

Eigenschaften von Stoffsystemen und Produktentwicklung

Folien zur Vorlesung

NUR ZUM PERSÖNLICHEN GEBRAUCH!

PD Dr.-Ing. habil. Frank Babick, 1. April 2021

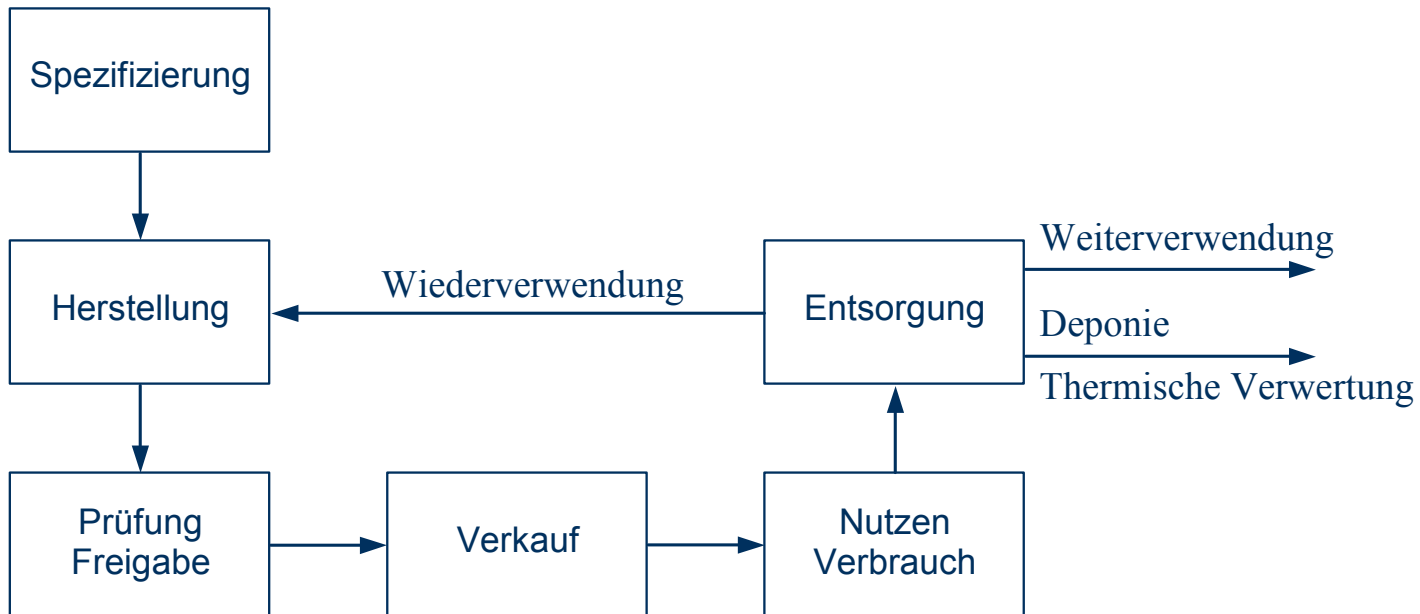
2. Produktmanagement

Lernziele zu Kapitel 2

- Wissen:
 - Erläuterung des technischen und des wirtschaftlichen Produktlebenszyklus
 - Was ist Innovation und warum bedarf es eine Innovationsmanagements?
 - Darstellung und Anpassung des Produktprogramms
 - In welchen Etappen verläuft der Prozess einer Produktentwicklung?

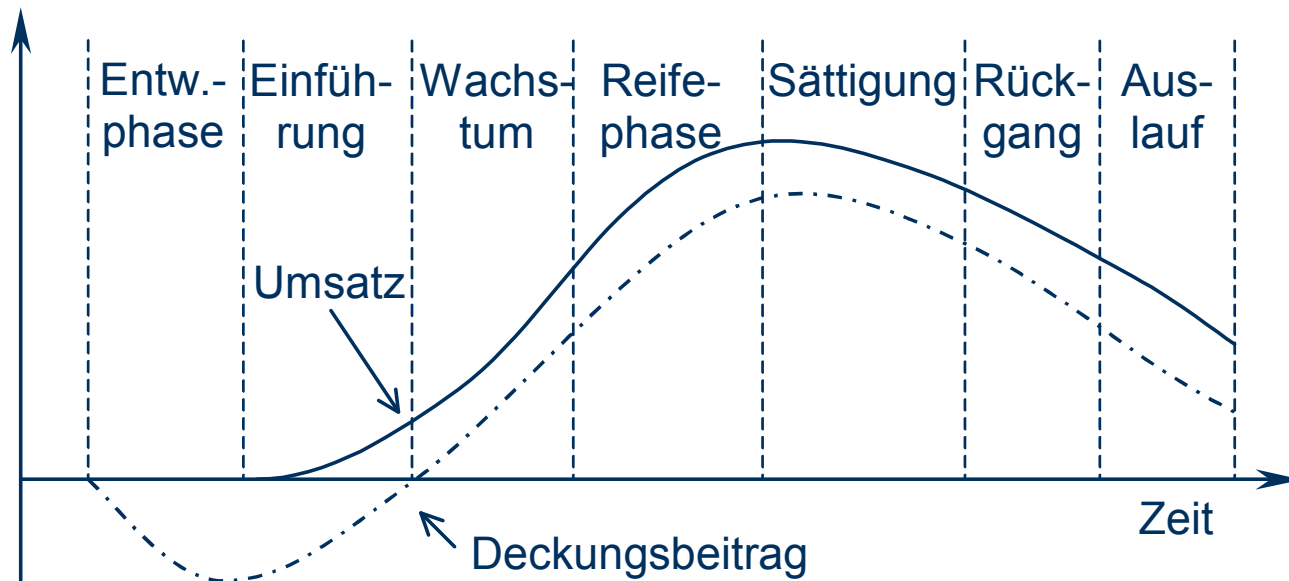
2. Produktmanagement – *Produktlebenszyklen* –

