



INDUSTRIE 4.0 OUT OF THE BOX DENKEN FÜR SMARTE PRODUKTE UND GESCHÄFTSMODELLE

DR.-ING. ARNE ENGELBRECHT

RAMBOLL

PUTZ & PARTNER
A member of the Ramboll Group

DIE GESCHICHTE VON MAX PLANCK UND SEINEM CHAUFFEUR

Max
Planck



sein
Chauffeur



VIELE SCHLAGWORTE – ABER WAS ZÄHLT WIRKLICH?

B	I	N	G	O
Internet der Dinge	Cloud	3D Druck	Big Data	Disruptiv
Business Model	Sensorik	Agil	Industrie 4.0	Design Thinking
Value Proposition	Cyber-physische Systeme	Smarte Produkte	Automatisierung	Whatever 4.0

EIGENTLICH IST ALLES GANZ EINFACH

Unternehmen



Kosten



Angebot



Kunde



Erwartungen

WERT

MEHR



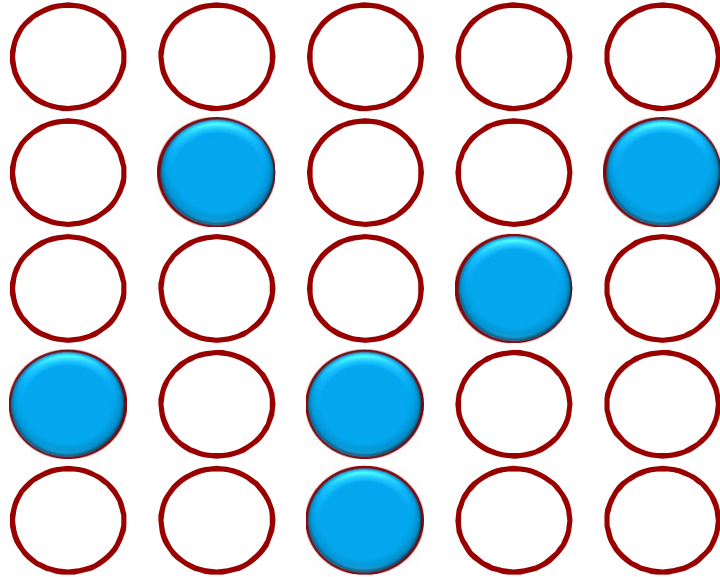
Erfolg!

