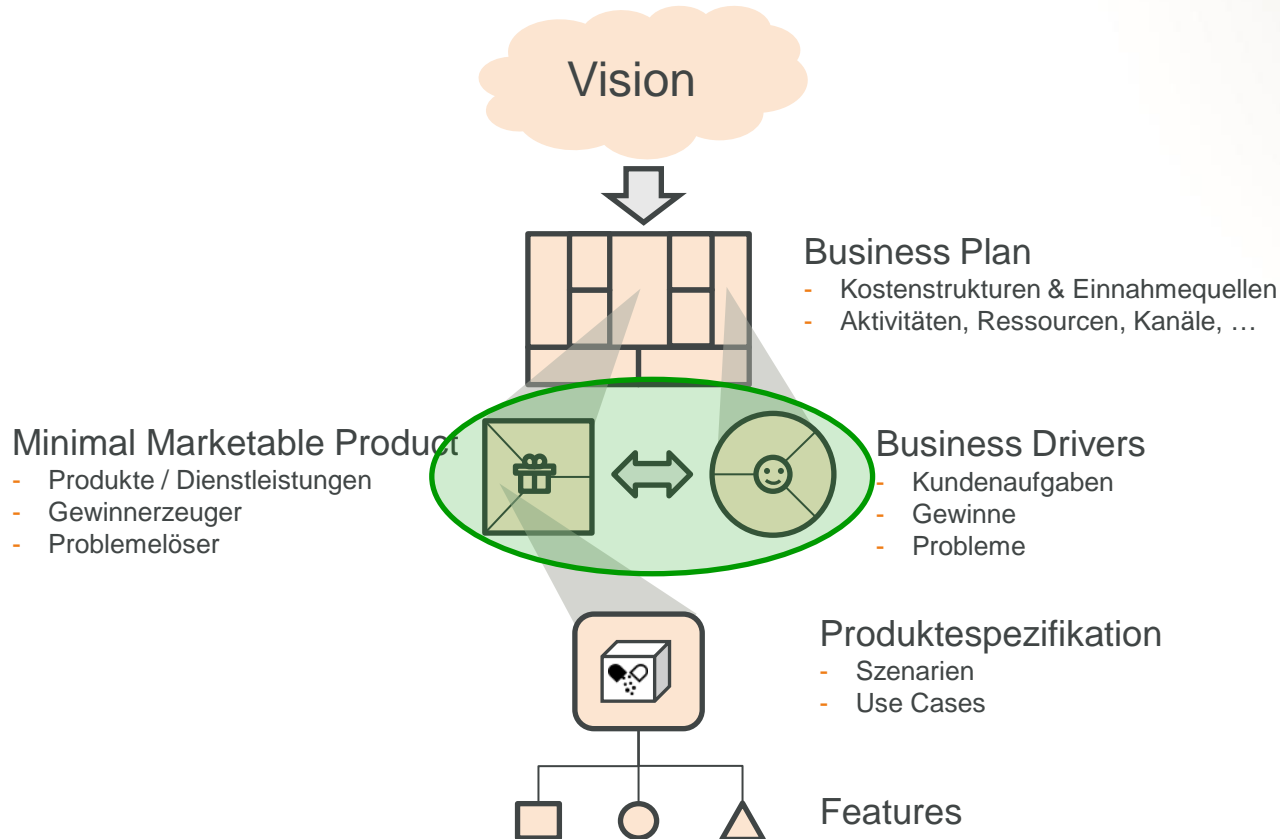
1 **Geschäftsmodell**

2 **Grundzüge von Digitalisierungslösungen**

3 **Entwicklung von Geschäftsmodellen**

4 **Fazit**

Klassisch: Von der Vision zur Lösung



Beispiel: Nutzen erhöhen für Service Techniker



- Was tut der Service Techniker?
 - monatliche Prüfung der Maschine
 - prüft Fehlerspeicher, Vibrationen, Füllstände, Abnutzung,
 - macht Funktionstest
 - fragt, ob etwas Ungewöhnliches aufgetreten ist
 - Austausch von Teilen gemäss Serviceplan, bzw. defekte Teile
 - schreibt Bericht