Technischer Produktlebenszyklus



- technischer Lebenszyklus = zeitliche Abfolge der mit dem Materialkreislauf verknüpften Entwicklungsstadien eines Produktes

Wirtschaftlicher Produktlebenszyklus



- wirtschaftlicher Lebenszyklus = zeitliche Abfolge aller Phasen der Marktteilnahme eines Produktes

Wirtschaftlicher Produktlebenszyklus

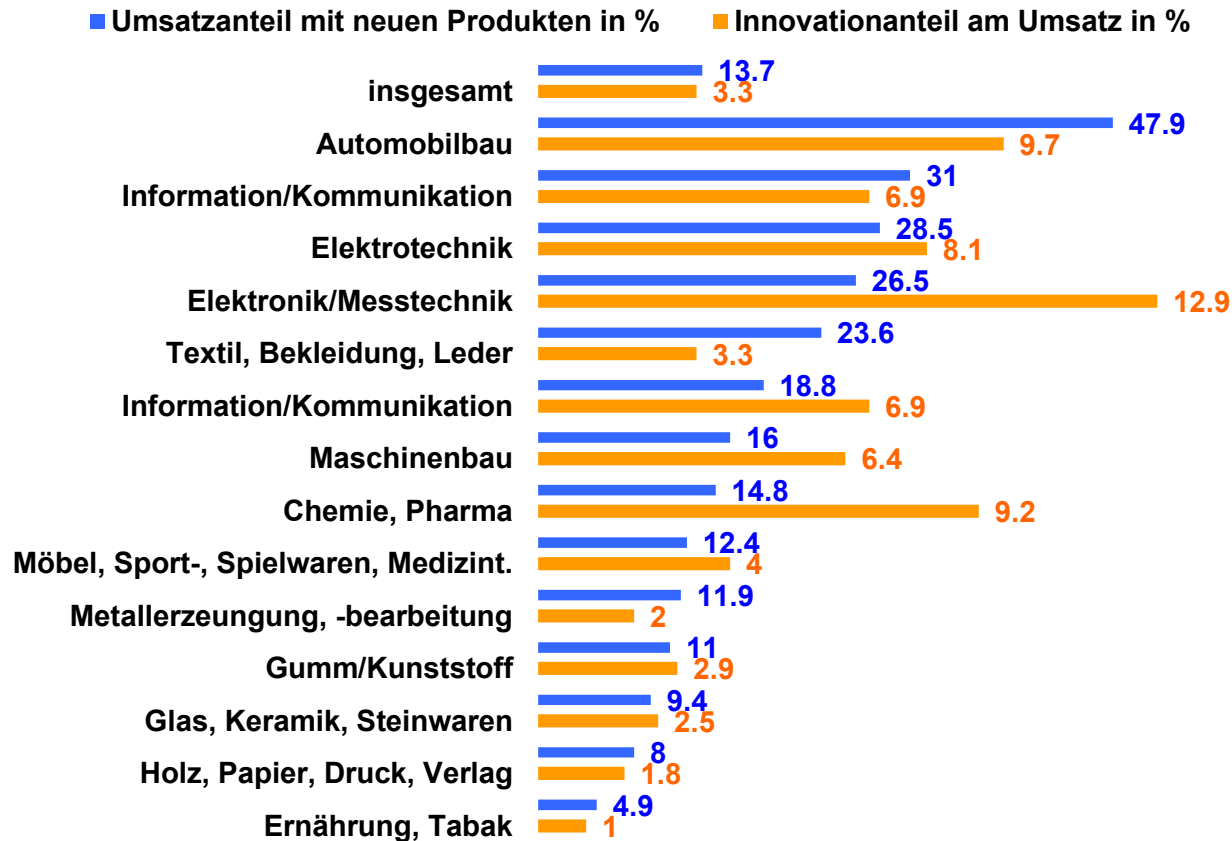
- Grundmodell (idealtypisch)
 - **Entwicklung:** Ideensammlung, Marktstudien; Entwicklung zur Produktreife
 - **Einführung:** Markteinführung → Entscheidung über Erfolg
 - **Wachstum:** steil ansteigende Nachfrage → Ausweitung der Produktionskapazitäten, erheblicher Finanzbedarf, beginnende Konkurrenz
 - **Reife:** Gewinnphase, ausgeprägte Konkurrenz → Produktvariationen; kaum noch Produktionsausbau, stattdessen Rationalisierung
 - **Sättigung:** Konkurrenzdruck drückt Preise und Gewinn → Kostensenkung, verstärkte Rationalisierung, Streckung durch Werbung; Produktvariationen
 - **Rückgang:** Nachfrage von neuen Produkten
 - **Auslauf:** Sicherung von Ersatzteilen, Rücknahme, Entsorgung, Garantieverpflichtung
- Beobachtung:
 - erhebliche Variation der Produktlebenszeiten (Smartphones, Autos, Butter)

