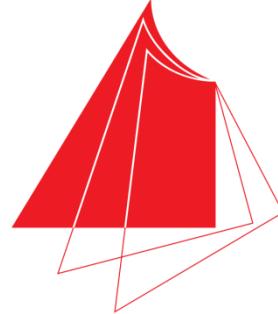




Frank Widmayer
Consulting & Coaching



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Studium Generale Seminar S 9142: Innovationsmanagement

Karlsruhe, 11.03. – 13.03.2016

Frank Widmayer





TAG 2

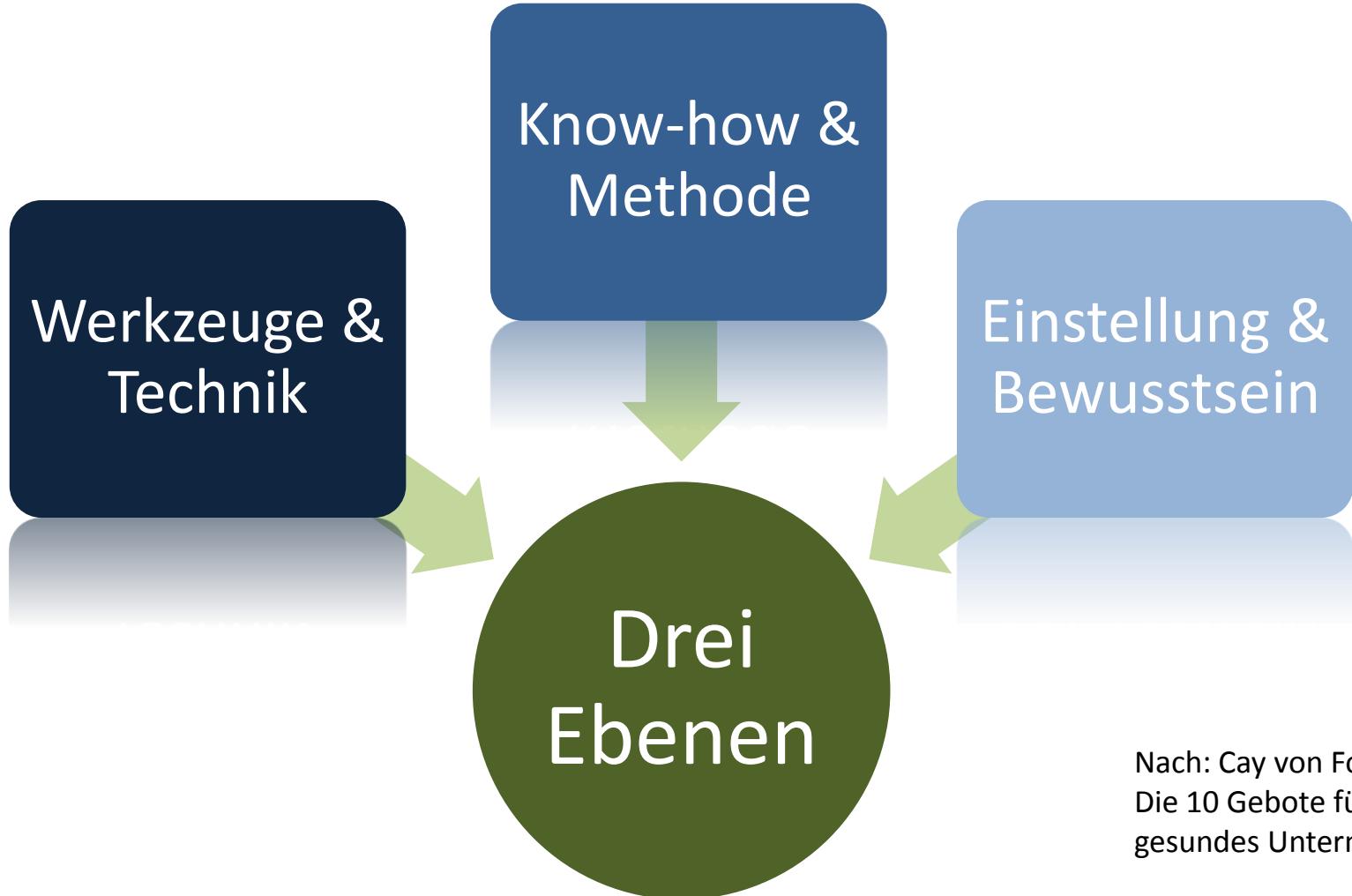


Wiederholung

Lösung auf drei Ebenen



Eine Vorbemerkung...



Nach: Cay von Fournier,
Die 10 Gebote für ein
gesundes Unternehmen

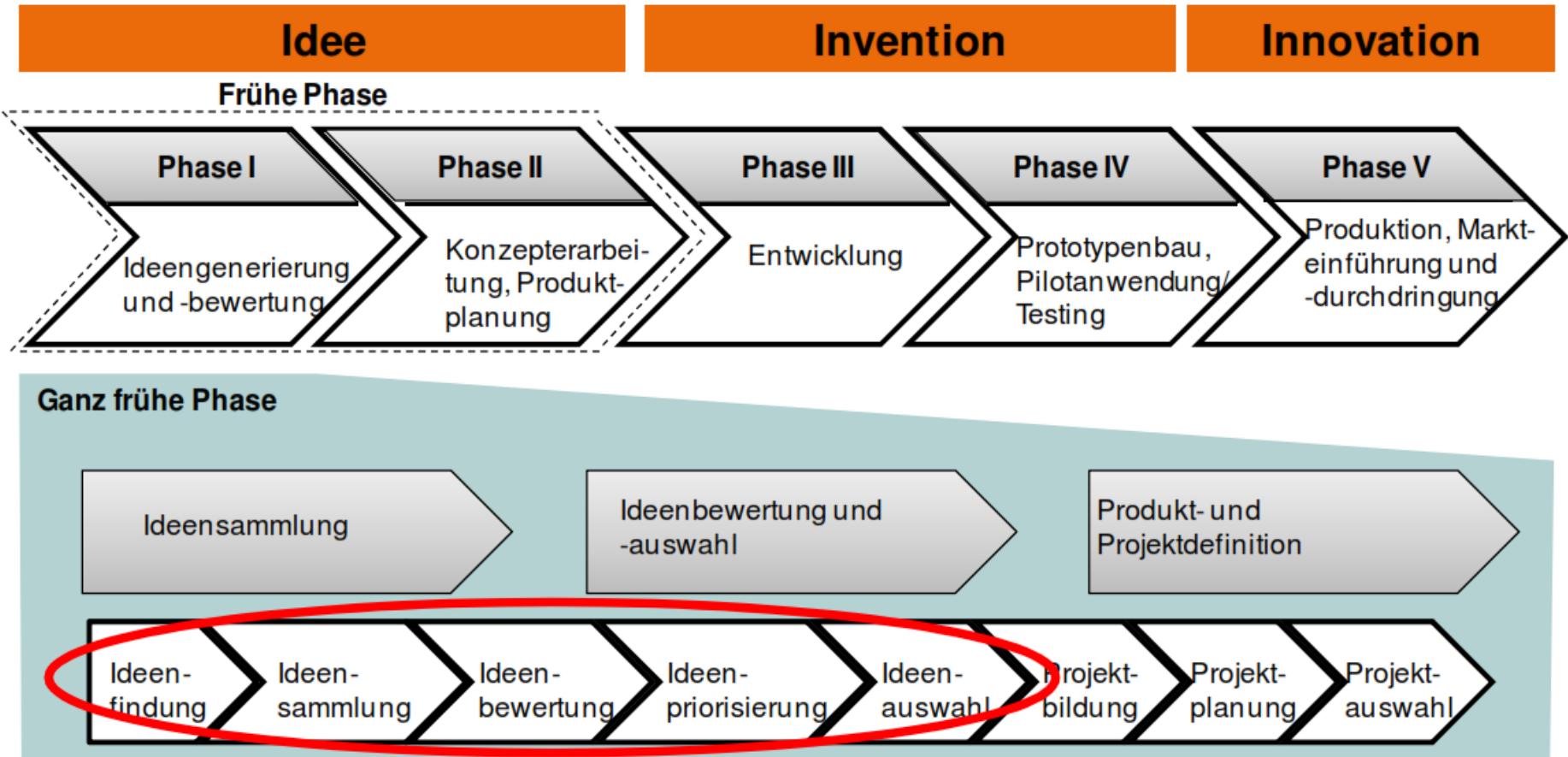


Innovationsphasen: Von der Idee zum Markt

Phasen einer Innovation



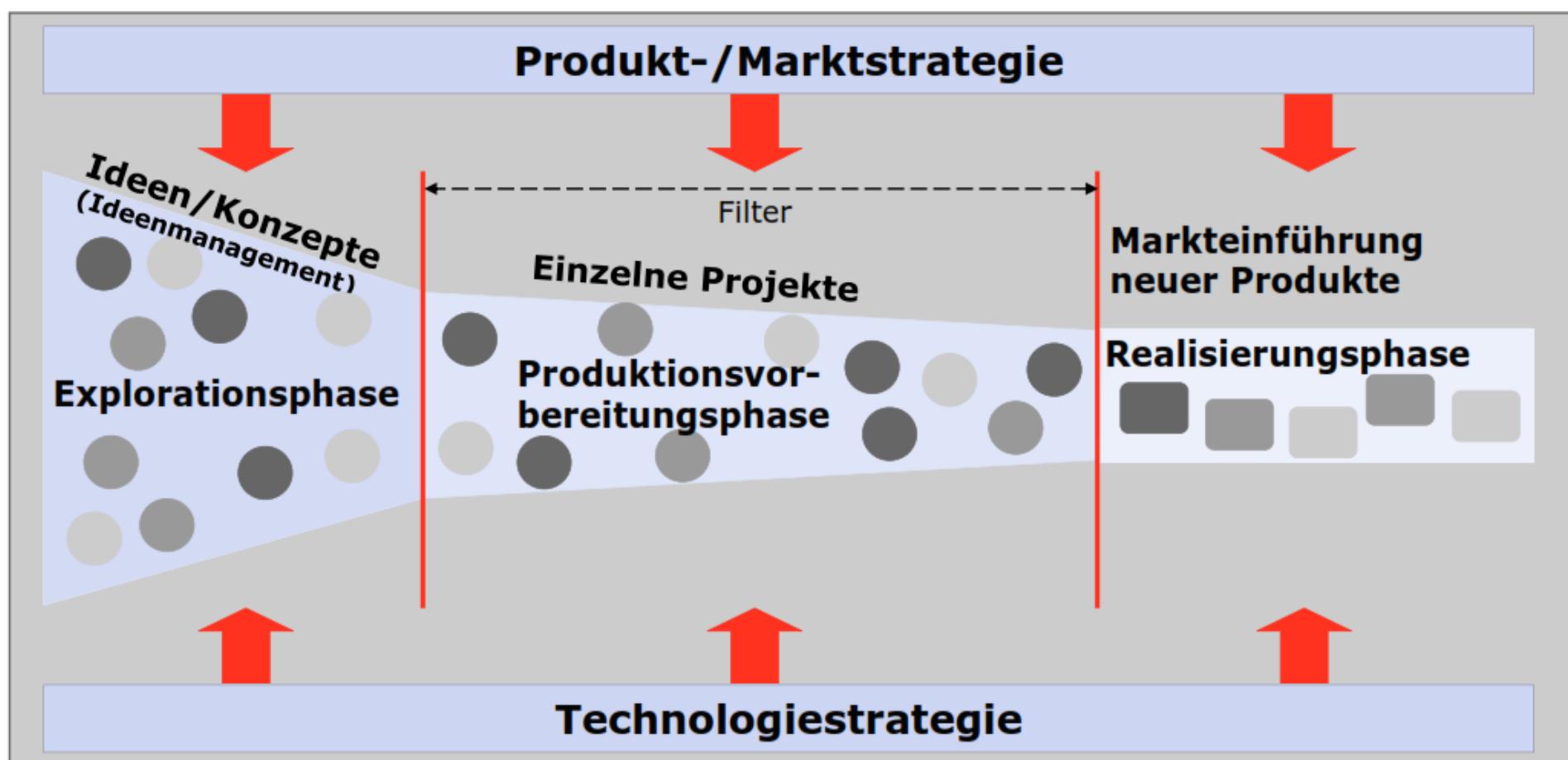
Von der Idee über die Invention zur Innovation...