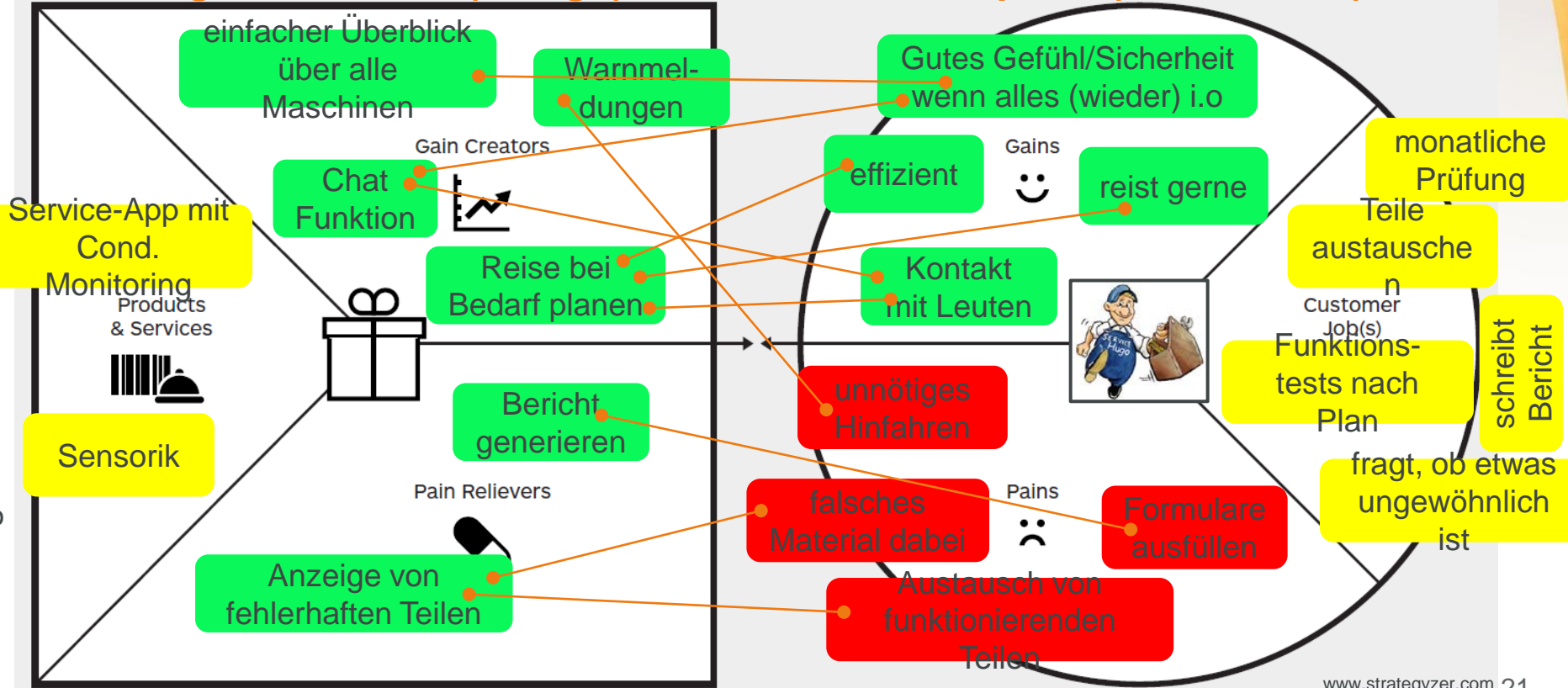
Methode: Value Proposition Design

Hugo

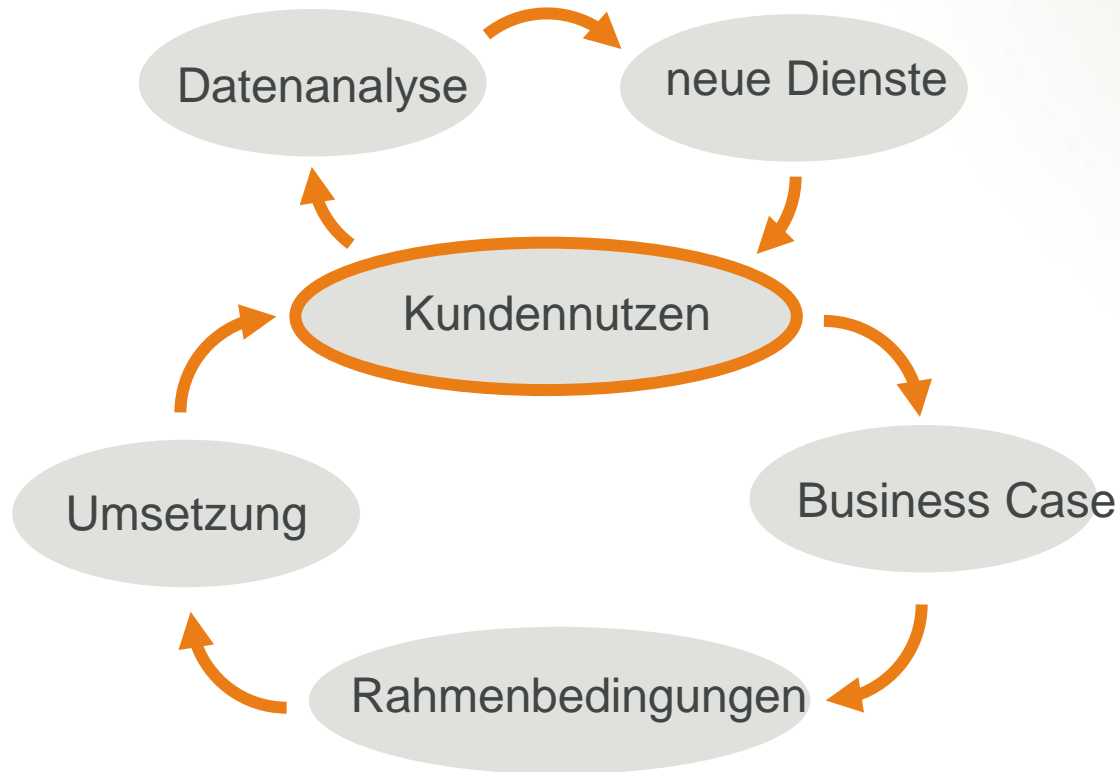
Werteangebot, Nutzen (Design)

Kundenprofil (Beobachten)

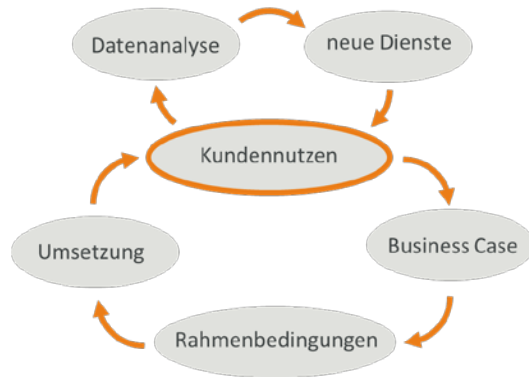
Entwicklung von Geschäftsmodellen



Innovation Circle der Digitalisierung



Iteratives Vorgehen in Richtung Lösung



- Wichtig sind «kleine» Schritte
- Wir rechnen mit 3-4 Releases, bis die wesentlichen Nutzen eingearbeitet sind



Typische Entwicklungsstufen der Digitalisierung (von Produkten)

| Smart | | Condition Monitoring | | Data Analytics | |
|--|--|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Smarte Produkte - einfaches Backend - Datenvisualisierung und Transparenz - Sensor-as-a-Service | | <ul style="list-style-type: none"> - einfache Grenzwerte - Warnmeldungen - erste Optimierungen in der Produktentwicklung möglich | | Condition Monitoring | Predictive Maintenance |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - gezieltes Ausnutzen von Nutzer- und Betriebsdaten - Verknüpfung von Datenströmen, um CM zu optimieren - komplexe Überwachungen | <ul style="list-style-type: none"> - Vorhersage von Ereignissen - Präventive Wartung - "Up-Time" Garantie |