2. Produktmanagement – *Innovation* –

Innovation

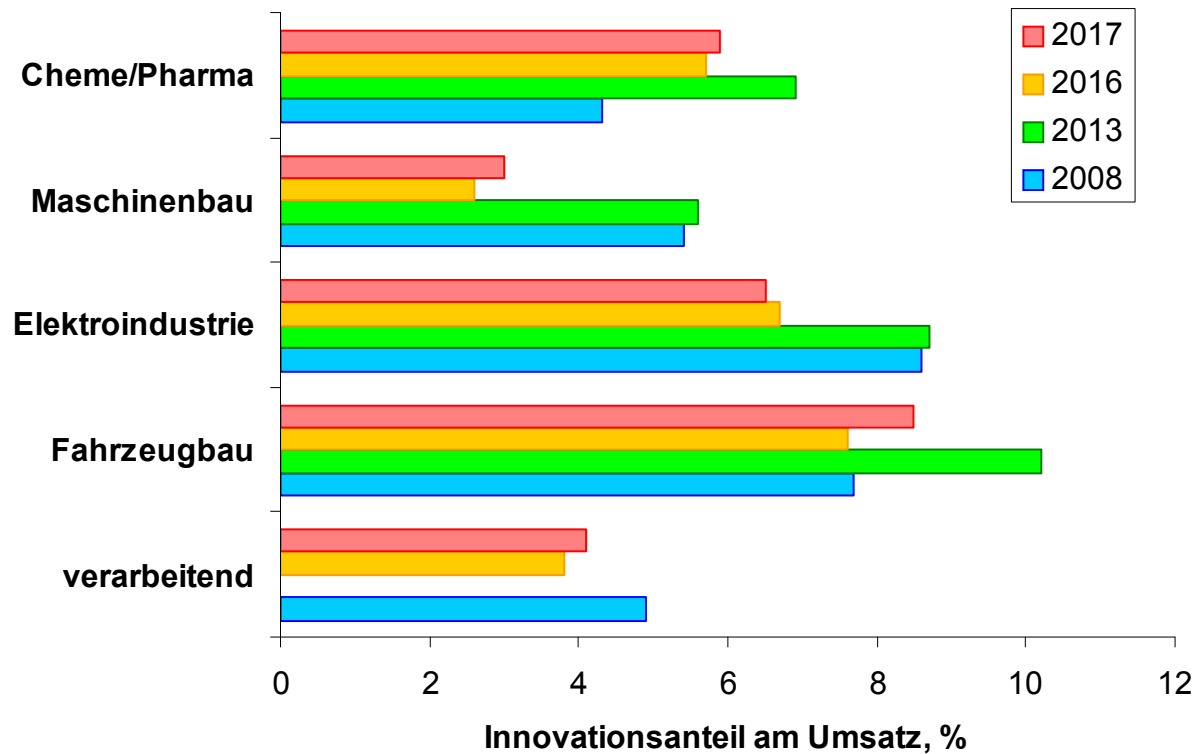
- Innovation = wirtschaftliche Umsetzung und Nutzbarmachung von Erfindungen und Entdeckungen
- *zum Nachdenken für zu Hause:*
¿warum müssen Unternehmen innovativ sein?
- Innovationsmanagement
 - Innovation → Aufwand, Kosten & Risiko des Scheiterns
→ Innovation muss geplant und geleitet werden
 - Innovationsstrategien, unterscheidbar nach:
 - Zeitraum
 - Innovationsneigung
 - Kosten- oder Leistungsführerschaft
 - interne oder externe F&E
 - Innovation erfordert aktuellen Wissensstand
 - *für zu Hause: ¿wie lässt sich aktuelles Wissen ins Unternehmen holen?*