Quelle: Fraunhofer ISI



- Beobachtung/
Bedarfsanalyse
 - Ideenfindung
 - Ideenbewertung
 - Projektplanung
- Entwicklung/
Konstruktion
 - Prototyp-
Entwicklung
 - Pilotanwendung
 - Testphase
- Produktion/
Fertigung
 - Markteinführung
 - Markt-
durchdringung
(national/intern.)



Quelle: 4managers: <http://4managers.de/fileadmin/4managers/folien/Innovationsmanagement-Prozess.pdf>

Fallstudie Ideen- und Innovationsmanagement



Campana & Schott

- Bitte lesen Sie den Text aufmerksam und aktiv durch und machen Sie sich Notizen. (30 Min.)
- Beantworten Sie in kleinen Gruppen (3-4 Personen) die folgenden Fragen (20 Min.):
 - Welche Begrifflichkeiten sind neu? Wie würden Sie diese definieren?
 - Für welche Herausforderungen im Innovationsmanagement bietet das Tool Lösungen?
 - Welcher Prozess wird durch das Tool abgebildet?
 - Was ist Ihr Eindruck? Kann das funktionieren? Welche praktischen Probleme könnten entstehen?
- Bitte stellen Sie Ihre Erkenntnisse im Plenum vor! (20 Min.)

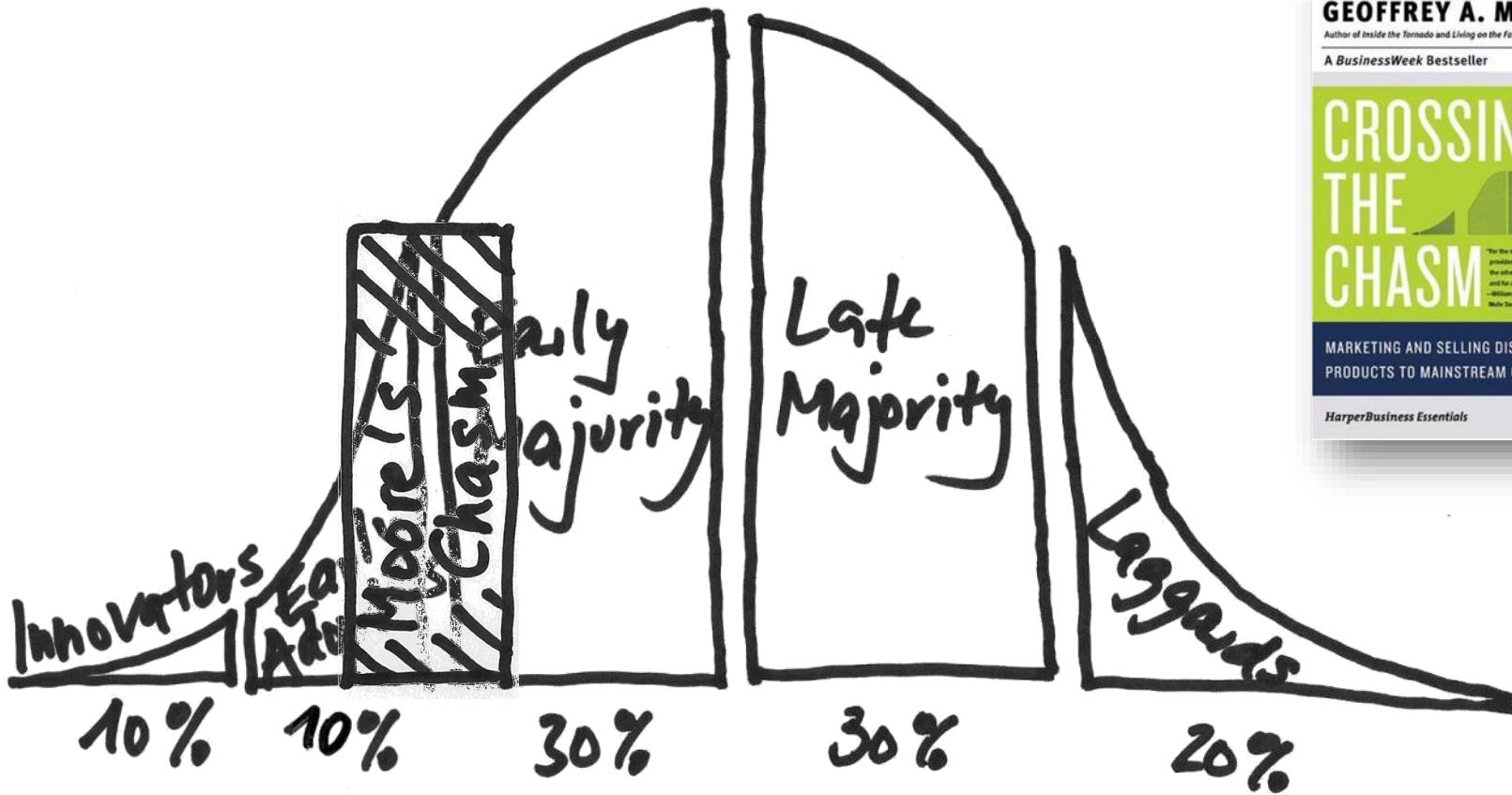
Gunter Dueck: So geht Innovation



Marktdurchdringung

Phasen der Annahme von Innovationen

„Moore's Chasm“



GEOFFREY A. MOORE

Author of *Inside the Tornado* and *Living on the Fault Line*

A *BusinessWeek* Bestseller

CROSSING
THE
CHASM

"For the most astute companies this book provides the blueprint for success, for the others it is a manual for their survival, and for all it is a great read."
—William Dichtine, general partner,
Bain Capital Ventures

MARKETING AND SELLING DISRUPTIVE
PRODUCTS TO MAINSTREAM CUSTOMERS

HarperBusiness Essentials

Die PQ4R-Methode



Methode zum strukturierten Lesen

Preview ("Überfliegen")

- Den Text überfliegen, Überblick verschaffen, die wichtigsten Abschnitte feststellen
- Für jeden Abschnitt die folgenden fünf Schritte anwenden

Questions ("Fragen")

- Welche Fragen ruft der Text hervor? Welche Fragen soll der Text beantworten?
- Eigene Fragen überlegen oder Abschnittsüberschriften neu in Frageform formulieren

Read ("Lesen")

- Mit Stiften in der Hand lesen, um zu markieren und Randnotizen zu machen
- Dabei wichtige Textpassagen und Schlüsselbegriffe markieren

Reflect ("Nachdenken")

- In Lesepausen (!) über das Gelesene nachdenken, Beispiele überlegen
- Den Text zum eigenen Vorwissen in Beziehung setzen

Recite ("Wiedergeben")

- Informationen des Texts mit eigenen Worten wiedergeben, die vorher formulierten Fragen beantworten, bei Schwierigkeiten mit den Antworten einzelne Passagen noch einmal lesen

Review ("Rückblick")

- Wichtige Punkte des Texts noch einmal gedanklich aufrufen
- Text kritisch hinterfragen und das Ergebnis analysieren



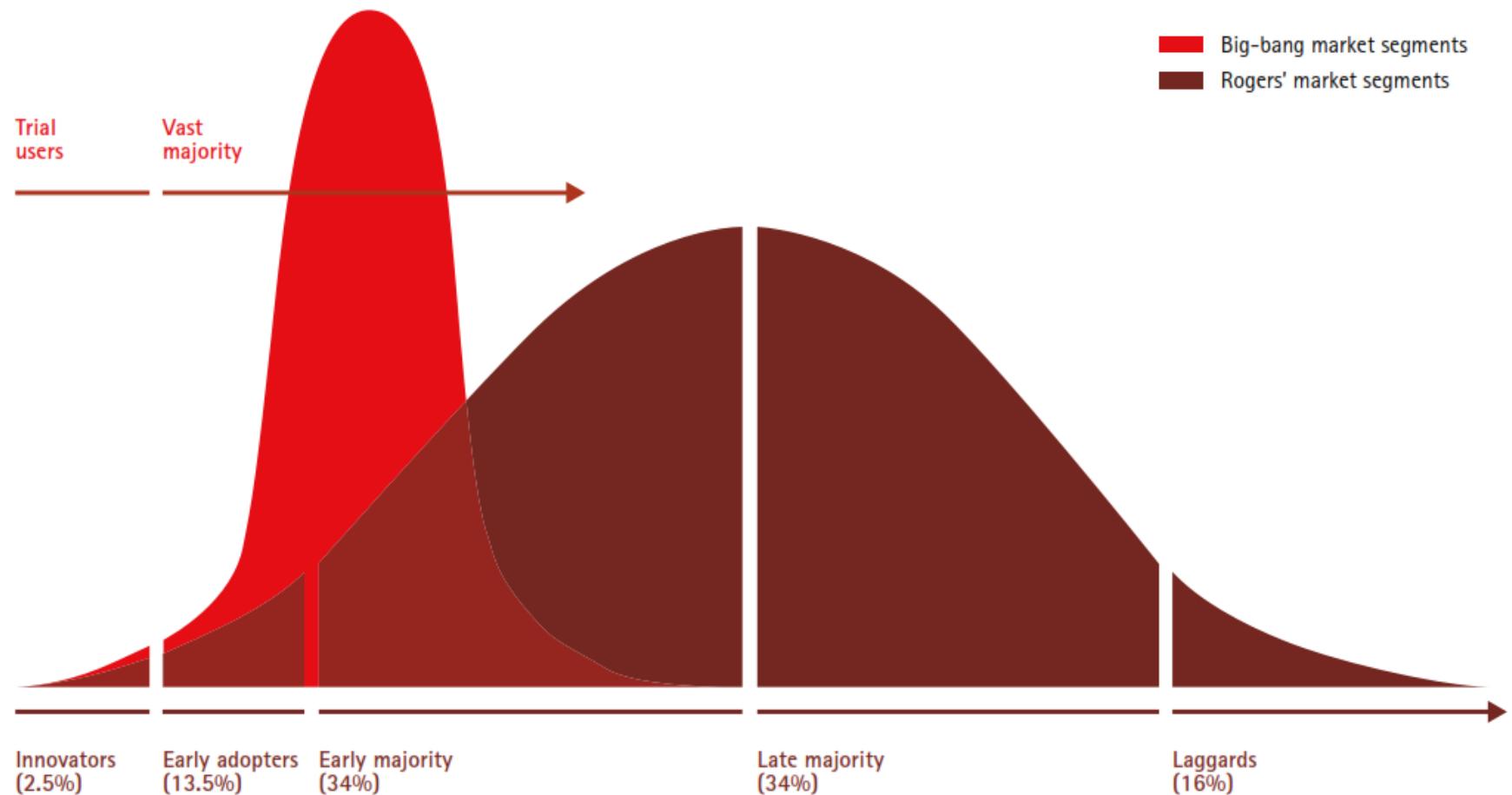
- Bitte arbeiten Sie den Text mit der PQ4R-Methode durch.
(10 Minuten)

- Diskussion:
 - Welches Phänomen wird im Text beschrieben?
 - Was unterscheidet disruptive Innovationen von „herkömmlichen“? Wie passt das zu Moore’s Chasm?
 - Welche Beispiele werden im Text erwähnt? Kennen Sie weitere?