Smarte
Produkte
und Services
wirtschaftlich
erzeugen

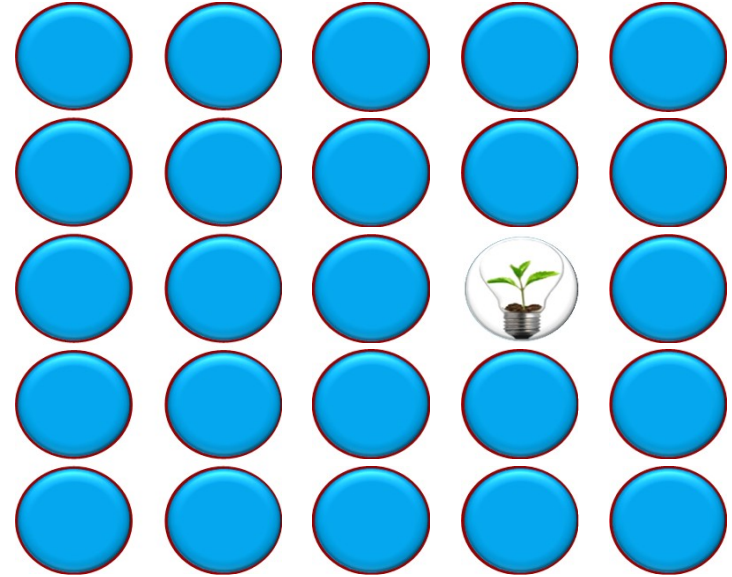
ACHTUNG! - MEHR-WERTE ERODIEREN SCHNELL

WER NICHT MIT DER ZEIT GEHT... GEHT MIT DER ZEIT

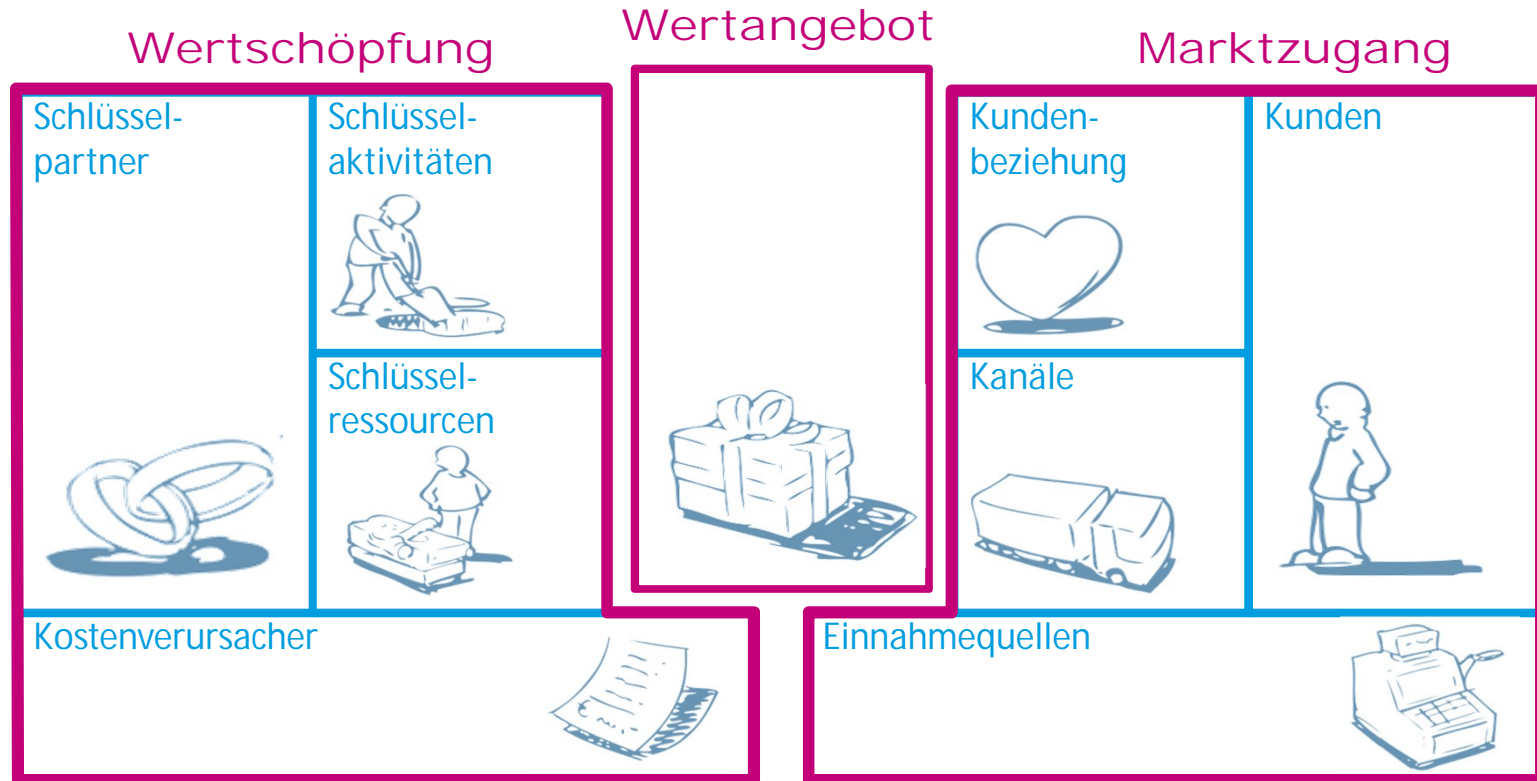
Erfolg motiviert **Nachahmer**



Nachahmer motivieren **Entwicklung**



NACHHALTIGER ERFOLG LIEGT IM GESCHÄFTSMODELL

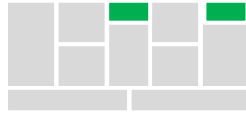
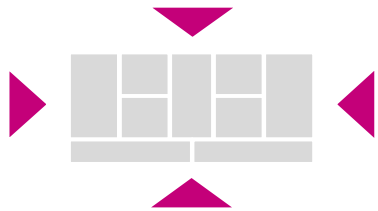


VIER HANDLUNGSFELDER FÜR NACHHALTIGEN UNTERNEHMENSERFOLG



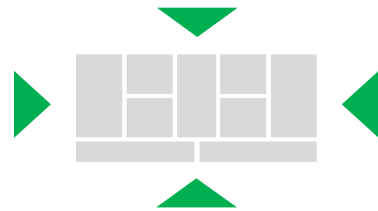
1

Geschäftsmodell



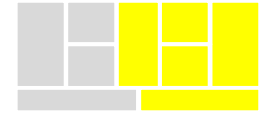
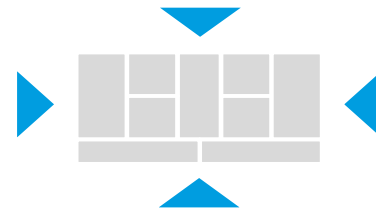
2

Wertangebot



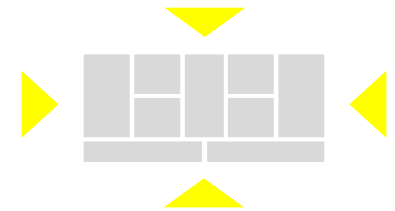
3

Wertschöpfung



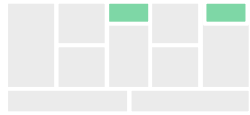
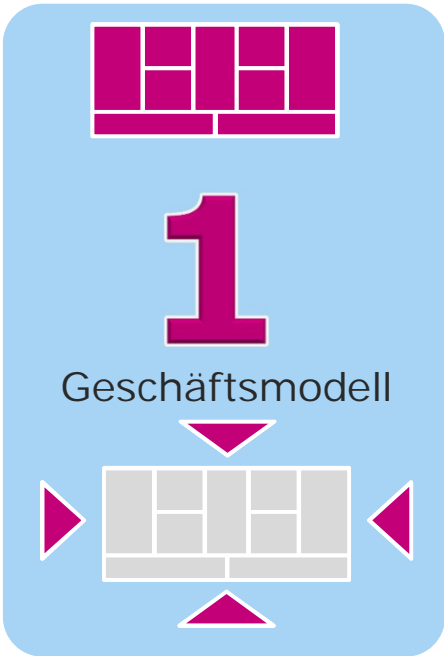
4