Innovationsintensität – Deutschland



- Daten für 2019 aus: *Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020*. ZEW, Mannheim

Innovationsintensität in Deutschland, nach Branchen

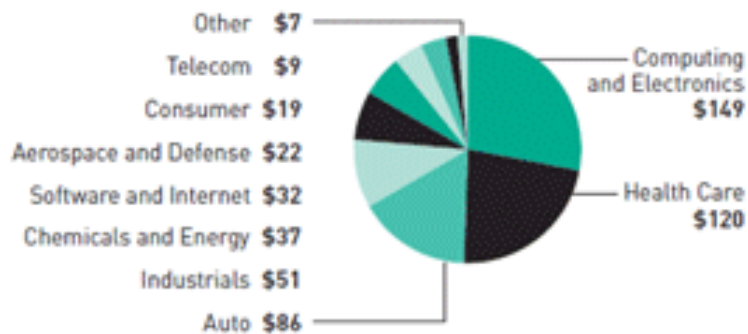


- Daten aus Publikationen des VDI und VCI

Innovationsintensität – weltweit

The computing and electronics, health-care, and auto sectors continue to account for the bulk of global R&D spending — more than two-thirds of the total in 2008. Health-care companies spent the most on R&D as a percent of sales, followed closely by software and Internet companies.

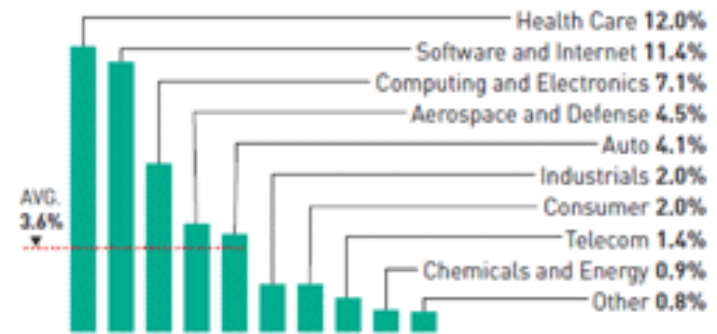
Global Innovation 1000 Total 2008 Spending: US\$532 billion



Note: Sums do not add up to the total due to rounding.

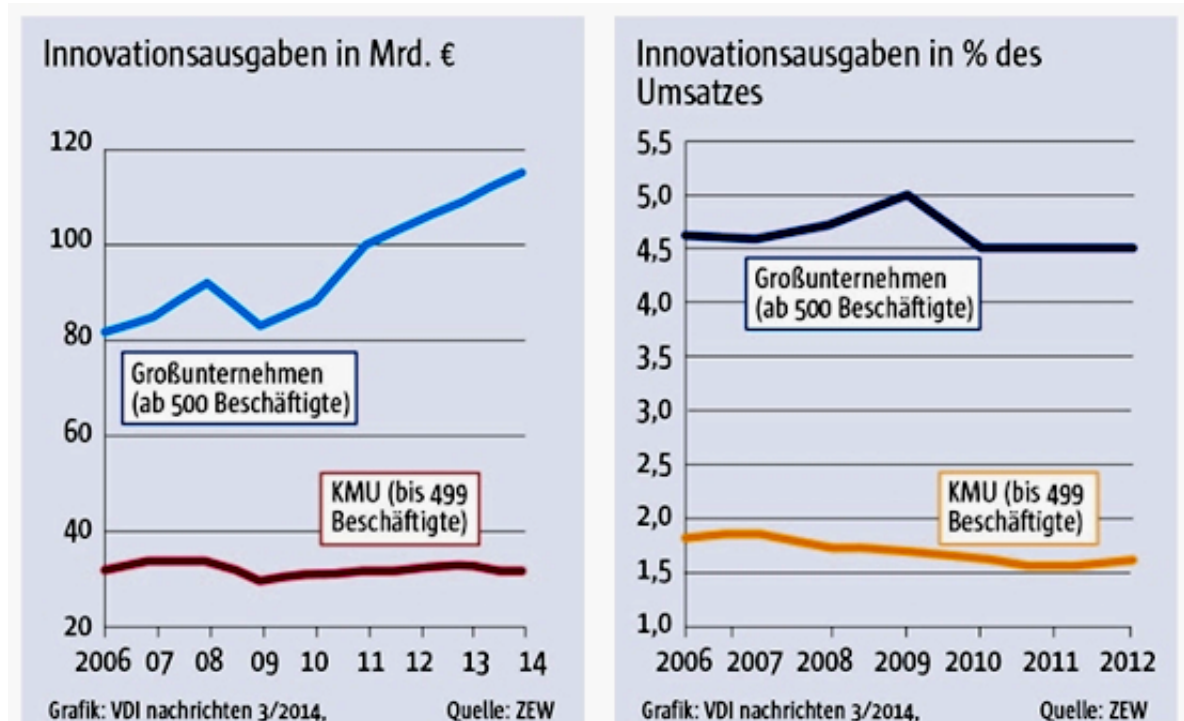
Source: Bloomberg data (2008), Booz & Company analysis