Big-bang disruption



Traditional technology adoption versus big-bang disruption



Source: Accenture analysis



„Innovationsmanagement ist etwas substantiell anderes als das Management von wiederholten Routineentscheidungen.“

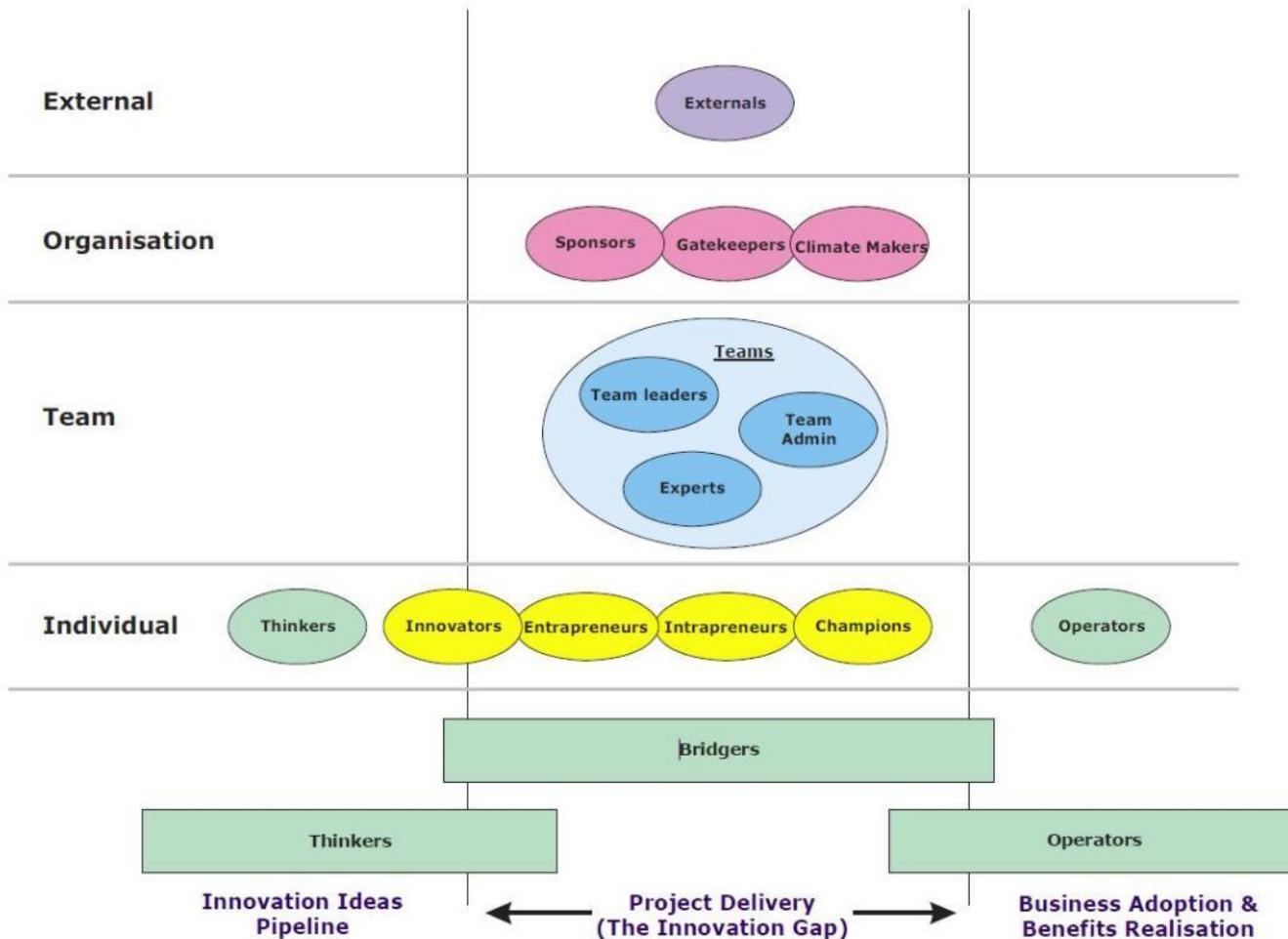
„Am Anfang bewussten Innovationsmanagements steht das Innovationsbewusstsein.“

Gefahren des Innovations-Enthusiasmus



Quelle: Nolan: The Innovator's Handbook, nach: Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, Vahlen

The Innovation Gap



Cf. Jill Hender: Innovation Leadership: Key Roles in Context

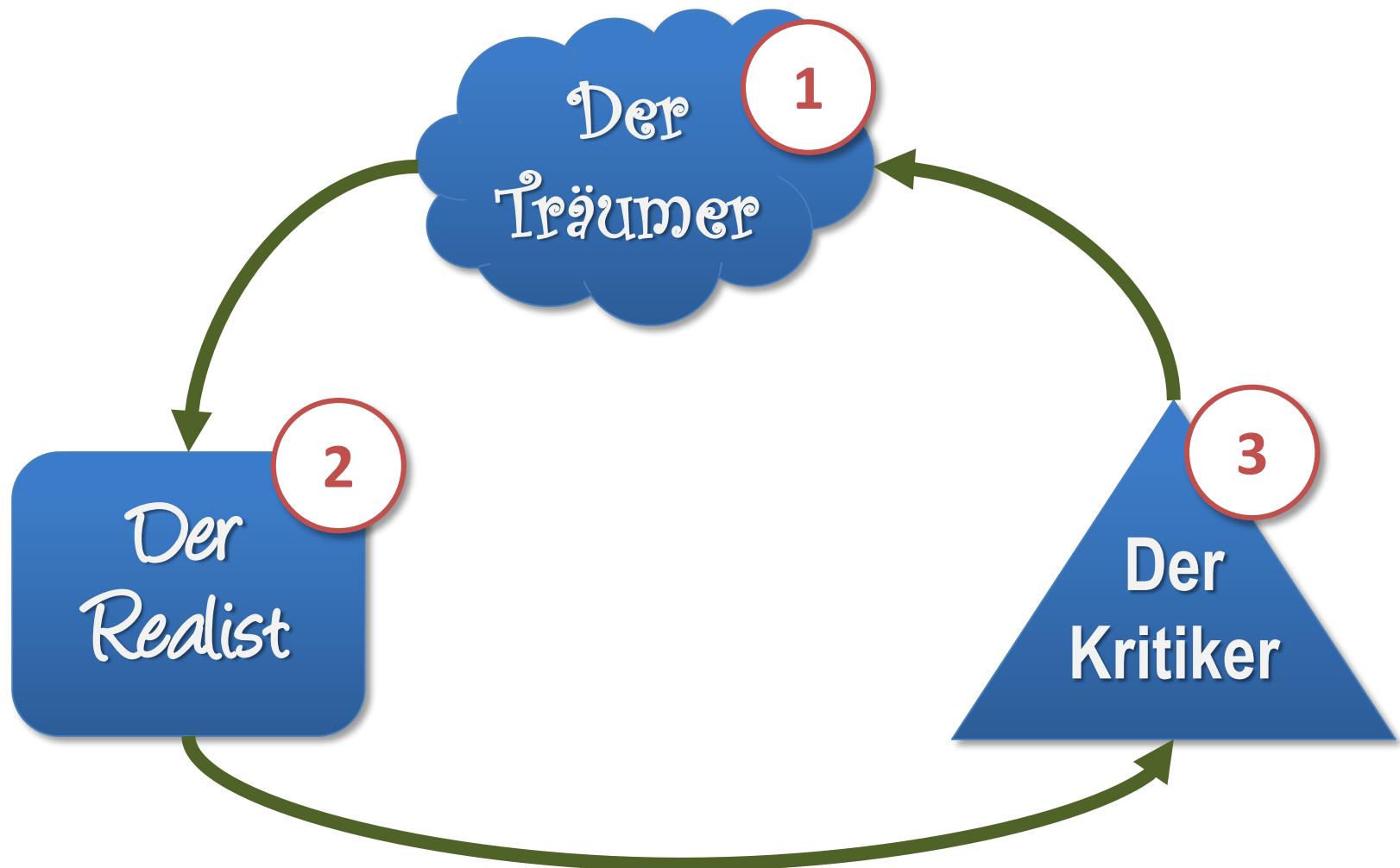


Die Disney-Methode

Eine Kreativitätstechnik

Die Disney-Methode

Wie alle Rollen zu Wort kommen...





-
- Haben Sie bereits in Team- und/oder Projektarbeiten entsprechende Erfahrungen gemacht?
 - Wie sind Sie damals vorgegangen in der Ideen-, Konzeptions- und Umsetzungsphase?
 - Gab es unterschiedliche Rollen? Sind die bewusst eingenommen worden? Welches war Ihre Rolle?
 - Was hat gut funktioniert, was weniger gut?
 - Worauf führen Sie das zurück?
 - Was werden Sie bei der nächsten Gelegenheit anders machen?



Innovation und Kunden: Das Kano-Modell



Die Erfüllung aller Kundenanforderungen ist weder wirtschaftlich noch sinnvoll.

Außerdem stehen nicht immer Erwartungserfüllung und Zufriedenheit in einem direkten Zusammenhang.

Nicht-Erfüllung führt nicht immer zu Unzufriedenheit und Erfüllung nicht immer zu Zufriedenheit.

Das Kano-Modell: Dr. Noriaki Kano, Professor an der Universität Tokio, Ende der 70er Jahre

Neben linearem Zusammenhang zwischen Erwartungserfüllung und (Un-) Zufriedenheit zwei weitere Zusammenhangstypen.



Basisanforderungen

...sind so selbstverständlich, dass sie vom Kunden nicht extra benannt werden, sondern stillschweigend erwartet werden.
Die Erfüllung führt nicht zu höherer Zufriedenheit beim Kunden, die Nichterfüllung führt jedoch zu Unzufriedenheit.



