

# Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (BWL 1, BWL MI)

4. Präsenzveranstaltung

Berlin, Oktober 2017

Prof. Dr. Alexander Huber



BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN  
University of Applied Sciences

---

# Agenda

---

- Innovationsmanagement
- Markteintrittsstrategie
- Forschung und Entwicklung



Wettbewerbsvorteile lassen sich durch verschiedene Hebel erreichen.  
Innovation wird in diesem Zusammenhang oft als die wichtigste Möglichkeit gesehen

---

Wettbewerbsvorteile durch:

- Economies of scale (→ Kosten, Effizienz)
- Image (→ Differenzierung, Preispremium)
- Innovation (→ Kosten, Geschwindigkeit, Differenzierung, Preispremium)

Wettbewerbsvorteile lassen sich durch verschiedene Hebel erreichen. Durch „Economies of Scale“ (also „Größenvorteile“) können sich zahlreiche Möglichkeiten zur „Effizienzsteigerung“ und „Kostensenkung“ ergeben.

---

## Economies of Scale

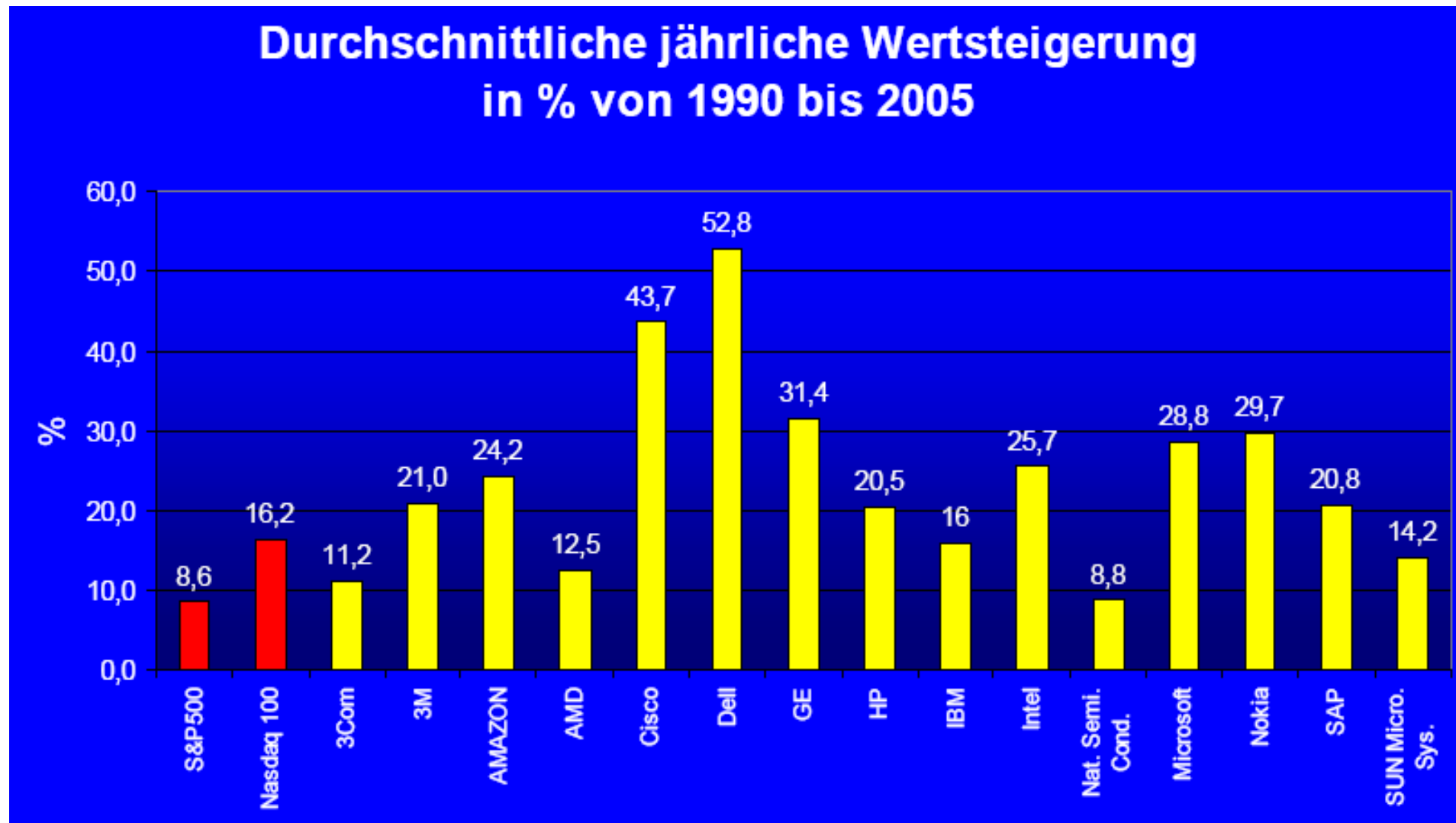
### Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung:

