

# Innovationsmanagement

## Anwendung verschiedener Methoden des Innovationsmanagements

München, 26. Mai 2009

**Dr. Bernd Geiger**  
Managing General Partner  
Triangle Venture Capital Group

- Am Anfang...
- Von der Technologie zum Produkt
- Intellectual Property
- Projektplanung
- Kurzvorstellung Triangle
- Zusammenfassung und Diskussion

Definition

Innovation = Idee + Kommerzialisierung

oder

Innovation ist wenn, der Markt **Hurra** schreit

## Definition

### Technik vs. Technologie

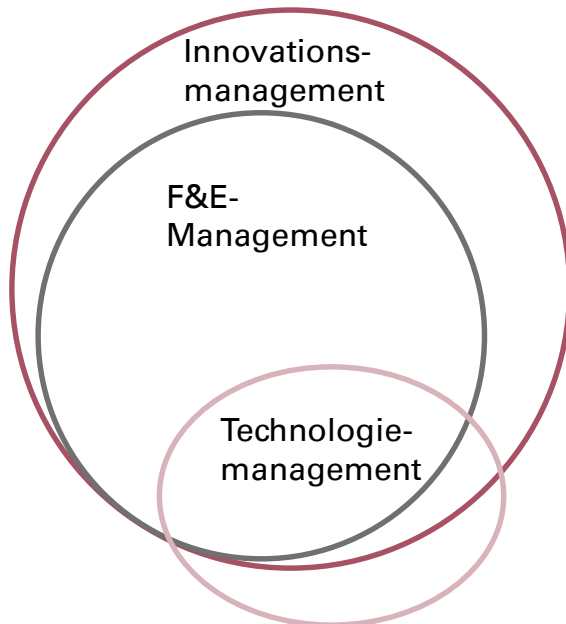
Technik ist grundsätzlich die Anwendung von besonderen Methoden, Prinzipien, einzeln oder in Kombination, um bestimmte Wirkungen zu erzielen.

Der Begriff *Technologie* bezeichnet das Wissen um diese Technik („Wie funktioniert sie? Welche Erfahrungen mit ihr gibt es, welche Risiken und welche Möglichkeiten?“).

## Innovationsmanagement in deutschen Unternehmen – Status Quo

- Ignoranz der Kundenwünsche
- Unsystematische und mangelhafte Analyse der Konkurrenten und deren Produkte
- Fehlende Beachtung anderer Branchen und neuer erfolgreicher Technologien
- Fehlende Nutzung des Potentials der Mitarbeiter
- Mangelhaftes Wissensmanagement
- Unzureichender KnowHow Schutz

## Abgrenzung Innovations-, F&E- und Technologiemanagement



- TM dient der Aufrechterhaltung der “technologischen Wettbewerbsfähigkeit”
- TM ist die Weiterentwicklung des Methodenarsenals und die Integration neuer Methoden
- F&E-M zielt auf Änderung der Technologie und Technik
- F&E-M weist Systematik auf, ist planbar und enthält wiederholbare Schritte
- IM hat die Aufgabe, die Bedürfnisse der Gesellschaft, die Anforderung der Kunden und den Erkenntnisgewinn aus Technik und Wissenschaft zu zielgenauen Problemlösungen zusammenzuführen
- IM hat den Zwang zur wirtschaftlichen Verwertung und muss den Bruch von traditionellen Technologien betrachten

## Arten von Innovationen

- Basisinnovation gekennzeichnet durch neue Wirkgenerationen und Produktgenerationen
- Schlüsselinnovation: neue technische Prinzipien
- Schrittmachertechnologien: Technologien in der frühen technologischen Lebenszyklusphase, großes Wettbewerbspotenzial

## Zielgerichtete Produktentwicklung – Die 7-W Fragen

- Wer? – Identifikation der Marktteilnehmer
- Was? – Definition des Kaufobjekts
- Wie groß? – Analyse des Marktpotenzials
- Wer? – Wer sind die Kaufakteure
- Warum? – Analyse der Ziele der Kaufakteure
- Wo? – Analyse des “Point of Sale”
- Wie? – Analyse der marktspielregeln und des Kaufvorgangs