Leistungsanforderungen

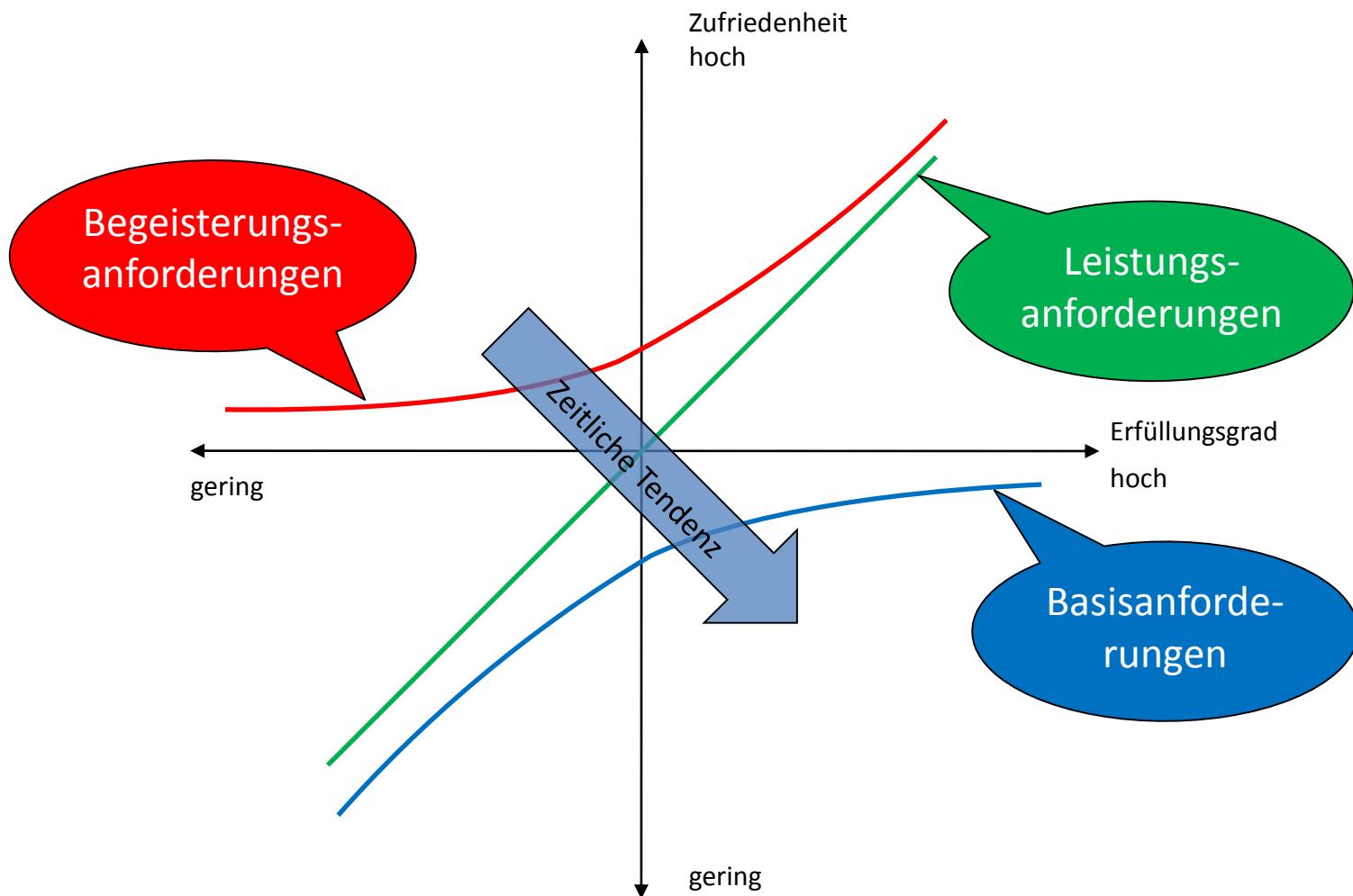
...entsprechen dem linearen Zusammenhangsmuster. Die Nichterfüllung führt proportional zu Unzufriedenheit, die Erfüllung zu Zufriedenheit.



Begeisterungsanforderungen

...sind Eigenschaften einer Leistung, die nicht erwartet werden und bei Erfüllung positive Überraschung oder Begeisterung hervorrufen. Die Nicht-Erfüllung führt deshalb nicht zu Unzufriedenheit

Grafische Darstellung



Kano-Analyse, Befragung



Produktanforderung		Dysfunktionale Frage	
Funktionale Frage	1. Großartig, begeistert mich	A	O
	2. Normal, erwarte ich	I	M
A(ttractive): Begeisterungsanforderung		O(ne-dimensional): Leistungsanforderung	
M(ust-be): Basisanforderung		I(ndifferent): Indifferent, keine klare Aussage	



Anwendungsfall

- Einsatz der Kano-Analyse und der Anforderungssegmentierung in 2002 bei einem Mercedes-Benz Vertragshändler.

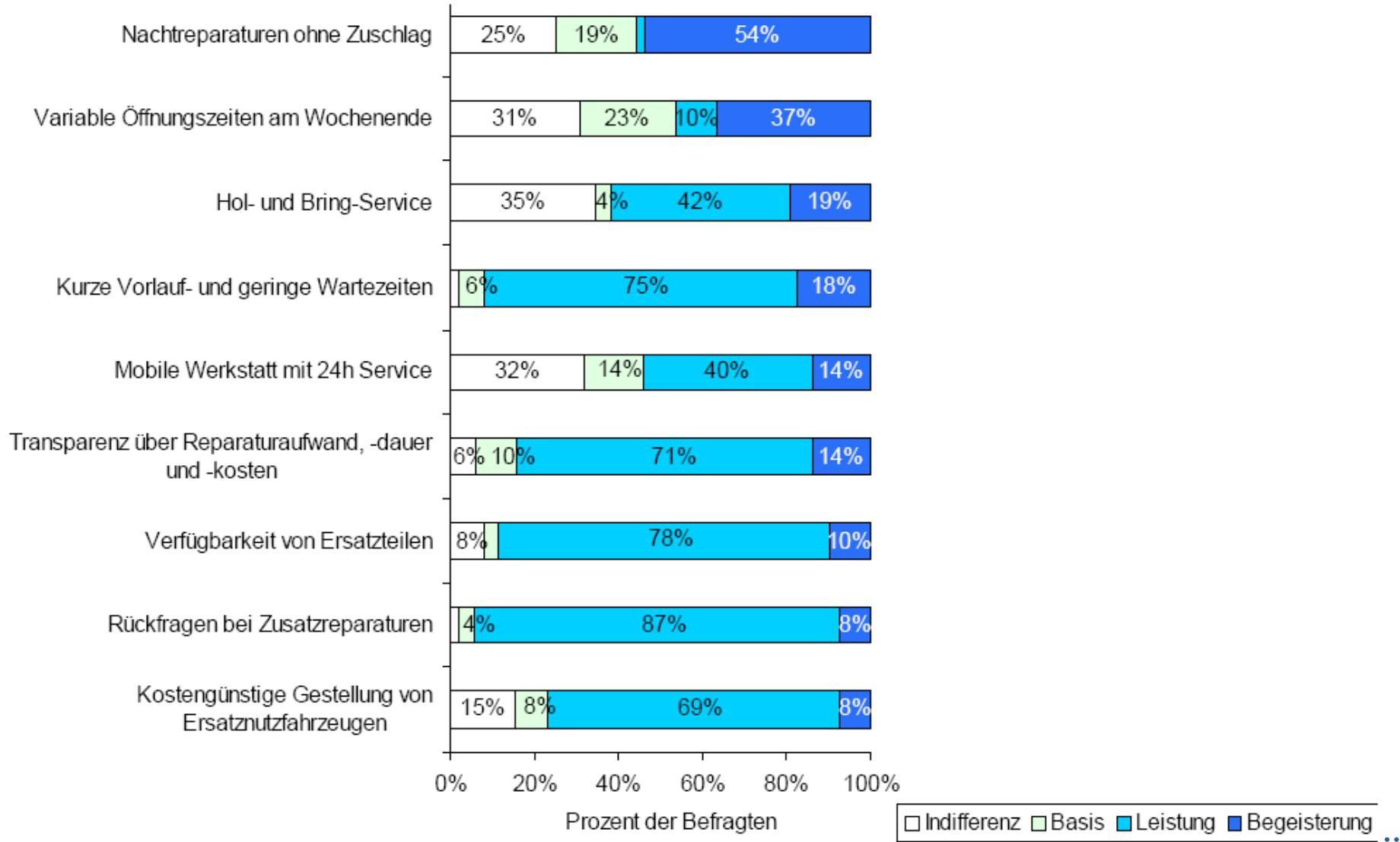
Kundengruppe

- Großkunden (ab 15 Fahrzeugen) leichter Nutzfahrzeuge (Fahrzeuge bis 7,5 t)

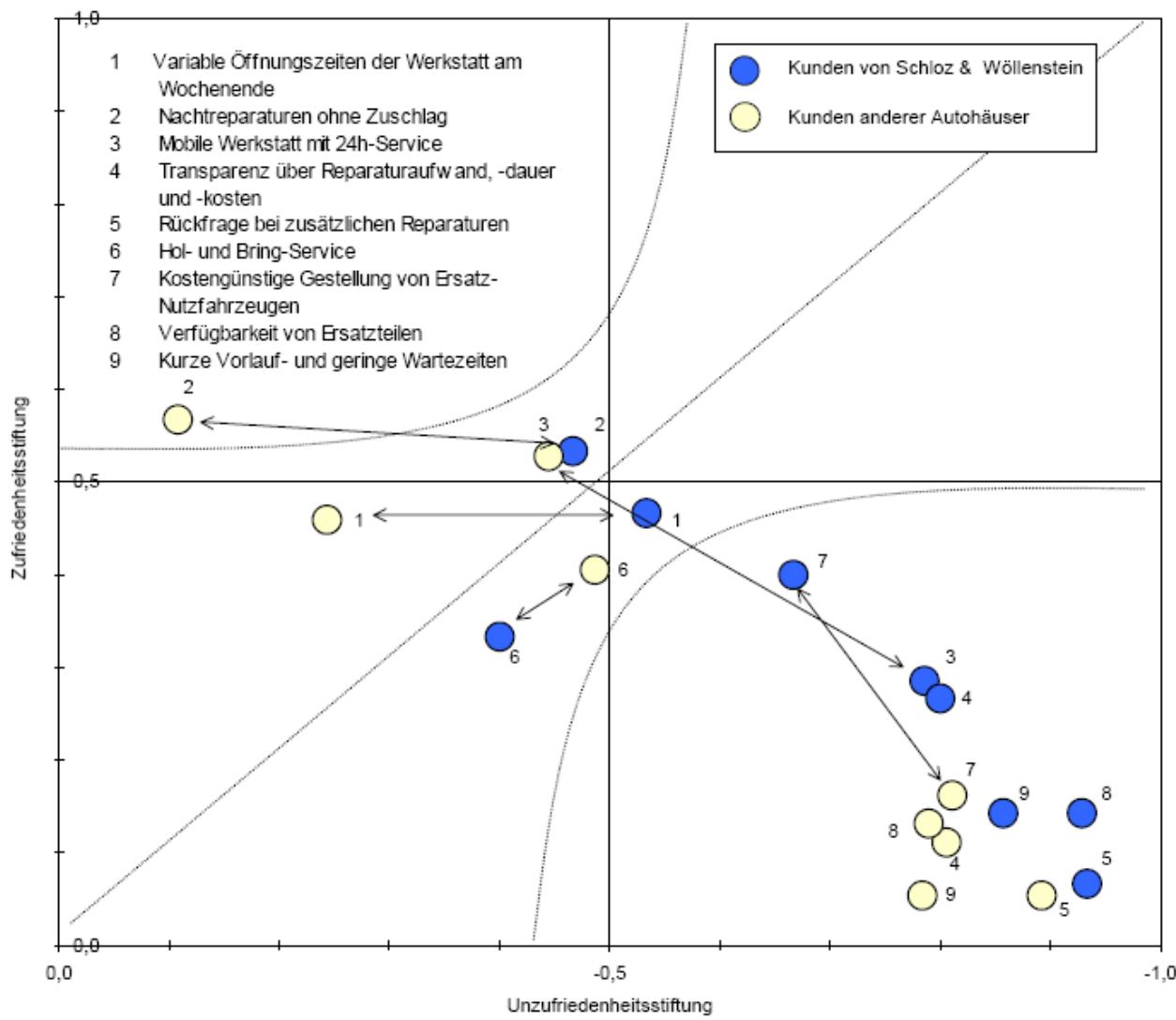
Ziele der Untersuchung

- Ermittlung der zentralen Anforderungen aus Kundensicht
- Zufriedenheit mit deren Erfüllung
- Grad der Gesamtzufriedenheit
- Maß der Kundenbindung
- Vergleich mit anderen Unternehmen

Ergebnisse



Vergleich mit anderen Marktteilnehmern





Je nach Kunde höchst unterschiedliches Potenzial zur Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit je Anforderung

Je nach Anbieter ebenfalls deutliche Unterschiede:
„Anspruchsvolle Kunden sind schwerer zu begeistern.“

Einmal erlebte Begeisterungseigenschaften werden beim nächsten Mal zu Leistungsanforderungen.