Marktzugang



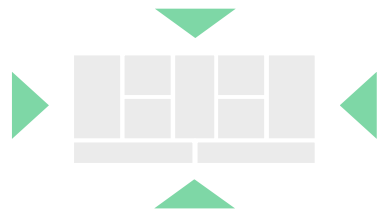
HANDLUNGSFELD 1

OPTIMIEREN DES GESCHÄFTSMODELLS



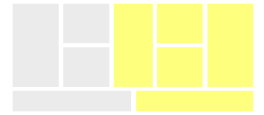
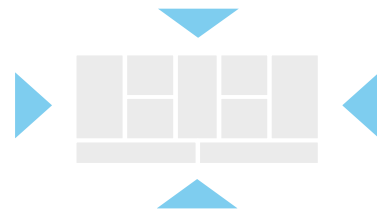
2

Wertangebot



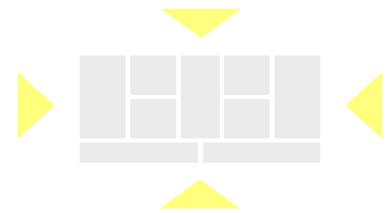
3

Wertschöpfung



4

Marktzugang



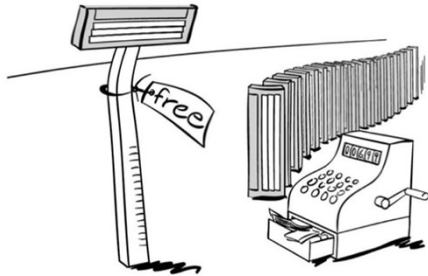
DIE GESCHÄFTSMODELLE VON VORREITER- UNTERNEHMEN KÖNNEN ÜBERTRAGEN WERDEN

Gillette

Razor and Blade

Haken und Köder

Das Basisprodukt wird günstig oder umsonst angeboten. Dem hingegen werden die Verbrauchsmaterialien, die nötig sind um das Produkt zu benutzen, teuer und mit hohen Margen verbunden verkauft.
Beispiele: Gillette (1904), Amazon Kindle (2007), Nespresso

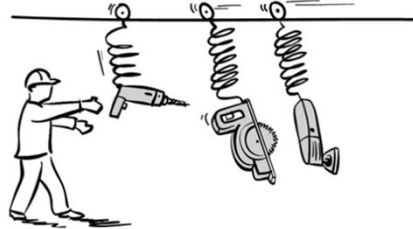


Hilti

Guaranteed
Availability

Gewährleistete Verfügbarkeit der Produkte

Die Verfügbarkeit eines Produktes oder einer Dienstleistung wird garantiert, wodurch Ausfallzeiten minimiert werden können.
Beispiele: IBM (1995), Hilti (2000), ABB Turbo Systems (2010)

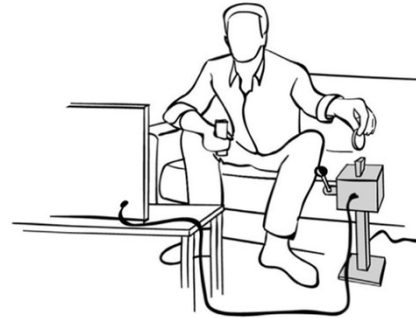


Car2Go

Pay per use

Nutzungsabhängige Vergütung

In diesem Modell wird die tatsächliche Nutzung einer Dienstleistung oder eines Produkts gemessen.
Beispiele: Google (1998), Car2Go (2008)