2008 Intensity (R&D as a Percent of Sales)



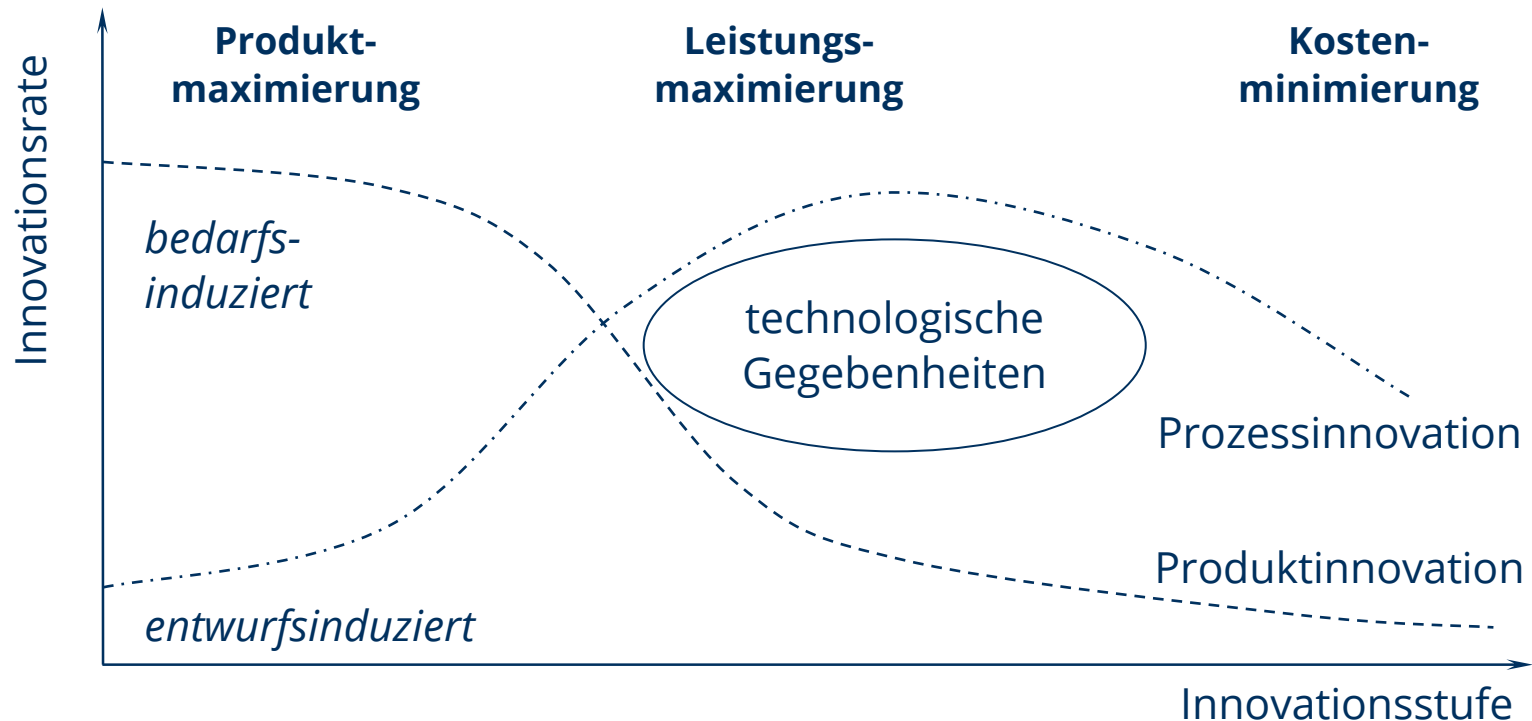
- Daten für 2008
- *Booz & Company* im Auftrag von Bloomberg

Innovationsintensität – Deutschland



- Innovationsausgaben nach Unternehmenstyp, Deutschland
- VDI nachrichten, Jg. 14, Nr.3 /2014, 11. April