Die einzelnen Anforderungen sollten zur genaueren Betrachtung noch jeweils mit einer Bedeutungseinschätzung kombiniert werden.

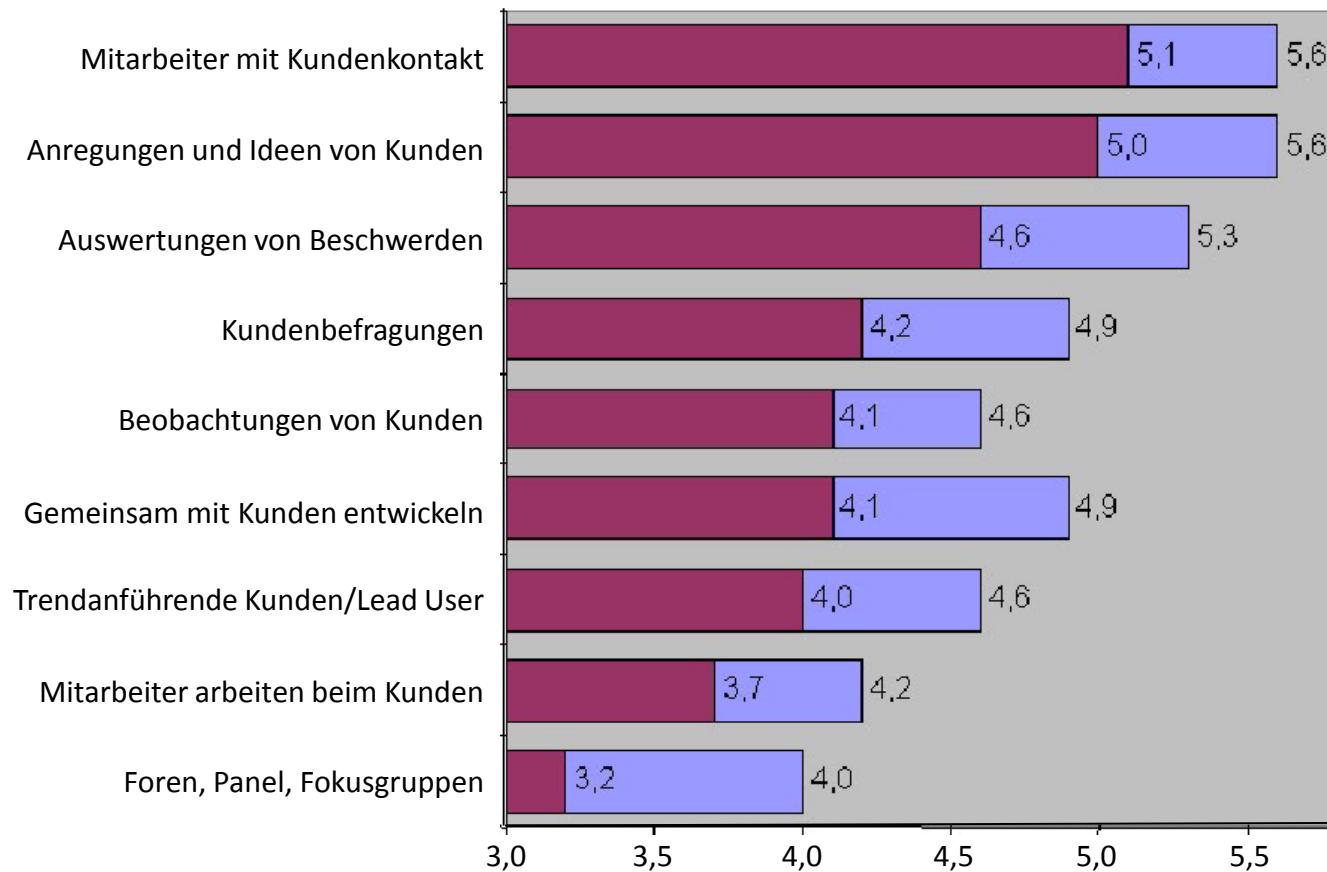


Innovation und Kunden: Methoden der Kundenintegration

Methoden der Kundenintegration



Die bedeutendsten Methoden der Kundeneinbindung bei Innovation - heute und zukünftig

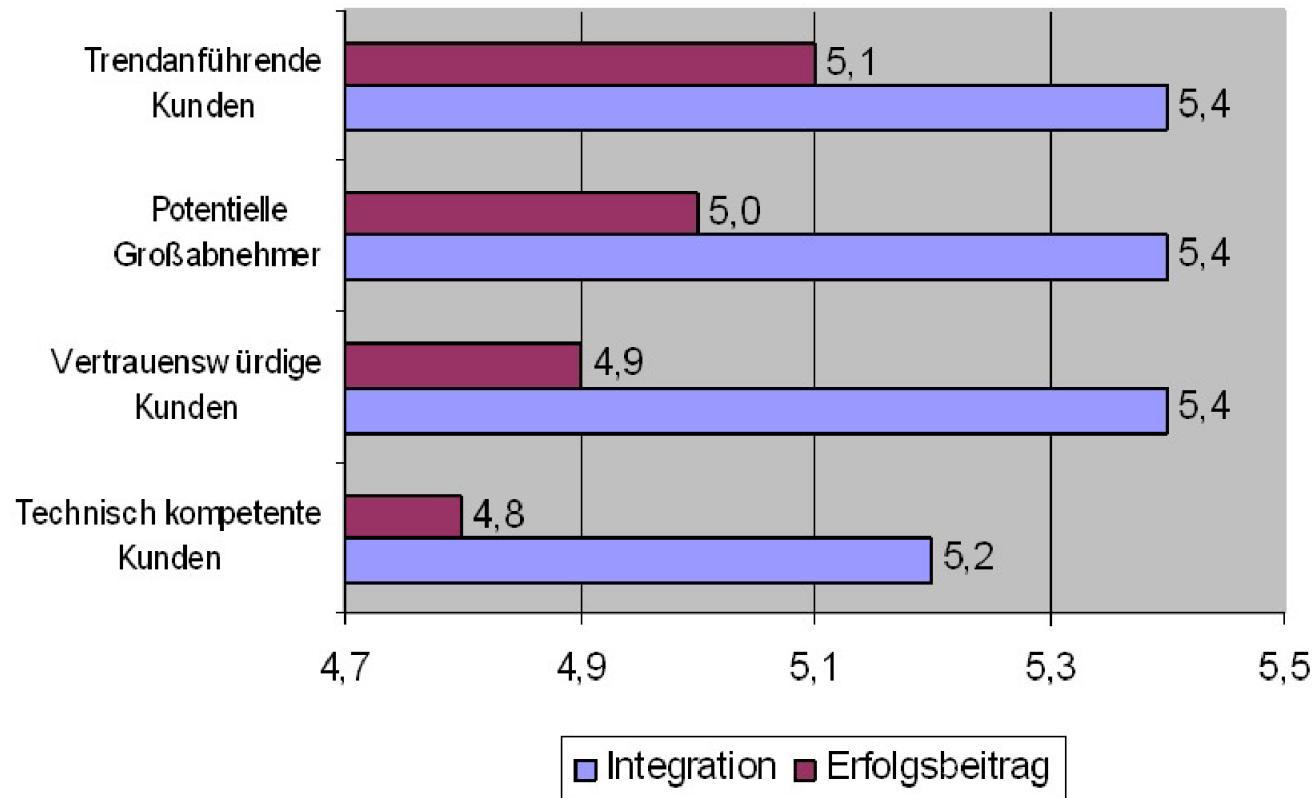


Quelle: Förster, Kreuz: Customer Integration in: Innovationsmanagement, Digitale Fachbibliothek, Symposium, 2005

Integration und Erfolgsbeitrag verschiedener Kundengruppen



Integration und Erfolgsbeitrag verschiedener Kundentypen (von 1 - unwichtig - bis 7 sehr wichtig)



Quelle: Förster, Kreuz: Customer Integration in: Innovationsmanagement, Digitale Fachbibliothek, Symposium, 2005



Innovation und Kunden: Open Innovation

From Closed Innovation to Open Innovation

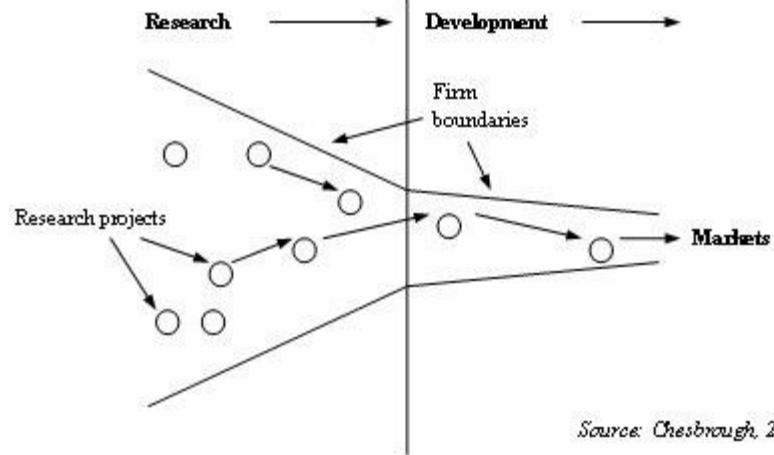


Closed innovation principles	Open innovation principles
The smart people in the field work for us.	Not all the smart people in the field work for us. We need to work with smart people inside and outside the company.
To profit from R&D, we must discover it, develop it, and ship it ourselves.	External R&D can create significant value: internal R&D is needed to claim some portion of that value.
If we discover it ourselves, we will get it to the market first.	We don't have to originate the research to profit from it.
The company that gets an innovation to the market first will win.	Building a better business model is better than getting to the market first.
If we create the most and the best ideas in the industry, we will win.	If we make the best use of internal and external ideas, we will win.
We should control our IP, so that our competitors don't profit from our ideas.	We should profit from others' use of our IP, and we should buy others' IP whenever it advances our business model.