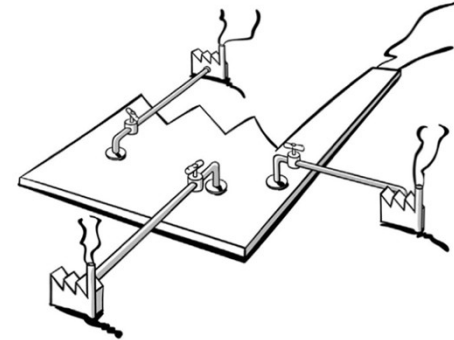


Rolls-Royce

Performance-based
Contracting

Ergebnisabhängige Vergütung

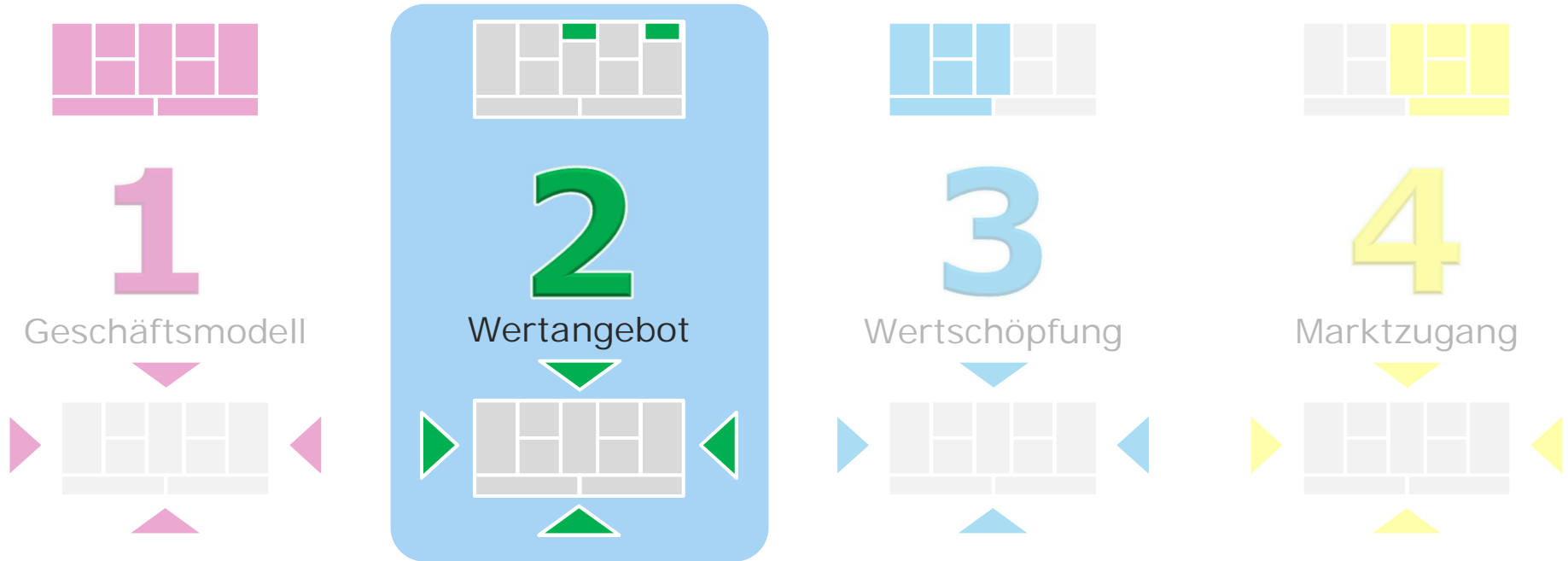
Performance-based Contracting Das Unternehmen verkauft nicht die Produkte, bspw. Maschinen, an Kunden, sondern liefert das Resultat als eine Dienstleistung, die danach leistungsorientiert vergütet wird.
Beispiele: Rolls-Royce, BASF (1998), Xerox (2002), Smartville (1997)



[Uni St. Gallen, Prof. Gassmann]

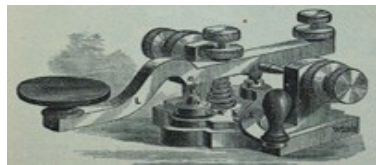
HANDLUNGSFELD 2

OPTIMIEREN DES WERTANGEBOTS

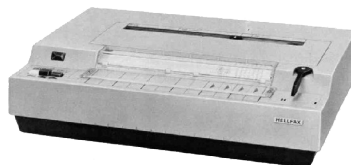




WIE LANGE DAUERT ES, UM EINE NACHRICHT ÜBER DEN ATLANTIK ZU SCHICKEN?