Produkt- und Verfahrensinnovation



- Produktentwicklung geht einher mit Verfahrensentwicklung

2. Produktmanagement – *Produktplanung* –

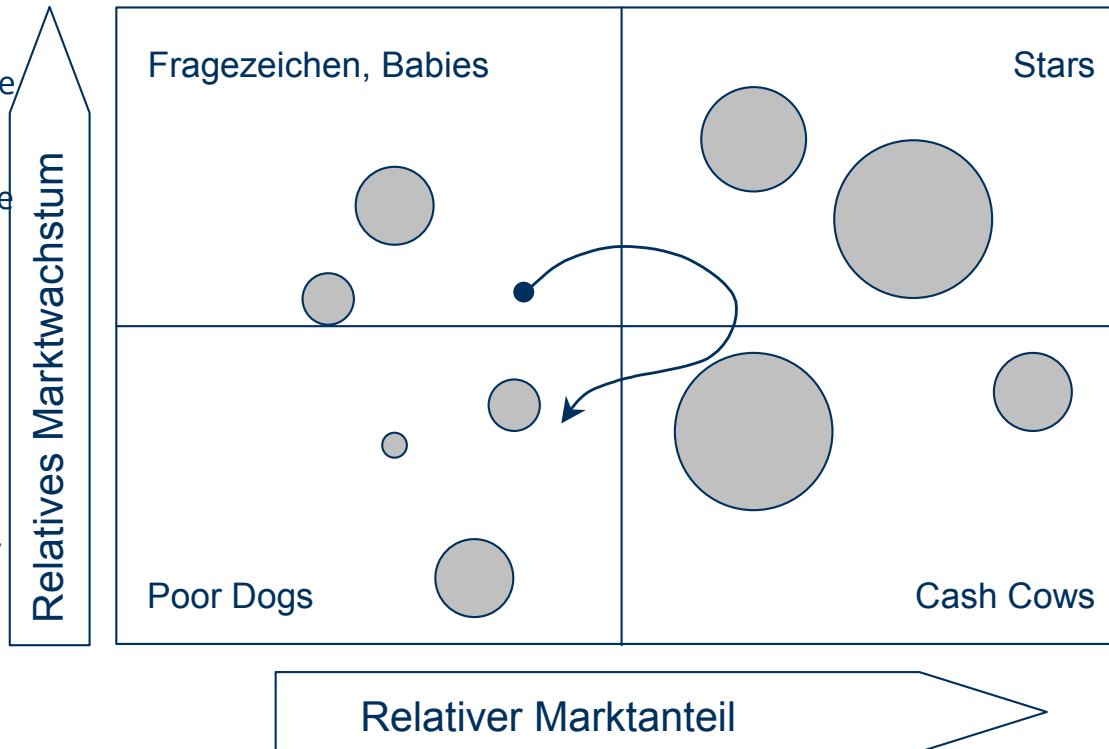
Anpassung des Produktprogramms

- Begriffe:
 - Produktprogramm, Programmbreite, Programmtiefe
- Anpassung des Produktprogramms:
 - **Produktvariation:** Modifikation von Eigenschaften (physikal., funktional, ästhetisch), wobei alte Variante vom Markt genommen wird
 - **Produktdifferenzierung:** Ergänzung eines bereits vorhandenes Produkt um eine neue Variante
 - **Produktelimination:** Rücknahme vom Markt
 - **Diversifikation:** Aufnahme neuer Produkte (horizontal, vertikal, diagonal}