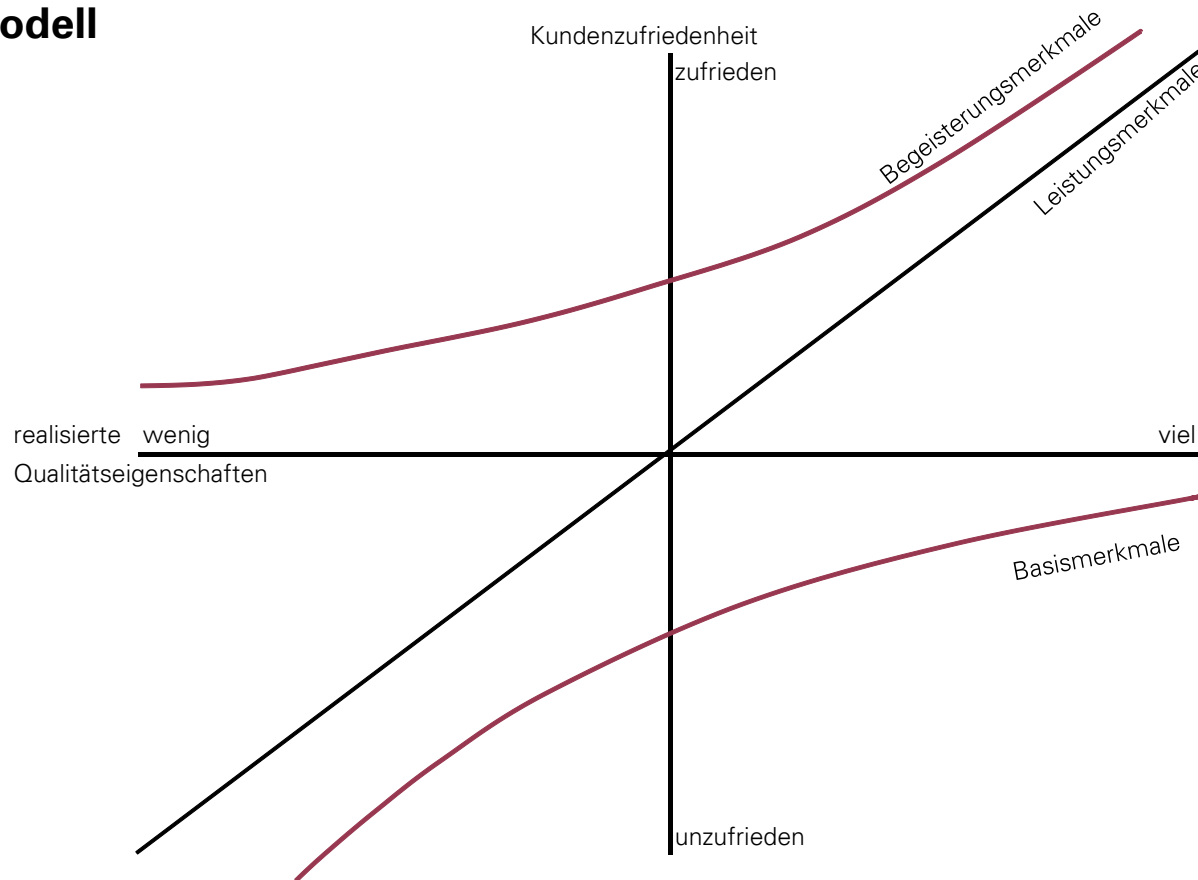
## Zielgerichtete Produktentwicklung – Methoden

### **KANO-Modell**

- Modell zur Erfassung von Kundenwünschen und Kundenerwartungen und deren Anwendung und Berücksichtigung bei der Produktentwicklung
- Annahmen
  - Basismerkmale: Merkmale, die für den Kunden grundlegend und selbstverständlich sind und erst bei Nicht-Erfüllung bewusst werden (implizite Erwartung)
  - Leistungsmerkmale: Merkmale, die dem Kunden bewusst sind und deren Erfüllung Unzufriedenheit beseitigen oder Zufriedenheit schaffen kann
  - Begeisterungsmerkmale: Nutzen stiftende Merkmale, mit denen der Kunde nicht rechnet und die einen Mehrwert und ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber dem Wettbewerb darstellen.