Typische Entwicklungsstufen der Digitalisierung (von Produkten)

- Smarte
- einfach
- Daten und Tr
- Sensor

| Lösungen | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Logistik | Lokalisierung | Smart Lightning | Gebäudeautomation | Digital-Add-on |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tracken von Assets - Überwachung von Lieferkonditionen | <ul style="list-style-type: none"> - Wo ist das Produkt? - Wo bin ich? - Welche Dienste gibt es in der Umgebung? - Beeinflussung der Umgebung | <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung des Energieverbrauchs und der Beleuchtung - Anzeige von besetzten Plätzen | <ul style="list-style-type: none"> - Reduktion der Unterhaltskosten - Erhöhung Komfort - Sicherheit und Überwachung | <ul style="list-style-type: none"> - Produkt wird als "Mittel zum Zweck" eingesetzt. - Wesentlich sind verbundene Dienste und Daten - Produkt mit Diensten anreichern - Remote Dienstaktivierung |

| Quasi-Identität | |
|--|--|
| Things-as-Customer | autonomes Fahren |
| <ul style="list-style-type: none"> - hat Ressourcen und Budget - Vergabe von Aufträgen | <ul style="list-style-type: none"> - selbständiges agieren in z.T. unbekanntem Gebiet |

- ten
- tem

Agenda

1 **Geschäftsmodell**

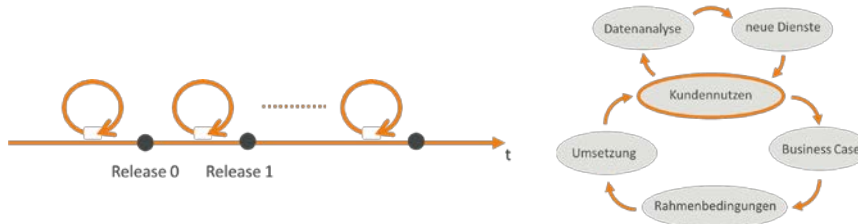
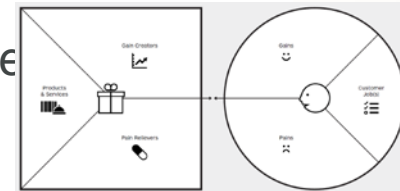
2 **Grundzüge von Digitalisierungslösungen**

3 **Entwicklung von Geschäftsmodellen**

4 **Fazit**

Fazit: Digitalisierung

- Nutzenbasierte Geschäftsmodelle bauen auf digitalen Plattformen auf
- Grösste Herausforderung ist das Erkennen von Geschäftsmöglichkeiten basierend auf Smart Devices und digitalen Plattformen
- Kundennutzen/Wertangebot kann mit der Methode «Value Proposition Design» erarbeitet werden
- In kleinen Schritten vorwärts gehen



Fragen





NOSERENGINEERING
WE KNOW HOW

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Michael Eisenring
michael.eisenring@noser.com
Tel. +41 52 234 56 14

NOSER ENGINEERING AG WINTERTHUR | LUZERN | BERN | MÜNCHEN | HEPPENHEIM

RUDOLF-DIESEL-STRASSE 3
CH-8404 WINTERTHUR
TEL +41 52 234 56 11

PLATZ 4
CH-6039 ROOT D4
TEL +41 41 455 66 11

GALGENFELDWEG 18
CH-3006 BERN
TEL +41 31 917 45 11

KONRAD-ZUSE-PLATZ 1
DE-81829 MÜNCHEN
TEL +49 89 9901 4880

DONNERSBERGSTRASSE 1
DE-64646 HEPPENHEIM
TEL +49 62 5267 4450

WWW.NOSER.COM | INFO@NOSER.COM