- Automatisierung/Digitalisierung (Automaten, Roboter, Industrie 4.0)
- Lernkurveneffekte und Arbeitsteilung (Zerlegung komplexer Abläufe in leicht zu wiederholende Tätigkeiten / Spezialisierung)

### Möglichkeiten zur Kostenreduktion:

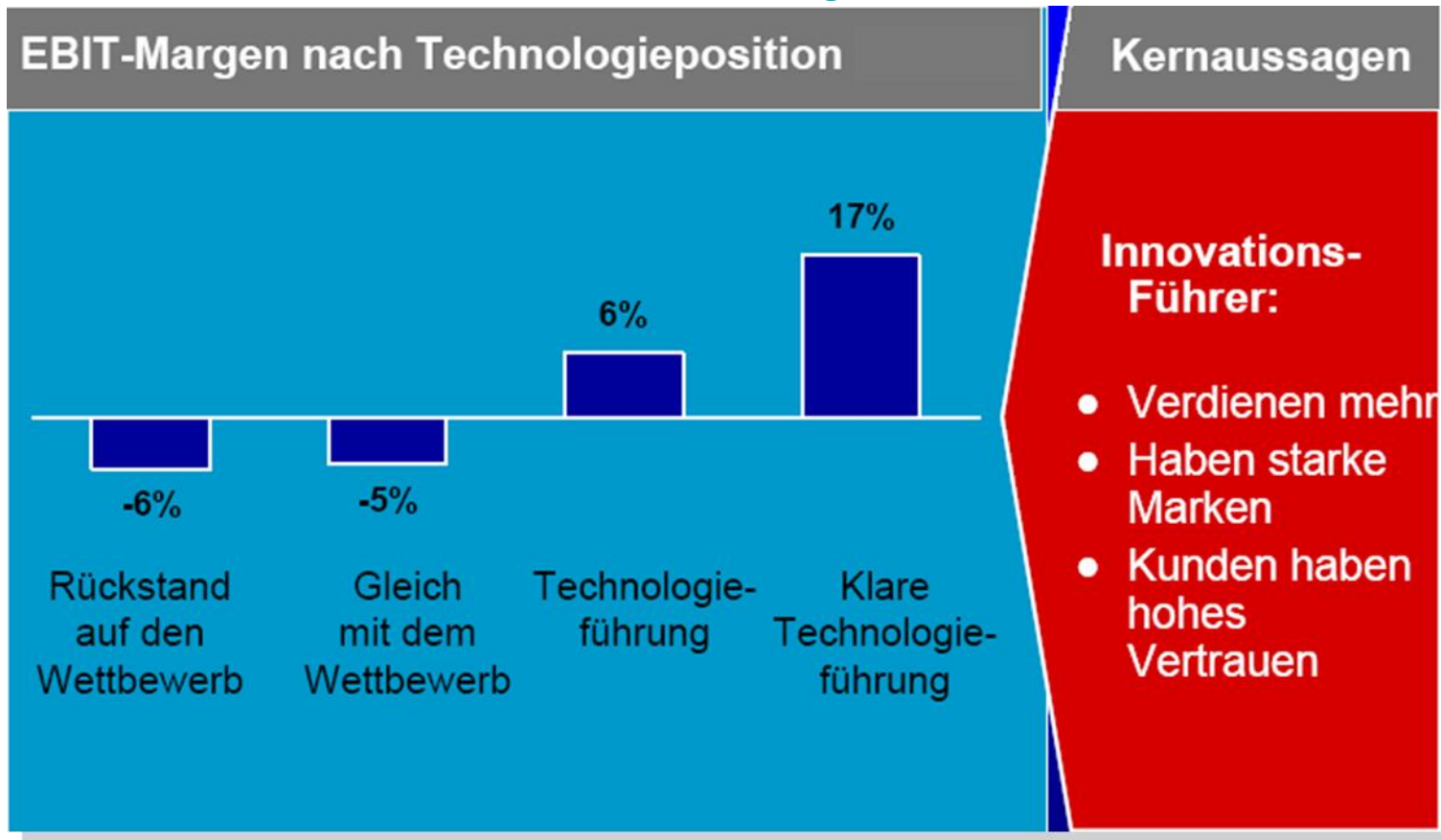
- Senkung der Rüstkosten (durch höhere Losgrößen)
- Erzielung höherer Rabatte im Einkauf (durch größere Mengen an Material und Produktionsmitteln)
- Fixkostendegression (durch Verteilung der Fixkosten auf hohe Produktionsstückzahlen)
- Senkung der Lagerhaltungskosten (Kapitalbindung, Lagerkapazität) je Endprodukte