1866: 4 Minuten



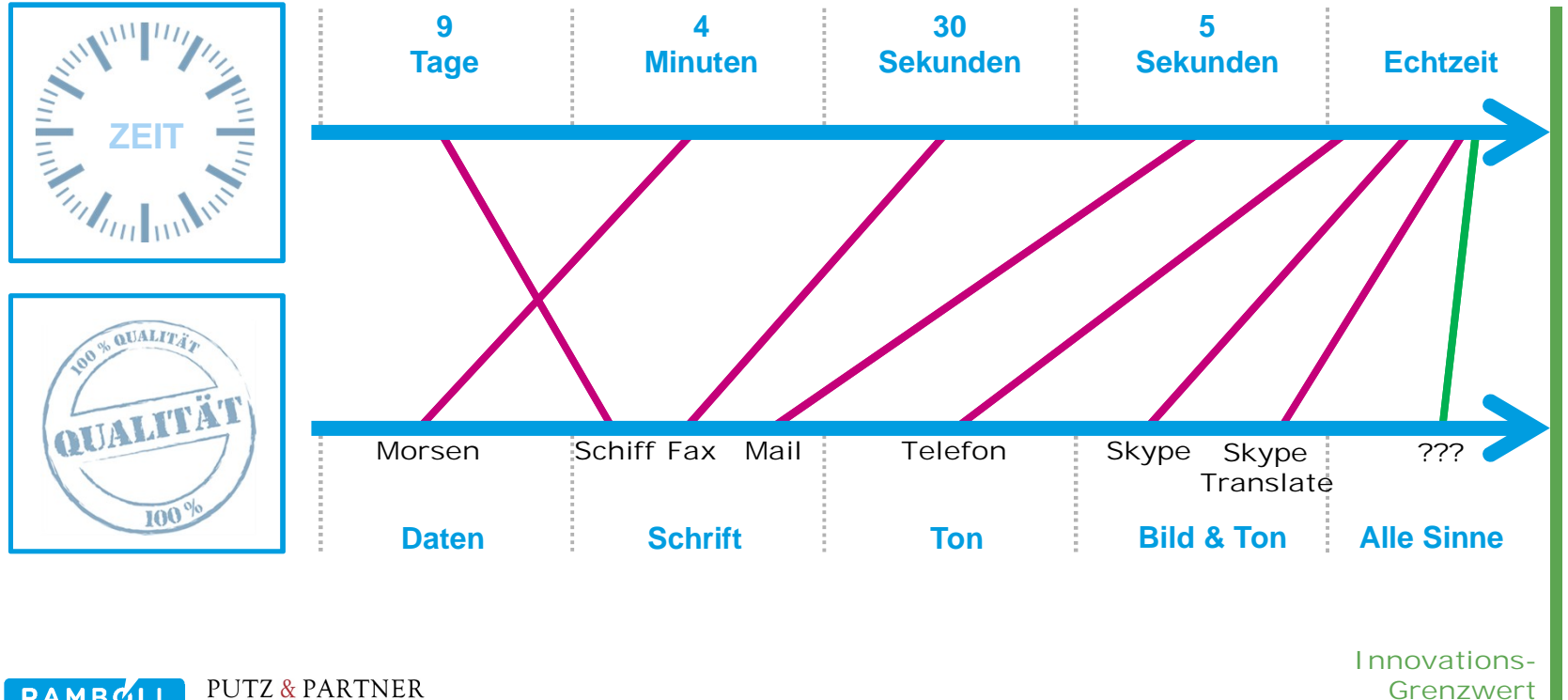
1976: 30 Sekunden



1984: 5 Sekunden

1863, Scotia, Cunard Line, Blaues Band 14,46kn. Atlantik-überquerung inkl. Nachrichtbeförderung ca. 8 Tage und 9 Stunden

INNOVATIONEN SCHAFFEN MEHR-WERT AUF DER INNOVATIONSACHSE BIS ZUM GRENZWERT



*If I had asked people
what they wanted,
they would have said
...faster horses.
[Henry Ford]*

RAMBOLL

PUTZ & PARTNER
A member of the Ramboll Group





Wertangebot
optimieren

MOBILITÄT IM WANDEL DER ZEIT



<1900



1900 - Heute



Morgen

Pferd

Automobil

Autonomobil

Bringt mich von A nach B

..schnell über lange Strecken und immer verfügbar

..während ich etwas anderes tun kann

Antizipierter Mehr-Wert

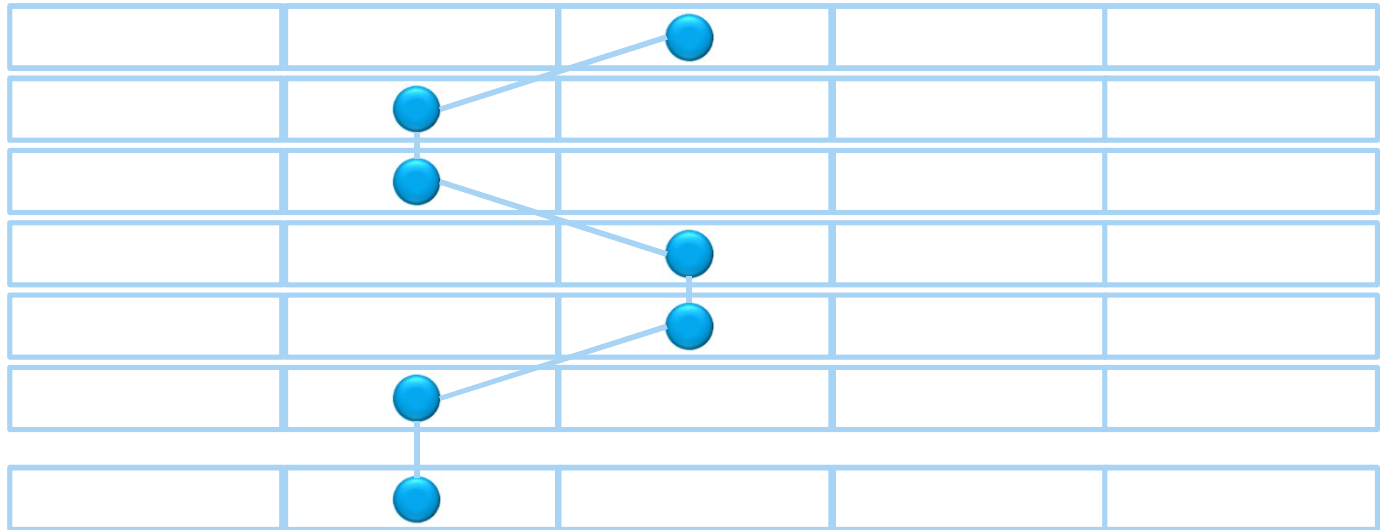
RAMBOLL

PUTZ & PARTNER
A member of the Ramboll Group

WARUM ENTSCHEIDET SICH IHR KUNDE FÜR SIE?