Quelle: <http://www.openinnovation.eu/openinnovatie.php>

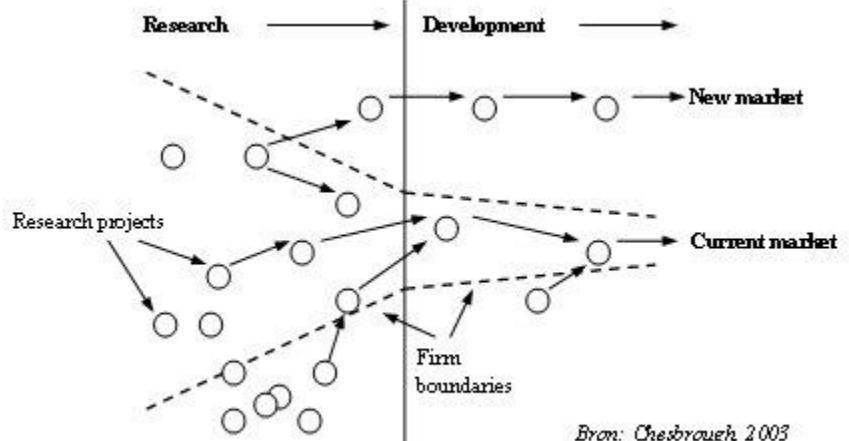
Closed Innovation vs. Open Innovation

Closed Innovation



Source: Chesbrough, 2003

Open Innovation



Bron: Chesbrough, 2003

Quelle: <http://www.openinnovation.eu/openinnovatie.php>

Beispiele for Open Innovation



- www.einfachtelefonieren.de
- Ziel:
 - Ideenfindung für seniorentaugliche Handys
 - Hierzu Nutzung von kundenzentrierten Innovationsprozessen bzw. Open Innovation
 - Laufzeit
- www.smart-design-contest.com
- Ziel:
 - Neue und ausgefallene Designs für den Smart
 - Laufzeit Januar bis Februar 2010
 - The winner is:



Die Open Innovation Company



spreadshirt

Gestalten ▾ Shoppen ▾ Verkaufen ▾ Finde ein Design ⚡ Login ▾ (0)

15% Rabatt auf Frauenkleidung.
Gutscheincode: HERZDAME

Spreadshirt Deutschland 🇩🇪

laFraise

Das neue
laFraise

Dein soziales Netzwerk
für außergewöhnliche Designs

ENTDECKE LAFRAISE

Finde, was zu Dir passt. Designs von unserer Community.

VON UNS FÜR EUCH. UNSERE LIEBLINGE

supergeil T-Shirts Sieef T-Shirts Fuchs T-Shirts Lustige T-Shirts

Alle





Innovationsmanagement im Unternehmen



„Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“

Karl Valentin, Mark Twain, Winston Churchill, Niels Bohr, Kurt Tucholsky u. a.

„Planung ersetzt Zufall durch Irrtum.“

Albert Einstein (?)

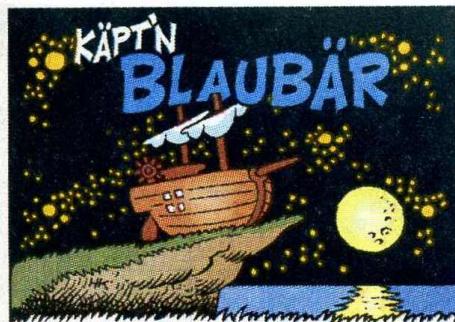
„Die Zukunft hat viele Namen: Für Schwache ist sie das Unerreichbare, für die Furchtsamen das Unbekannte, für die Mutigen die Chance.“

Victor Hugo

Antizipation

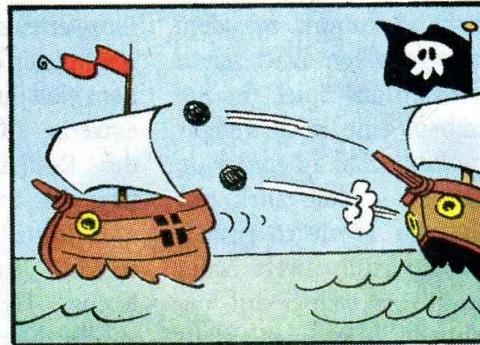


Was wäre, wenn: „Hätte, hätte, Fahrradkette“ ☺



© WDR mediagroup licensing GmbH

Distr. Bulls 453





Für methodische Ansätze, um kurzfristige Handlungserfordernisse an langfristigen Zielsetzungen zu orientieren, hat sich international der Begriff ‚Foresight‘ etabliert.

= ausdrückliche, absichtsvolle und systematische Zukunftsarbeit im und am Unternehmen

Unternehmen haben Schwierigkeiten im Umgang mit zukünftigen Entwicklungen

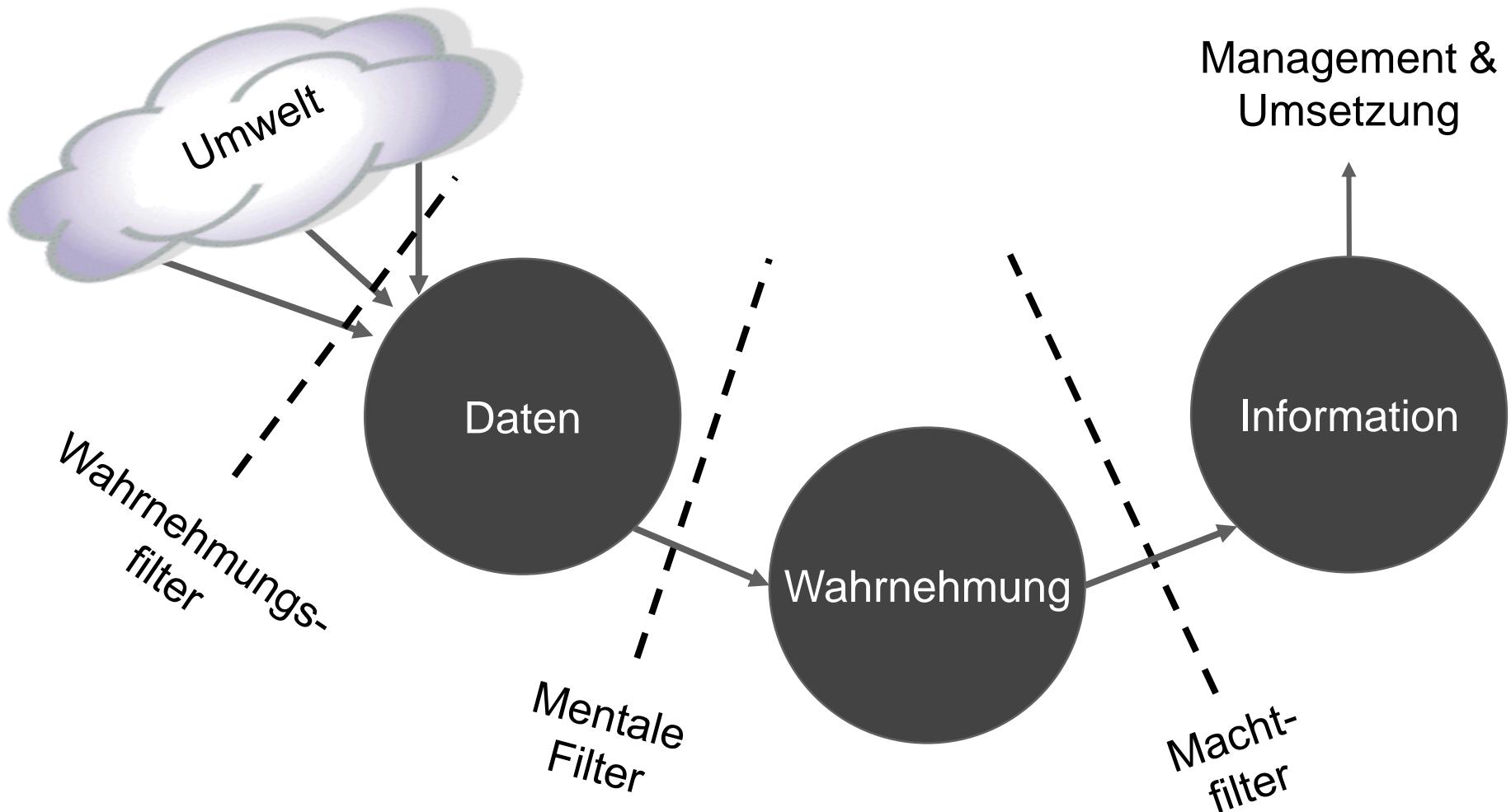
Warum?



- Beschäftigung mit Unsicherheit macht auch Angst
- Verlängerung des Jetzigen in die Zukunft ist bequemer
- Mit dem Bisherigen stellt man sich selbst in Frage
- So lange es gut geht: warum sollte man etwas ändern?
- Mangel an zeitlichen, finanziellen und sachlichen Ressourcen
- Das Denken im Anpassermodell ist immer noch stark
- Die Kapitalmärkte fördern kurz- statt langfristiges Denken
- Systematische Konzepte sind zu wenig bekannt

(Biehal 2005, S. 60)

Das „Problem“ der Wahrnehmung





- Roadmapping
- Forecasting
- Umfeldbeobachtung
- Expertenbefragung , Delphi-Methode
- Brainstorming
- Szenarientechnik

Qualitätskriterien:

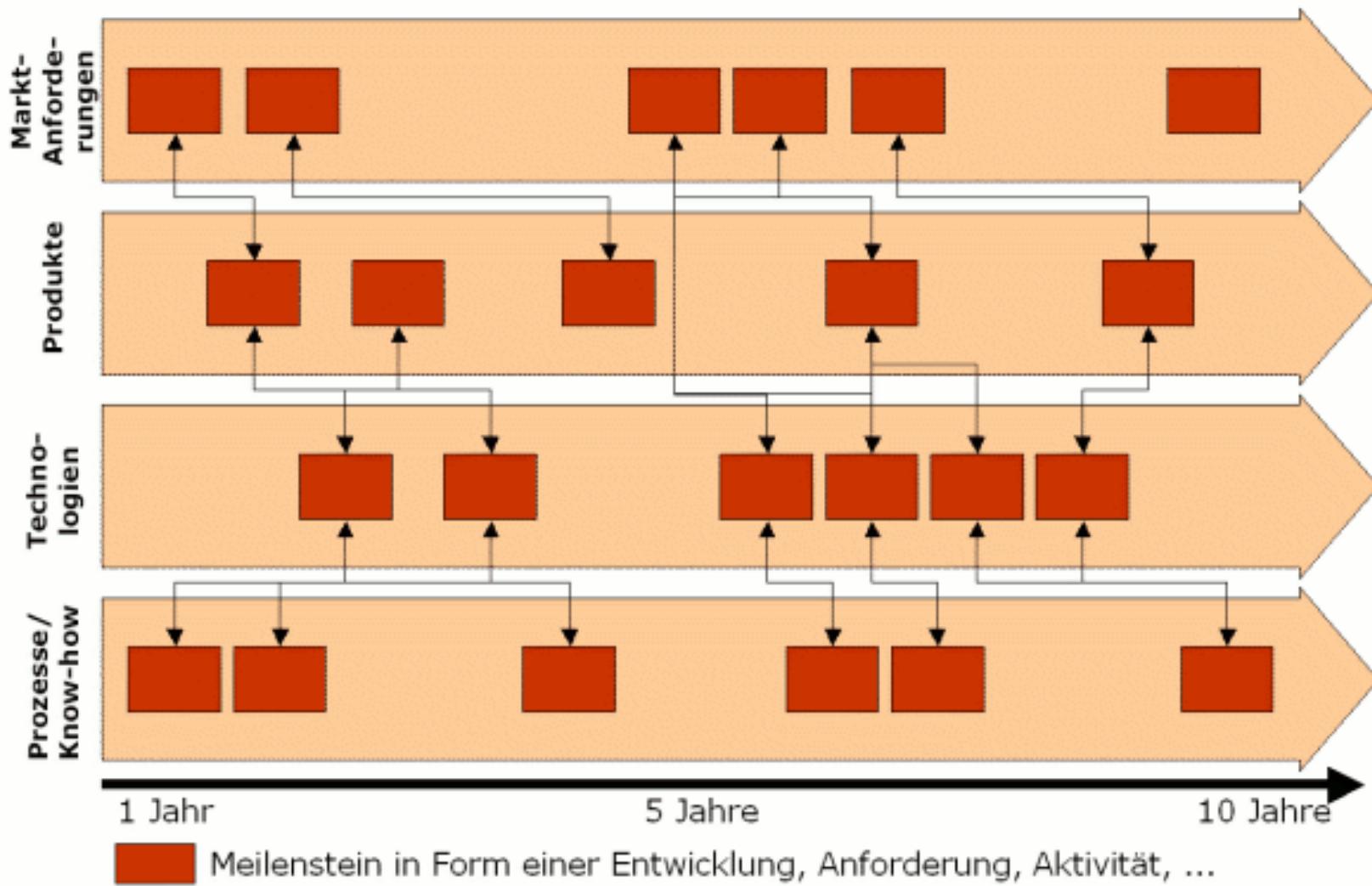
- Themen-, Methoden- und Prozesskompetenz
- Kreativität
- Kommunikation
- Kooperation
- Kontinuität