## Innovative Unternehmen erreichen eine hohe Wertsteigerung



# Unternehmen mit klarer Technologieführung erreichen im Durchschnitt die höchsten EBIT-Margen

## Zusammenhang von Innovationen und Gewinn

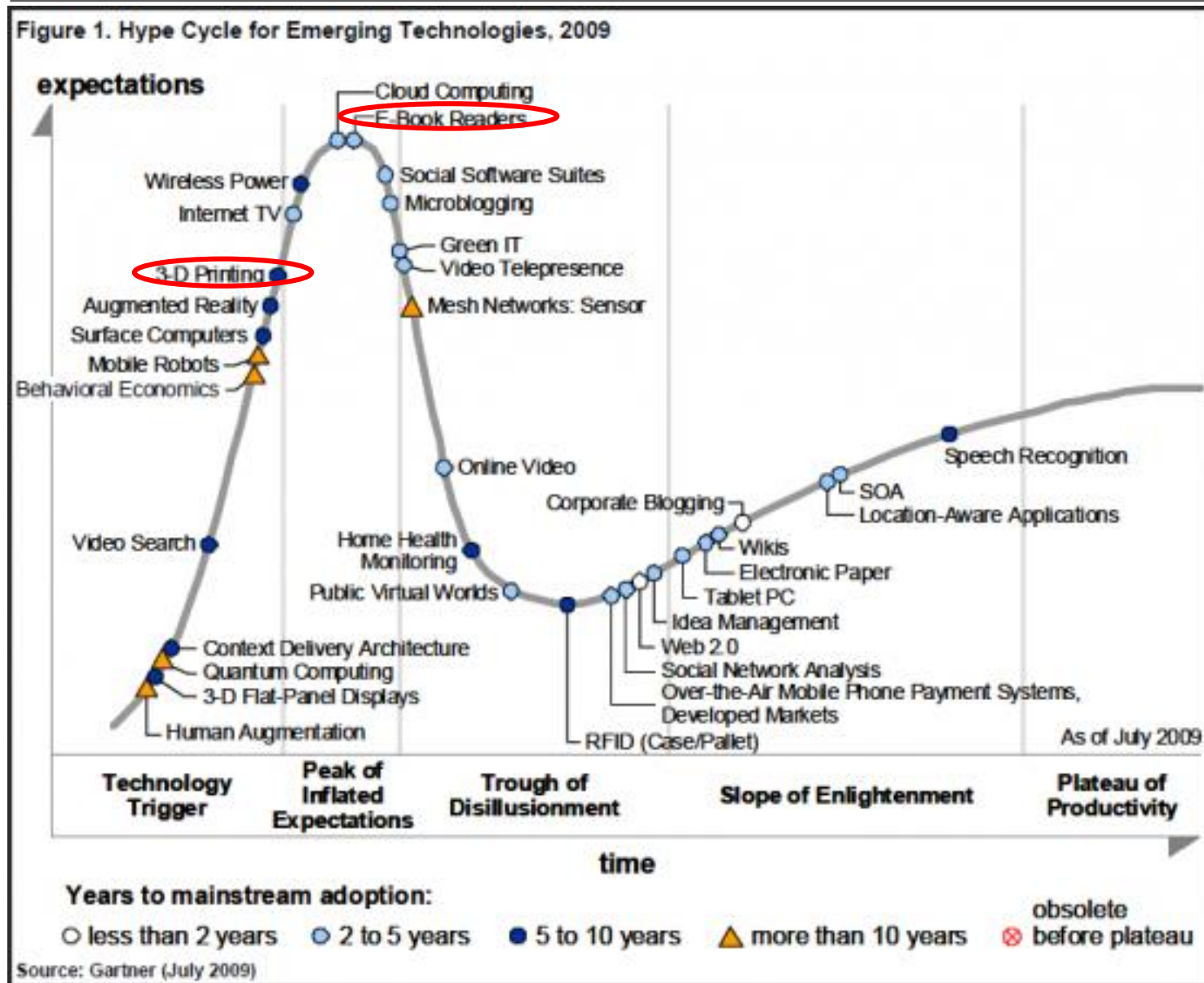


Tagesspiegel  
26.01.2013:

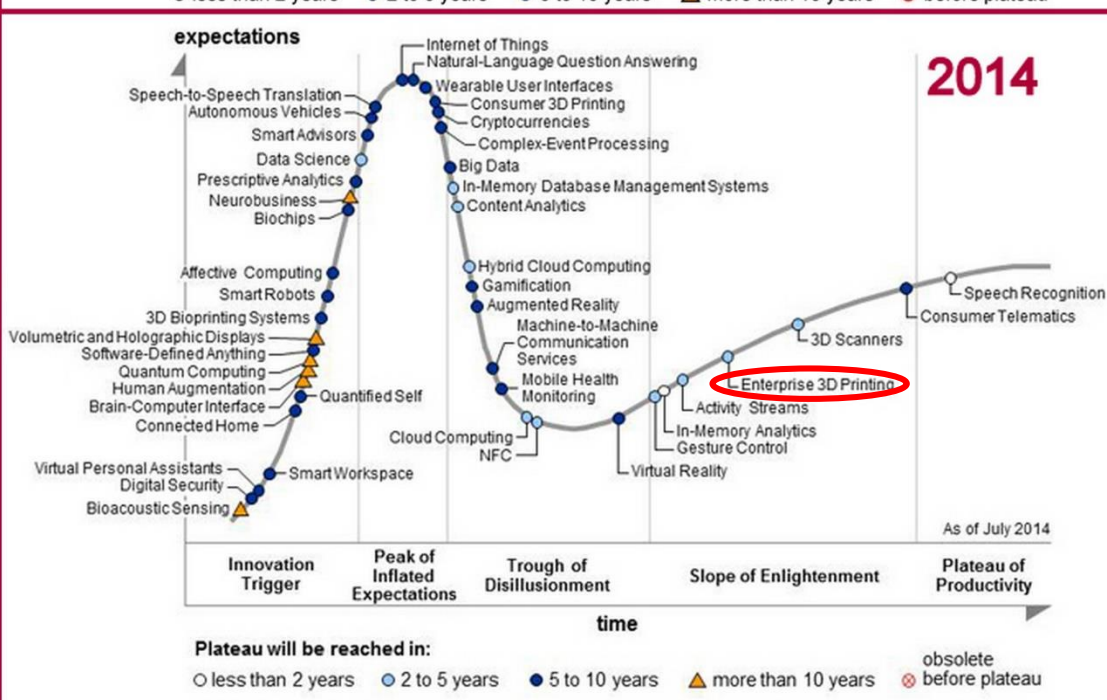
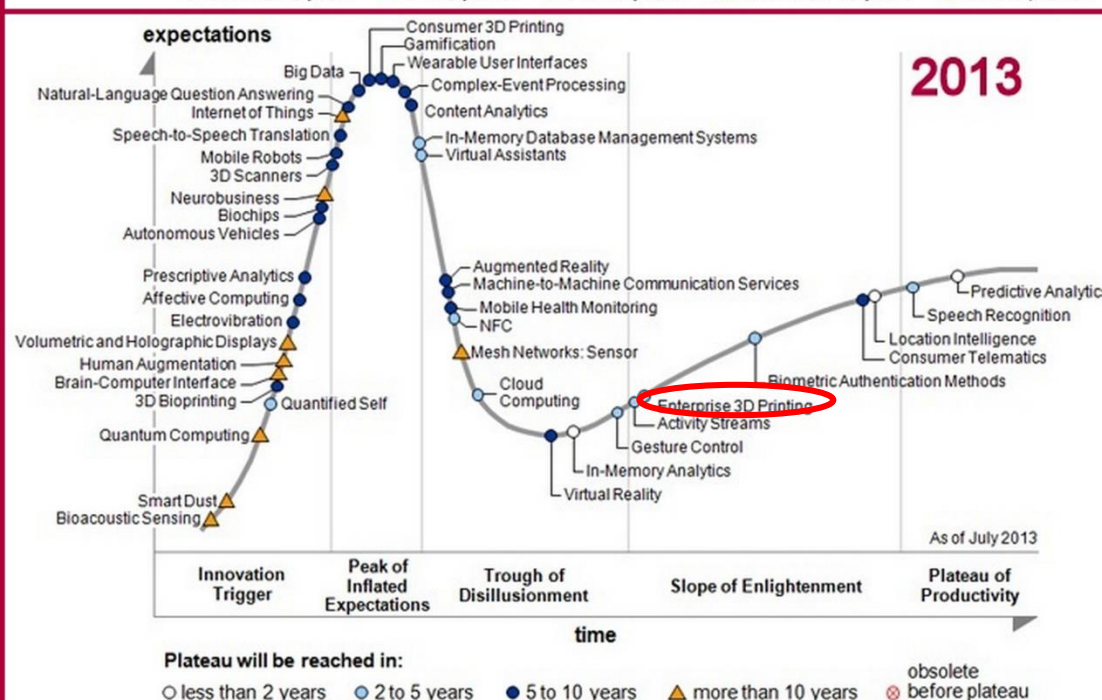
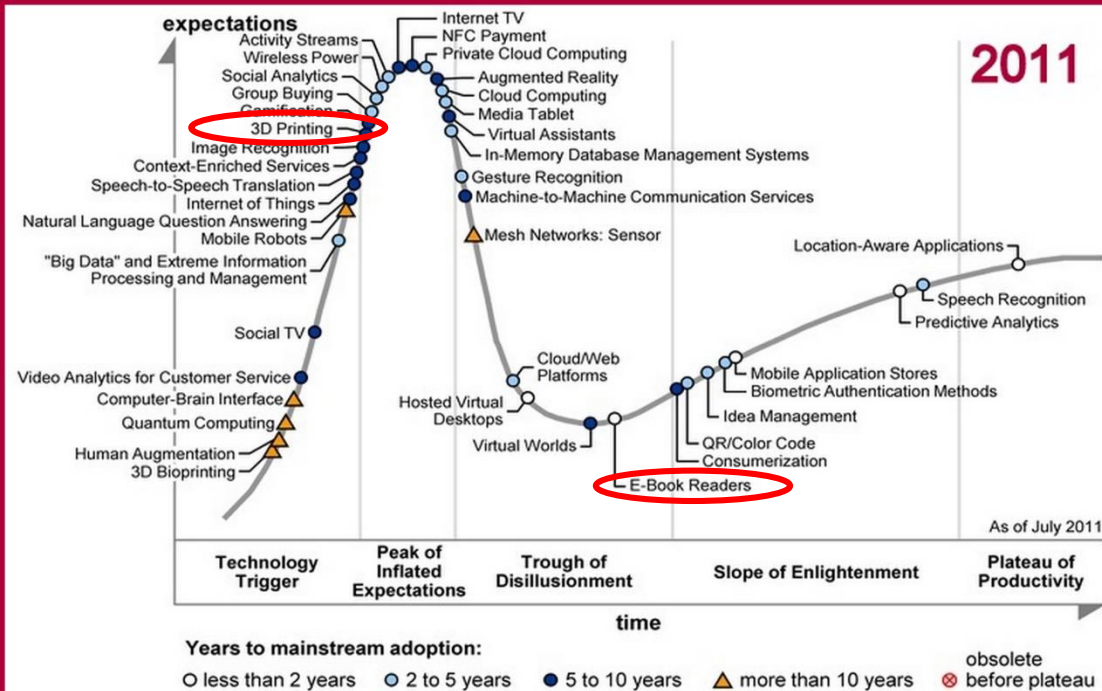
Nach Angaben des Marktanalysten Asymco sammelte Apple zwischen Juli und Ende September vergangenen Jahres [2012] 60 Prozent der Gewinne in diesem Marktsegment ein, Samsung 39.