- Nutzen*
- Marke
 - Funktion
 - Ergonomie
 - Verfügbarkeit
 - Langlebigkeit
 - Design
- Kosten

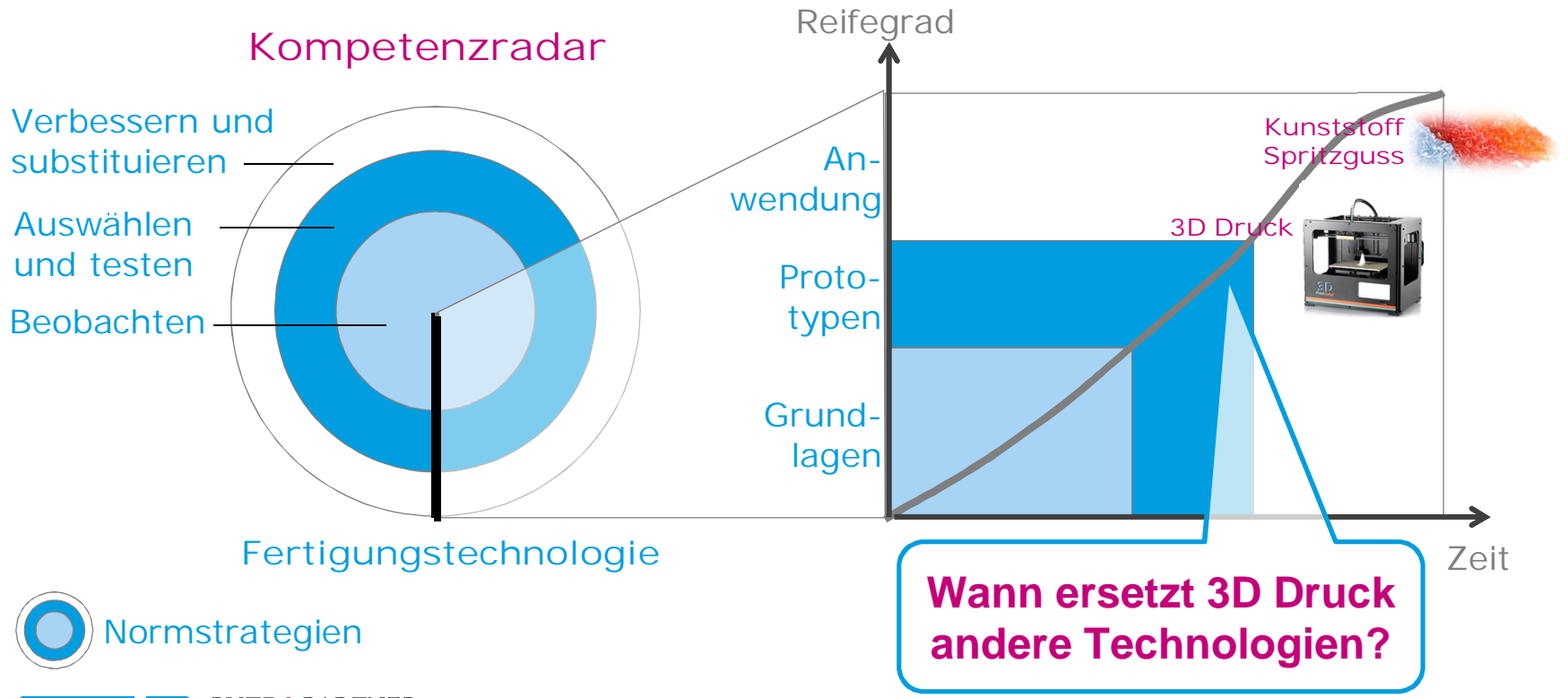


MARKT- UND TECHNOLOGIETRENDS MÜSSEN AKTIV ANALYSIERT UND BEWERTET WERDEN

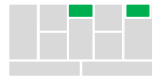




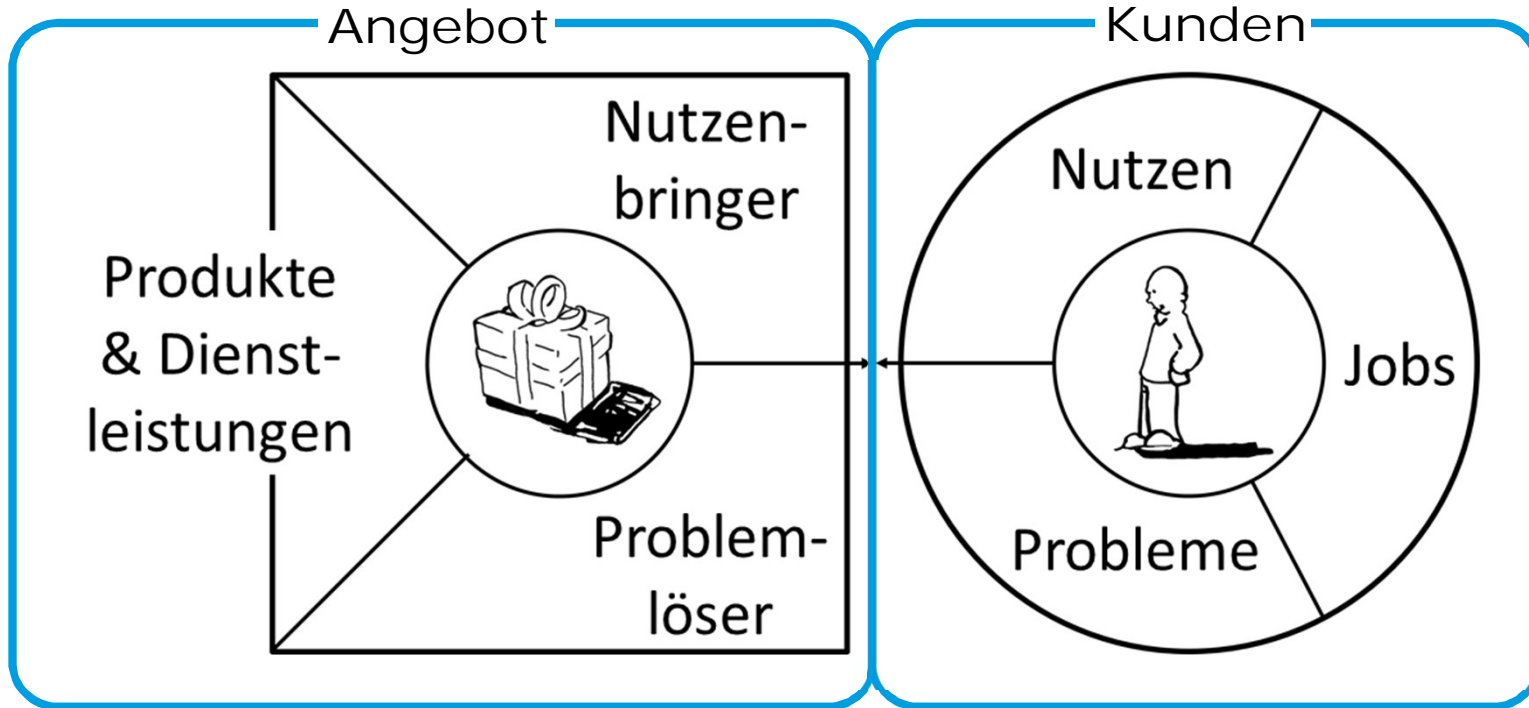
TRENDMONITORING IM KOMPETENZRADAR



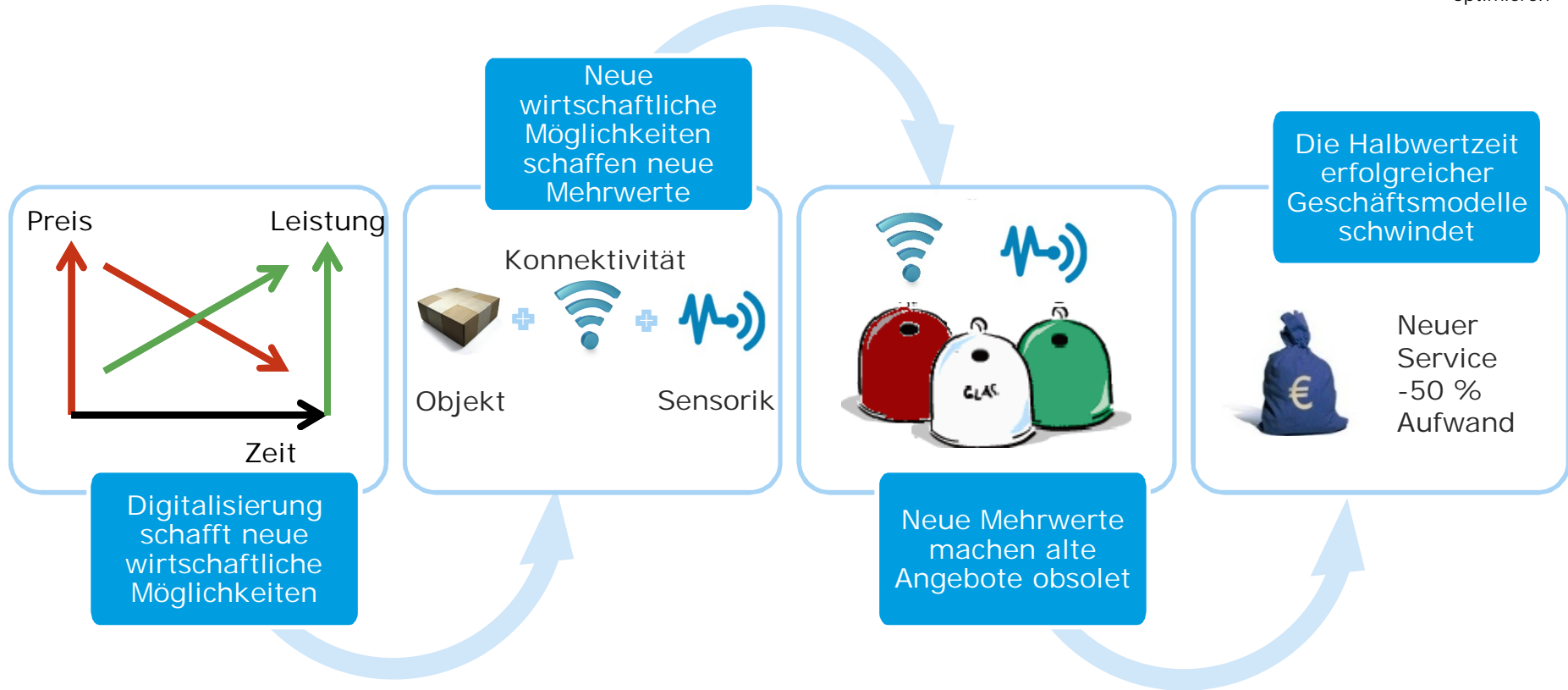
Normstrategien



IDEEN MIT MEHRWERT FÜR DIE KUNDEN MÜSSEN SYSTEMATISCH GENERIERT UND UMGESETZT WERDEN