Ausgewählte Methoden des Corporate Foresight

1. Roadmapping

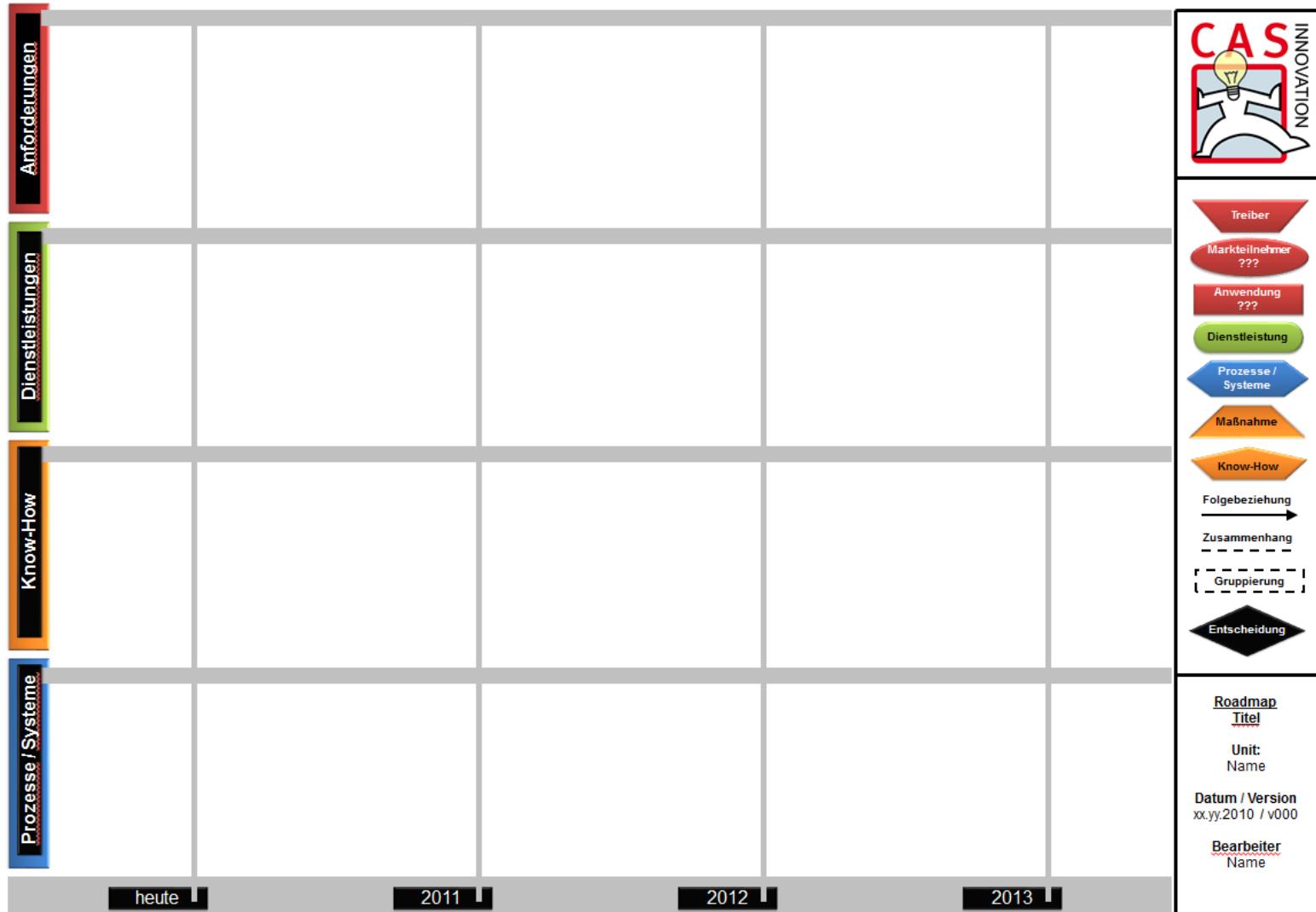
Schema einer Technologie-Roadmap



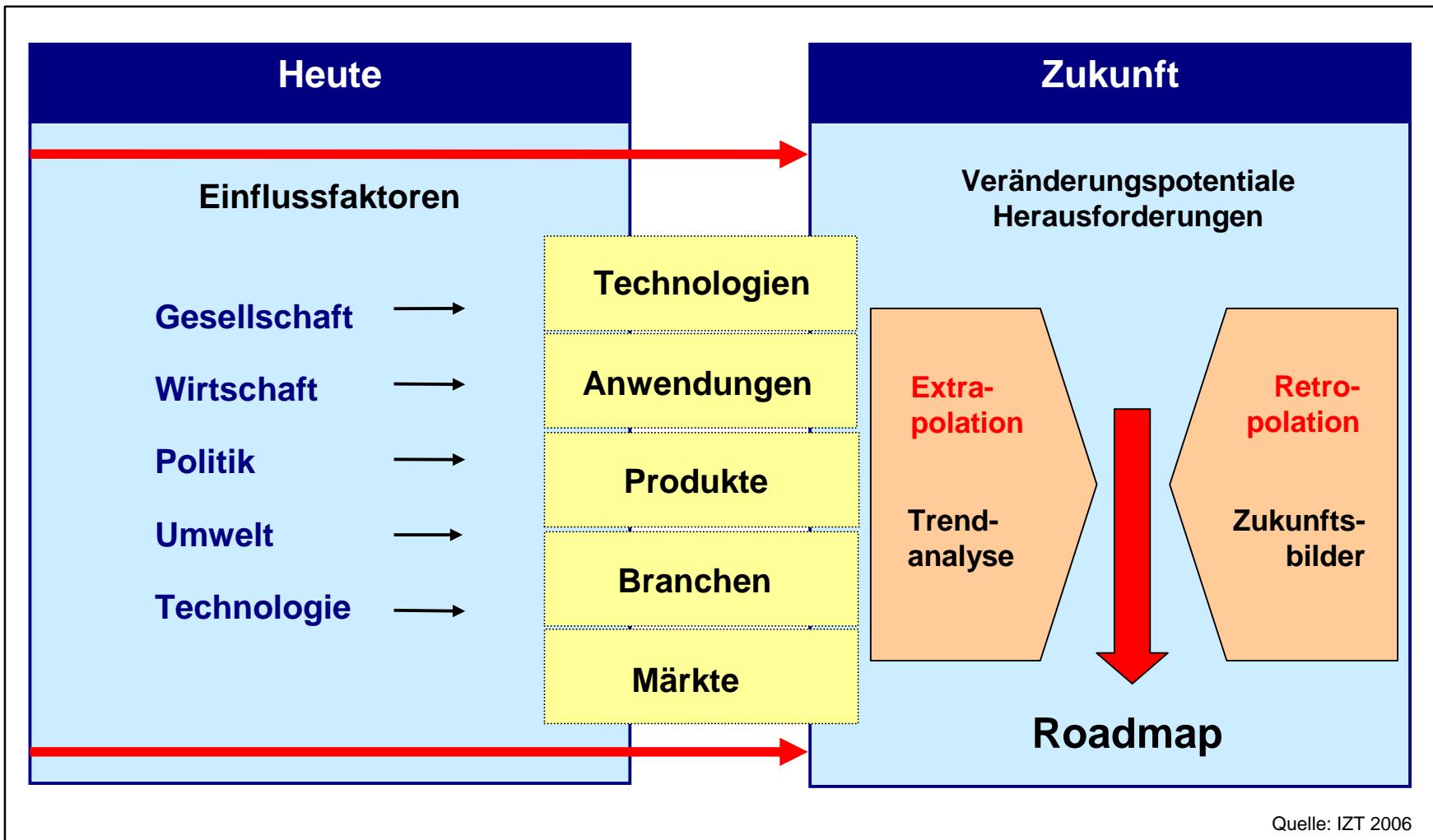


- Systematische Erfassung, Bündelung und Bewertung von Entwicklungspfaden über gruppendifferenzielle Prozesse
 - Roadmaps liefern Darstellungen zu möglichen Innovationsprozessen
 - Identifikation konkreter Handlungsoptionen (Roadmap = Straßenkarte)
 - Visualisierung mit konkreter Beschreibung der Zeitachse
-
- Unternehmenspolitisches Roadmapping
 - Branchenbezogenes Roadmapping
 - Problemorientiertes Roadmapping
 - Forschungspolitisches Roadmapping

Innovations-Roadmaps bei CAS



Das Grundkonzept der Roadmap



Quelle: IZT 2006

Vorgehen beim Roadmapping



Arbeitsschritte des Roadmapping

Schritt 1

Schritt 2

Schritt 3

Schritt 4

Schritt 5

Scoping

Bestimmung des Suchraums

Forecasting

Trend-, Bedarfs-, und Potenzialanalyse

Backcasting

Rückprojektion möglicher Zukünfte

Roadmap

Erstellung der Roadmap

Transfer

- Definition der Ziele
- Auswahl von Suchfeldern, Festlegung des Filters
- Skalierung der Zeitachse
- Eingrenzung des geografischen Raums

- Auswertung Literatur, Datenbanken
- Ist-, Trend-, Wirkanalyse
- Qualitative Interviews
- Quantitative Befragung
- Trends, Visionen, Herausforderungen

- Entwicklung von Zukunftsbildern, Wild Cards
- Identifikation: neue Technologien, Anwendungen, Dienstleistungen
- Interpretation:
 - zeitliche Relevanz,
 - Treiber und Hemmnisse