Das fehlende Prozentlein entfällt auf die taiwanische HTC, die übrigen Hersteller verkaufen demnach mit Verlust.

# Gartner Hype Cycle





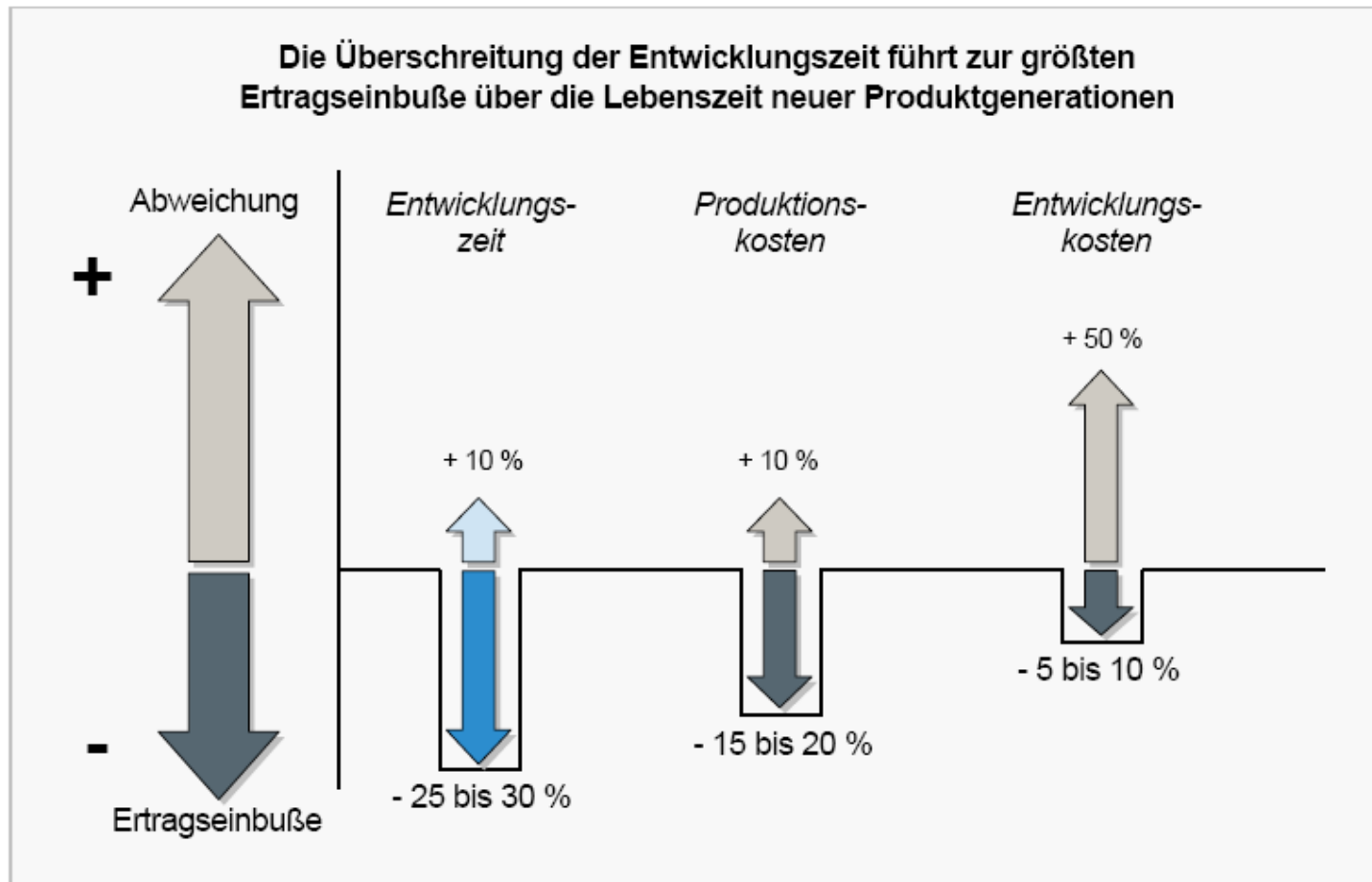


Quelle: GARTNER (2011- 2014)



Die Lebenszyklen der Produkte werden immer kürzer. Die Zeit bis zum Markteintritt eines neuen Produktes (sog. „time-to-market“) wird zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor

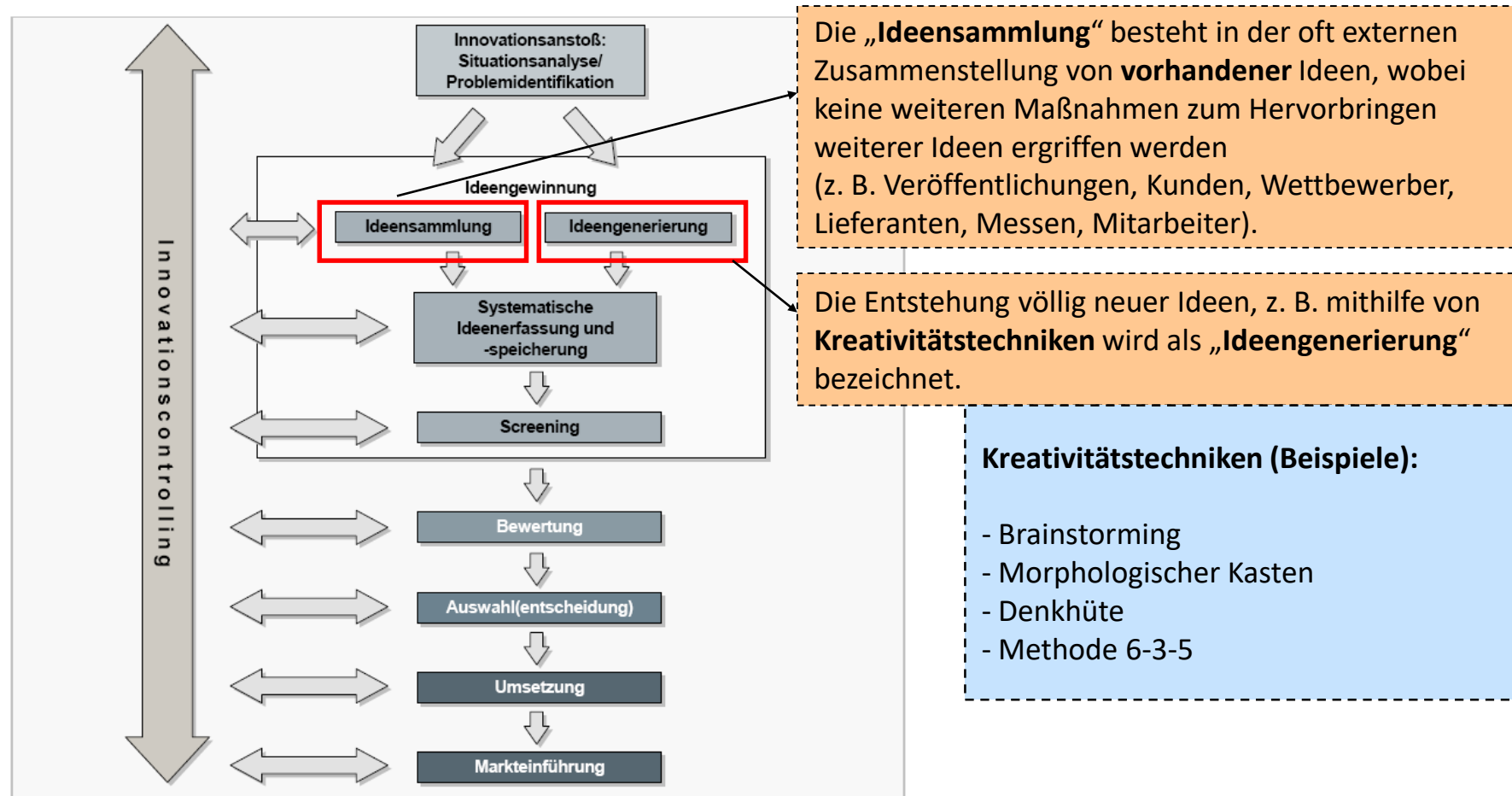
## Einflussfaktoren der Innovation auf den Unternehmensgewinn



Quelle: Vahs

# Der Innovationsprozess wird von einem parallelen Controlling begleitet

## Phasen des Innovationsprozesses



Quelle: Vahs

# Die Entstehung von Innovation kann aus zwei unterschiedlichen Konstellationen folgen. Aus Technologiedruck (technology push) oder aus einem Nachfragesog (demand pull oder market pull)



## Technologiedruck und Nachfragesog



### **Technologiedruck**

Für vorhandene Inventionen („**Technologie**“) werden Anwendungsfelder gesucht um daraufhin marktreife Produkte zu entwickeln und einzuführen.

#### **Anforderung**

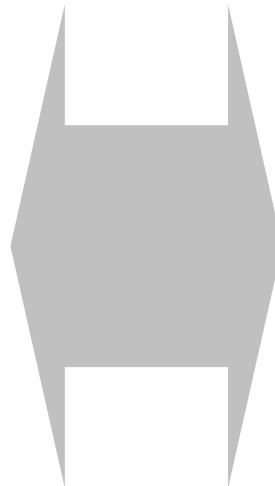
- Genaue Analyse des Stands der Forschung und Technik
- Einrichtung eigener Forschungslabore.

#### **Vorteile**

- Große Innovationsschritte
- In der Regel größere Erlöspotenziale.

#### **Nachteile/ Gefahren**

- Keine Anwendungsfelder für Inventionen zu finden.
- Lange Dauer von der Ideenfindung bis zur Markteinführung.
- Insgesamt höheres Risiko.



### **Nachfragesog**

Bei/ mit (potenziellen) **Kunden** wird ein Bedarf für ein neues Produkt festgestellt. Dieser Bedarf bildet den Anstoß für die entsprechende Entwicklung.