## Zielgerichtete Produktentwicklung – Methoden

### KANO-Modell

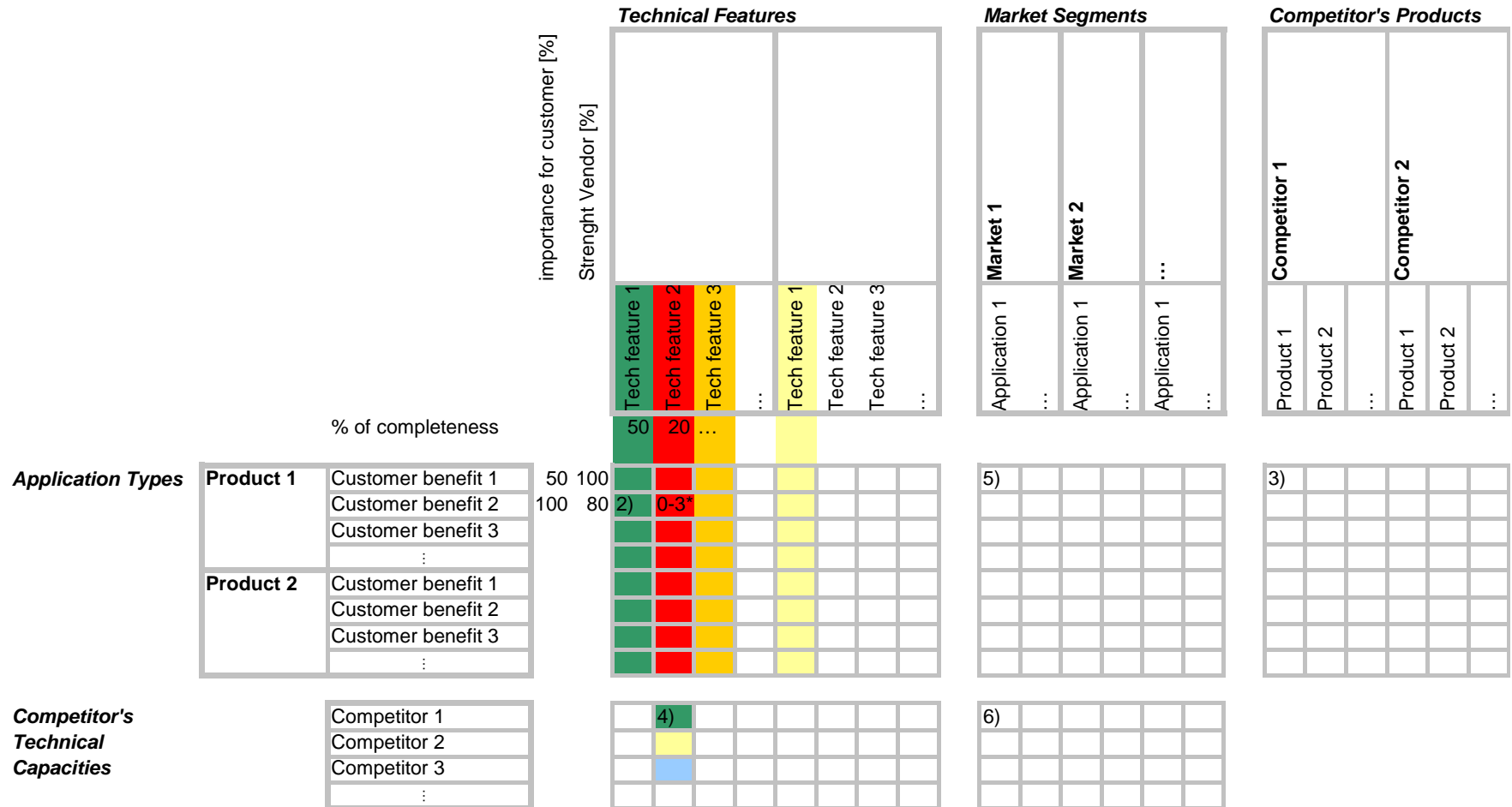


## Zielgerichtete Produktentwicklung – Methoden

### **Quality-Function-Deployment (QFD) Matrix**

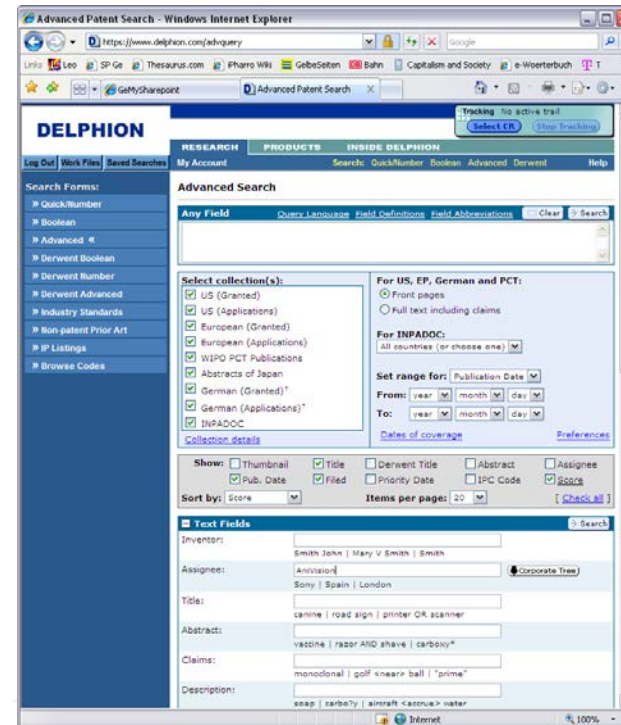
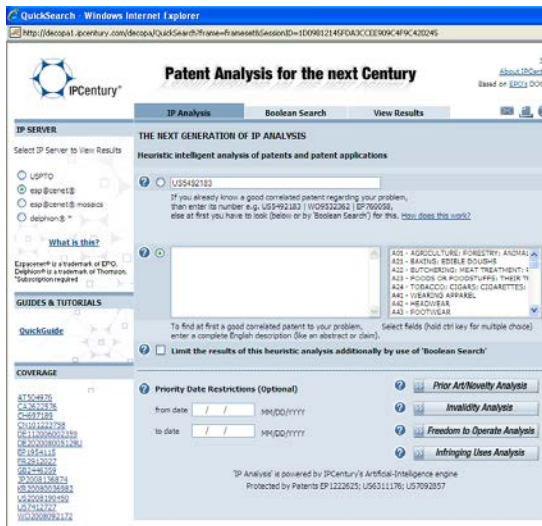
- Darstellung der Beziehung zwischen technischen Funktionen und Kundenanforderungen
- Gewichtung der Funktionen basierend auf Marktfeedback
- Vergleich mit technischen Funktionen von Konkurrenzprodukten
- Erlaubt die Analyse der Kundenanforderungen zur Planung zukünftiger Entwicklungen
- Herausstellung der Alleinstellungsmerkmale und IP Position

## Zielgerichtete Produktentwicklung – Methoden



## Freedom-to-Operate Analyse

- Recherche von erteilten Patenten oder eingereichten Patentanmeldungen, die die Handlungsfreiheit des Unternehmens lokal oder global einschränken könnten



## Voraussetzungen für Patente

- Die technische Erfindung
  - Muss neu sein,
  - Sich eindeutig vom vorhandenen Stand der Technik abheben,
  - Auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen,
  - Gewerblich anwendbar sei.

## Identifizierung von Innovationspotenzial

### **Innovationscheckliste zur Identifizierung von Problemen und Lösungsansätzen:**

- Beschreibung des zu lösenden Problems
- Aufstellung von Ursache –Wirkungs-Beziehungen
- Konsequenzen für den Fall, dass das problem nicht gelöst wird
- Entwicklungsgeschichte des Problems
- Recherche möglicher Lösungen
  - Identifizierung von Unternehmen und Fragestellungen mit ähnlichen Problemen und deren Lösungsansätze