- Überführung der Ergebnisse in Meilensteine mit Zeithorizonten
- Visualisierung
- Ableitung von Empfehlungen
- Festlegung von Aktivitäten
- Vollständigkeits- und Konsistenzanalyse

- Zielgruppen-spezifische Aufbereitung
- Transfer und Kommunikation

Quelle: IZT 2006



Ausgewählte Methoden des Corporate Foresight

2. Forecasting

Forecasting Definition



- Schätzung/Hochrechnung von Zukunftswerten unter Verwendung von Vergangenheitszahlen
- Annahmen: Kurzfristig, Stabilität





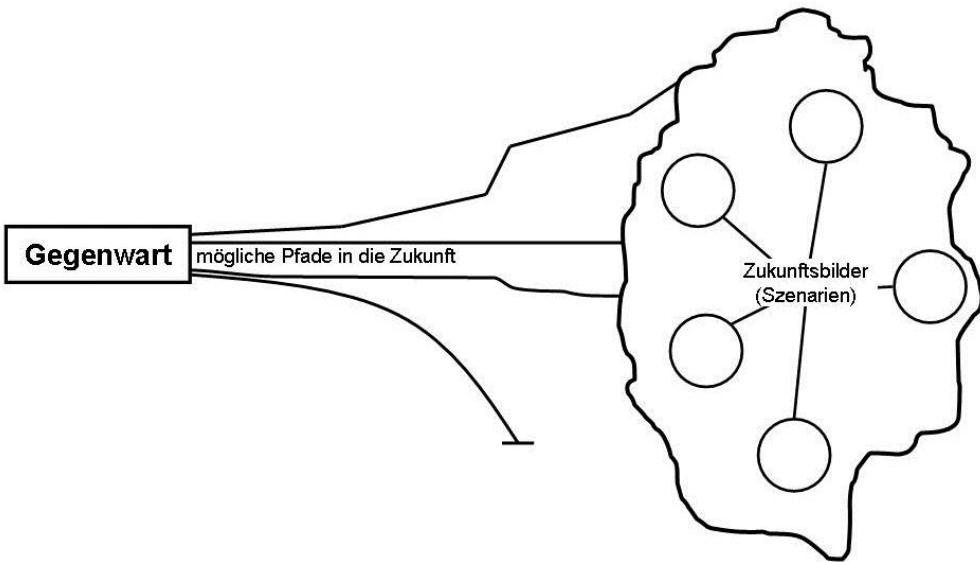
Ausgewählte Methoden des Corporate Foresight

3. Szenario-Methode

Die Szenario Methode



Klassische Schrittfolge



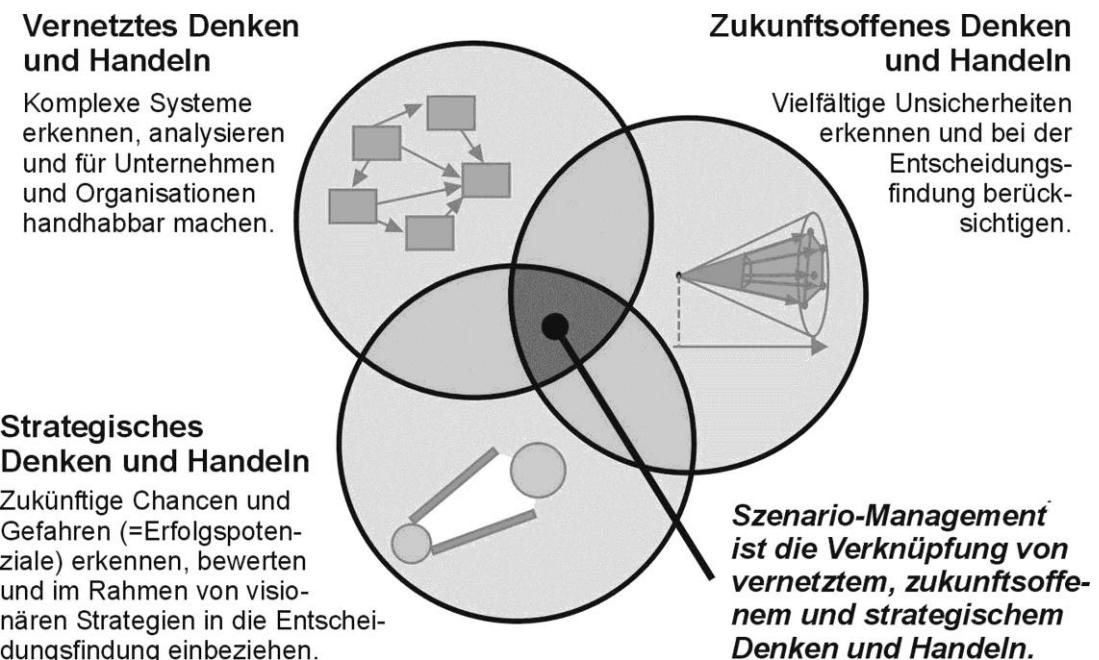
1. Strukturierung und Definition des Untersuchungsfeldes
2. Identifizierung der wichtigsten Einflussgrößen
3. Ermittlung von Entwicklungstendenzen
4. Bildung und Auswahl alternativer Annahmebündel
5. Interpretation der ausgewählten Umfeldszenarien
6. Analyse möglicher signifikanter Störereignisse
7. Ausarbeitung der Szenarien
8. Konzipierung von Maßnahmen

Pfriem 1995, 288

Qualitätskriterien für die Szenario-Methode



- *Partizipation*: Die Beteiligten sollen in die Erarbeitung im Sinne eines sozialen Prozesses integriert werden.
- *Transparenz*: Der Prozess soll möglichst transparent organisiert werden.
- *Keep it simple*: Die Instrumente sollen einfach und robust sein, nicht überkomplex.
- *Umsetzbarkeit*: Hier steht die optimale Kommunikationsfähigkeit im Vordergrund.



Quelle: Siebe, A. (2008); Szenarien in Führungs- und Innovationsprozessen;
in: Becker, L./Ehrhardt, J./Gora, W. (Hg.); Führung, Innovation und Wandel, Düsseldorf (Symposion): 178



Ausgewählte Methoden des Corporate Foresight

4. Schwache Signale (Weak Signals)



- Eine Methode der strategischen Früherkennung, begründet durch I. Ansoff (1976)
- Annahme: Auftretende Diskontinuitäten sind durch die Wahrnehmung so genannter schwacher Signale (Weak Signals) identifizierbar. Als Quellen schwacher Signale kommen z.B. in Betracht:
 - Häufung gleichartiger Ereignisse mit Bezug zum Unternehmen
 - Verbreitung von bisher unbekannten Meinungen, Ideen und Stellungnahmen
 - Rechtsprechungstendenzen und Anzeichen einer Umgestaltung der in- und ausländischen Gesetzgebung
- Vorgehen:



**Das Problem dabei:
Wir sind nicht gut im Wahrnehmen
schwacher Signale!**



- Es gibt eine große Zahl von Defiziten bei der Wahrnehmung, Verarbeitung und Bewertung von Informationen.
- Außerdem hat sich herumgesprochen, dass der Mensch gerade kein homo oeconomicus ist.
- Einige Beispiele:
 - Primäreffekt: Der erste Eindruck bleibt haften...
 - Nikolaus-Effekt: Der letzte Eindruck überwiegt...
 - Halo-Effekt: Einzelne, sehr positive Eigenschaften überstrahlen...
 - Rosenthal-Effekt: Vorurteile (auch falsche) beeinflussen das Verhalten...
 - Veränderungsblindheit: Siehe nächste Folien
 - ...

Veränderungsblindheit 1



Veränderungsblindheit 2



Veränderungsblindheit 3



Veränderungsblindheit 4



Teil 1: Bauchfrei ist out



Kap. 3: Mit Bauchgefühl im Blindflug

Intuitionsfallen

Ankereffekt

Einschätzung und Entscheidungen werden durch zuvor erhaltene Daten beeinflusst, die nichts mit dem Thema zu tun haben.

Erwartungen

Erwartungen beeinflussen die Wahrnehmung und unser Verhalten. Durch Kopplung werden tatsächliche Leistungen anderer indirekt beeinflusst.

Festlegung

Wir halten an gewohnten Strategien fest, auch dann, wenn sie nicht mehr erfolgreich sind.

Halo- oder Teufelseffekt

Wir schließen von wenigen guten oder schlechten Eigenschaften auf ein Gesamtbild. Spezielle Form der Wertzuweisung.

Repräsentativitätsheuristik

Je ähnlicher eine Person oder Situation einer Gruppe von Personen oder Situationen ist, desto eher findet eine Zuordnung zu der Gruppe statt.

Urteilsverzerrung

Wir beurteilen nach unserem ersten Eindruck und können das Urteil häufig nicht mehr revidieren. Spezielle Form der Wertzuweisung.

Verfügbarkeitsheuristik

Wir halten etwas für umso wahrscheinlicher, je einfacher es aus dem Gedächtnis abrufbar ist.

Verlustvermeidung

Wir empfinden Verlustschmerz stärker als Gewinnfreude. Dies wirkt umso stärker, je größer der mögliche Verlust ist.

Wertzuweisung

Wir beurteilen Personen, Dinge oder Ereignisse subjektiv.

Überblick über ausgewählte Methoden



Technik	Forecasting	Früherkennung Schwache Signale	Szenario-Methode	Antizipation
Kurzbeschreibung	Fortschreibung der Vergangenheit in die Zukunft	Betrachtung möglicher Störungen	Entwicklung alternativer Zukunftsprojektionen	Von der Zukunft her denken
Wahrnehmungs-paradigma	Stabilität als vorherrschende Annahme	Defizite: Hysterese, Wahrnehmungsfilter für schwache Signale und langsame Veränderungen	Prinzipielle Offenheit der Zukunft	Scharmer: "Leading from the Future as It Emerges."
Handlungsmuster	"Business as usual"	Schärfung der Wahrnehmung für schwache Signale im Umfeld	Schaffung von strategischen Handlungsspielräumen	Vorwegnahme zukünftiger Entwicklungen, "vom Ende her denken"
Betrachtungs-zeitraum	Kurzfristig	Mittel- bis langfristig	Langfristig	Mittel- bis langfristig

Übungsaufgabe zur Szenariotechnik



Am Beispiel des Apple iPhone

- Aufgabenstellung:
 - Wie wird das iPhone in 10 Jahren aussehen, um auf einem zukünftigen Markt erfolgreich zu sein?
- Zu beachten:
 - Zukünftige Entwicklungen und Megatrends
(Kundenbedürfnisse, neue technologische Möglichkeiten)
- Vorgehensweise:
 1. Bestimmen Sie mind. 5 Zukunftstrends und überlegen Sie, durch welche Faktoren diese Trends bestimmt werden!
 2. Tragen Sie diese Trends in eine Impact-Uncertainty-Matrix ein und überlegen Sie dabei, wie stark dieser Trend Ihre Produkte beeinflusst und wie sicher die Eintrittswahrscheinlichkeit ist.
 3. Nehmen Sie nun die beiden Trends mit der höchsten Bedeutung und Eintrittswahrscheinlichkeit und definieren Sie daraus 4 mögliche Szenarien.
 4. Bestimmen Sie für diese Szenarien die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die entsprechenden Zielkunden und mögliche Produktlösungen.

Impact Uncertainty Matrix