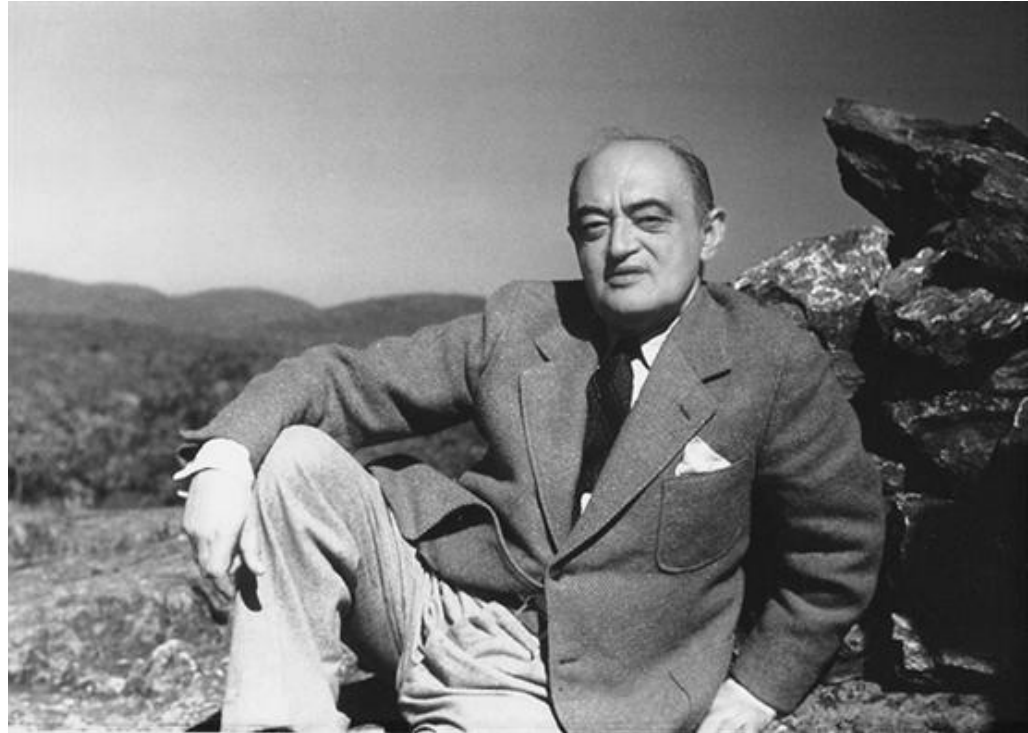


DIGITALISIERUNG FÖRDMERT VERÄNDERUNGEN



ZERSTÖRUNG IST NOTWENDIG FÜR INNOVATIONEN

Durch eine Neukombination von Produktionsfaktoren, die sich erfolgreich durchsetzt, werden alte Strukturen verdrängt und schließlich zerstört.



[Joseph Alois Schumpeter 1883-1950]



Wertangebot
optimieren

MEHR-WERTE SYSTEMATISCH GESTALTEN



Unsere Vision sind Unternehmen, die sich zu

90 % damit beschäftigen,

die **Dinge richtig** zu tun –

um sich in **10 %** Ihrer Zeit zu prüfen, ob Sie sich

noch mit den **richtigen Dingen** beschäftigen

WAS WIRKLICH ZÄHLT



1. Expertennetzwerke statt Chauffeurswissen



2. Es geht um Mehr-Wert und nicht um Technologie



3. Mehr-Wert ist mit der Zeit weniger Wert



4. Ohne Trendwissen kein Überleben



5. Smarte Produkte antizipieren Kundenanforderungen



6. Neue Geschäftsmodelle verändern die Spielregeln