Vierfelder-Lebenszyklus-Produktportfolio

Fragezeichen:
Nachwuchsprodukte
→ Entscheidung
über
Investitions offensive

Poor Dogs:
schwaches Produkt,
keine Entwicklung
→ Desinvestition



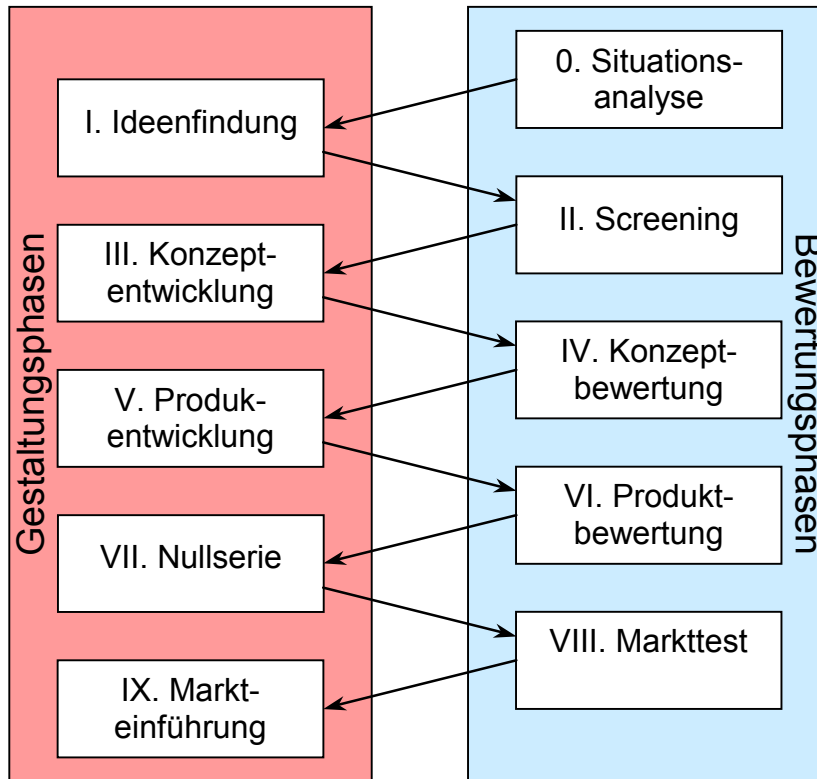
Stars:
Produkte mit hohem
Potenzial → weitere
Investitionen sinnvoll

Cash Cows:
etablierte Produkte
im abflauenden
Markt →
Abschöpfung

Produktplanung

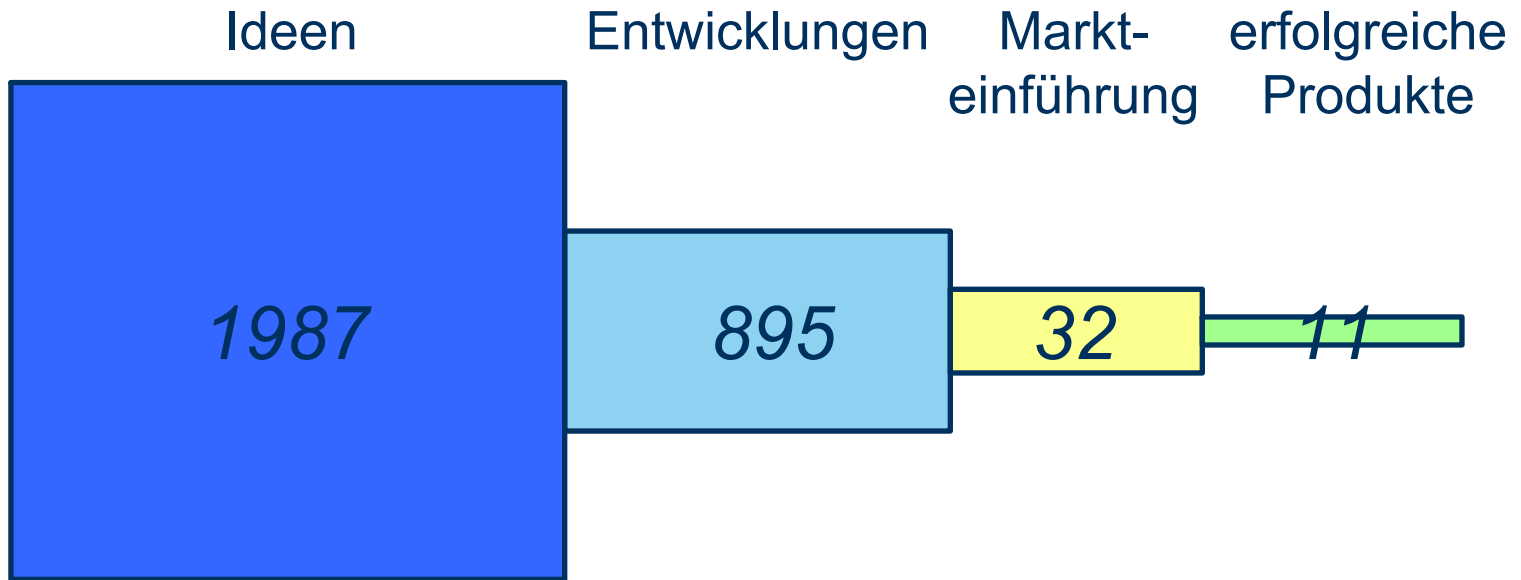
- Ausgangspunkt = Situationsanalyse
 - Berücksichtigung externer und interner Einflüsse
 - extern:
 - intern:
 - Ergebnis:
 - Schwächen und Stärken des Produktprogramms,
 - Ansatzpunkt für Verbesserungen der Situation
- Planung
 - Handlungsbedarf definiert durch Situationsanalyse
 - erfordert Kenntnis der Wettbewerbssituation → Marktstudien (Befragungen, Schätzungen, Literaturrecherchen; Trendanalysen; Ziel- und Gesamtmarkt)
 - benötigt Prognose des wissenschaftlich-technischen Fortschritts
 - umfasst verschiedene Planungshorizonte (strategisch: 5...10a, operationell: 2-4a, Budgetplanung: 1 a)