## Identifizierung von Innovationspotenzial

### **Mängelliste zur Identifizierung von Verbesserungen oder neuen Produktlinien**

- Funktionsanalyse
  - Hauptfunktionen des Produktes identifizieren
  - Unterfunktionen des Produktes beschreiben
  - Identifikation der für die hauptfunktion benötigten Teile
- Analyse der Schwachstellen
  - Mängelliste



## Identifizierung von Innovationspotenzial

### **Koninuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) – die Prinzipien**

- Dient der Kundenzufriedenheit in der gesamten Wertschöpfungskette hinsichtlich Qualität, Service und Preis
- Nutzt gezielt das Potenzial und die Intelligenz aller Mitarbeiter
- Erfordert die uneingeschränkte Unterstützung des Managements
- Ist ein dauerhafter Prozess, keine einmalige Maßnahme

## Hauptaufgaben des Projektmanagements



## Hauptphasen des Projektmanagements

- inhaltliche, zeitliche, finanzielle, personelle, organisatorische Planung
- Zieldefinition des Pflichtenhefts

Mitlaufende  
Kontrolle

Projektvorbereitung

Projektplanung

Projektrealisierung

Projektkontrolle

Einführung der  
Projektergebnisse

- Problemanalyse und -formulierung
- Ideenfindung
- Bewertung und Auswahl von Ideen
- Erstellung Lastenheft

- Erarbeitung von Teillösungen
- Zusammenfügung zur Gesamtlösung
- Alternativen-Bildung, iterative Optimierung

- Vorbereitung
- Inhouse-Marketing
- Umsetzung

<b>Lastenheft</b>	<b>Pflichtenheft</b>
<p>Zusammenstellung aller Anforderungen hinsichtlich Liefer- und Leistungsumfang. Es sind die Anforderungen aus Anwendersicht einschließlich aller Randbedingungen zu beschreiben. Diese sollen quantifizierbar und überprüfbar sein.</p>	<p>Das Pflichtenheft enthält das Lastenheft. Die Anforderungsvorgaben werden detailliert und die Realisierungsanforderungen beschrieben.</p>
<p>Im Lastenheft wird definiert, WAS und WOFÜR zu lösen ist.</p>	<p>Im Pflichtenheft wird definiert, WIE und WOMIT die Anforderungen zu realisieren sind.</p>
<p>Dient als Ausschreibungs-, Angebots, und / oder Vertragsgrundlage.</p>	<p>Wird nach Auftragserteilung vom Auftragnehmer erstellt.</p>

## Methoden zur Planung und Überwachung – Gantt-Chart

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	25 May '09							01 Jun '09							08 Jun '09							15 Jun '09				
						M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F
1	Innovationscheckliste	3 days	Mon 25.05.09	Wed 27.05.09		[Bar]																									
2	<b>Teamzusammensetzung</b>	<b>3 days?</b>	<b>Wed 27.05.09</b>	<b>Fri 29.05.09</b>		[Bar]																									
3	Definition KnowHow und	3 days?	Wed 27.05.09	Fri 29.05.09		[Bar]																									
4	Auswertung Fähigkeit ve	3 days?	Wed 27.05.09	Fri 29.05.09		[Bar]																									
5	Definition Aufgabenpakete	10 days?	Mon 01.06.09	Fri 12.06.09									[Bar]																		
6	Abnahme Aufgabenpakete	1 day?	Mon 15.06.09	Mon 15.06.09	5															[Bar]											
7	Kick-off Meeting	1 day?	Wed 17.06.09	Wed 17.06.09																							[Bar]				
8	Arbeitspaket 1	63 days?	Wed 17.06.09	Fri 11.09.09																							[Bar]				
9	Abnahme Arbeitspaket 1	1 day?	Fri 11.09.09	Fri 11.09.09																							[Bar]				
10	Arbeitspaket 2	70 days?	Mon 14.09.09	Fri 18.12.09																							[Bar]				
11	Abnahme Arbeitspaket 2	1 day?	Mon 21.12.09	Mon 21.12.09																							[Bar]				

## **Triangle Venture Capital Group Management GmbH**

Marktstrasse 65  
D-68789 St. Leon-Rot  
Germany

Tel: +49 (0) 700 874 26 453  
Fax: +49 (0) 700 874 26 329  
[www.triangle-venture.com](http://www.triangle-venture.com)