Phasen der Produktentwicklung



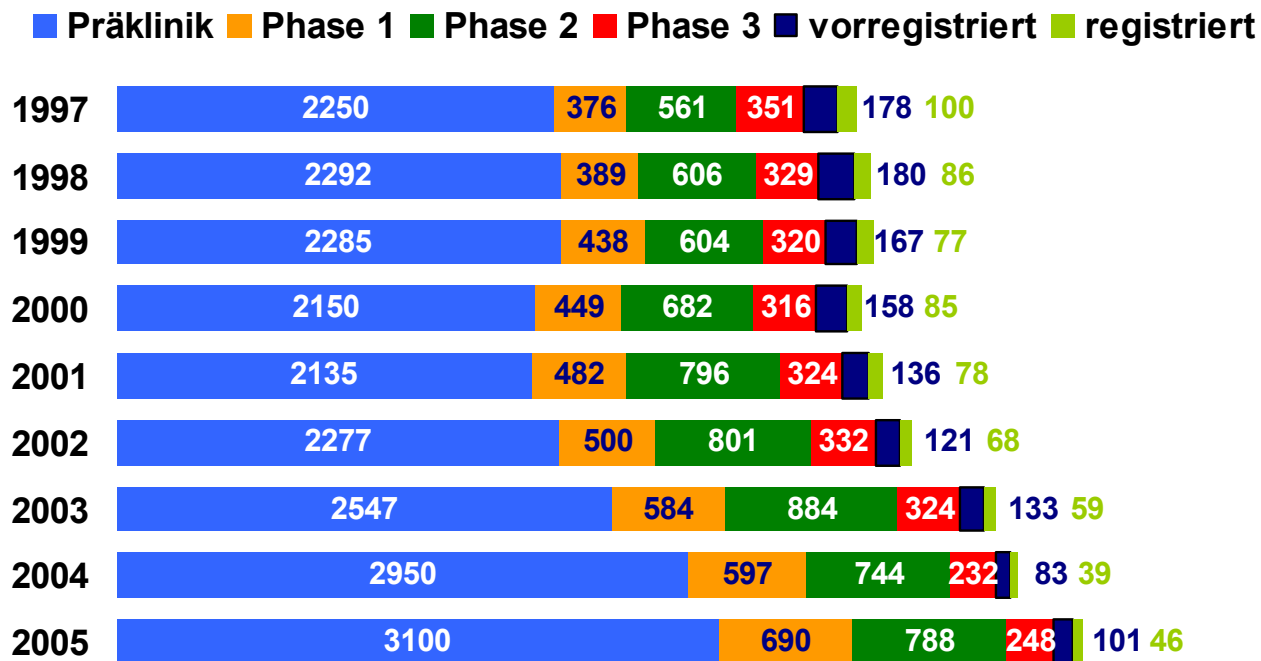
Ideen
Vorplanung/Feasibility
Produktentwicklung
und
Anlagenplanung
Realisierung

Erfolgschancen von Neuentwicklungen



- erfolgreiche Produktentwicklungen bei der BASF
- Zahlen vom BASF Summer Course 2004

Pharma-Pipeline



- Anzahl der Pharmaprojekte in verschiedenen Phasen, weltweit
- ChemManager 15. Jg., Nr. 17/2006, S. 16

zum Selbststudium: Markenpolitik

- Welche Ziele werden mit der Etablierung oder Nutzung einer Marke von den beteiligten Akteuren – Produzenten, Händler, Kunden - verfolgt?
- Worin unterscheiden sich Dach-, Produktgruppen- oder Einzelmarken? Suchen Sie Beispiele zu diesen Kategorien!
- Was sind Erst-, Zweit-, Drittmarken?
- Überprüfen Sie folgende Aussage:
„Marken lohnen sich nur für Produkte, die den Endkunden (= Otto Normalverbraucher und Magda Milchmädchen) erreichen.“

2. Produktmanagement – *Literatur* –

Literatur zu Kapitel 2

- U. Blum: *Volkswirtschaftslehre: Studienhandbuch*, 2. Aufl.; Oldenbourg, München, **1994**;
→ Kap. 1 und 18
- E. Blass: *Entwicklung verfahrenstechnischer Prozesse*, 2. Aufl.; Springer, Berlin, **1997**;
doi: 10.1007/978-3-642-59094-8
→ Kap. 1
- U. Hansen, et al.: *Produktpolitik*, 3. Aufl.; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, **2001**;
ISBN: 978-3-7910-9217-1
→ Kap. 1, 3, 5