#### **Anforderung**

- Enge Verzahnung von Marketing und FuE

#### **Vorteile**

- Enge Verzahnung mit dem Absatzmarkt.
- Kleinere Innovationsschritte - schnellere Realisierung
- In der Regel kleinere Risiken.

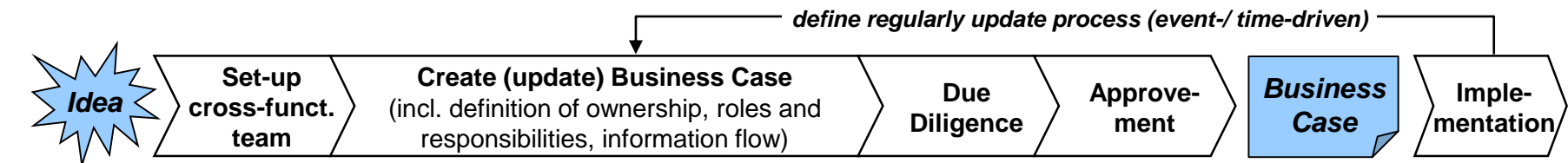
#### **Nachteile**

- Eher kleinere Innovationsschritte, da sich die Innovationen am aktuellen Stand der Technik orientieren.
- Daher auch geringere Erlöspotenziale

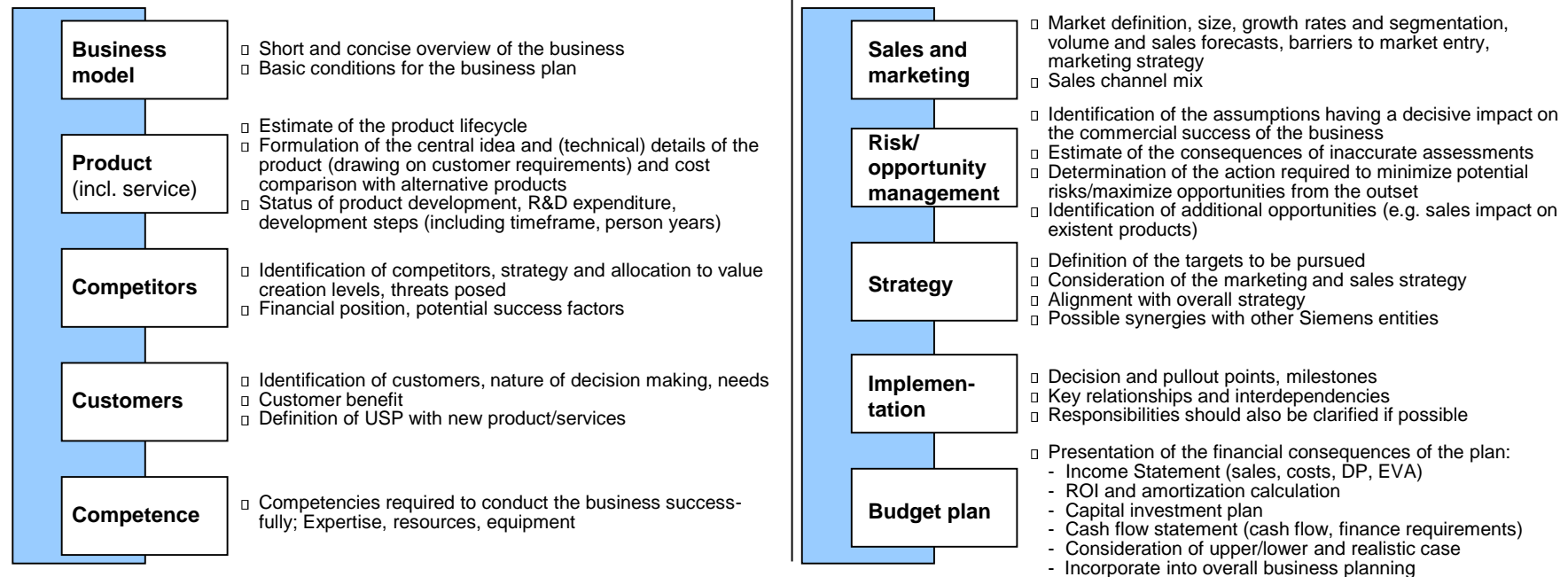
Quelle: Vahs

Mit Innovationen sind in der Regel Investitionsaufwendungen verbunden. Daher sind viele Unternehmen dazu übergegangen, Business Cases für einzelne Innovationsvorhaben zu rechnen.

## Process

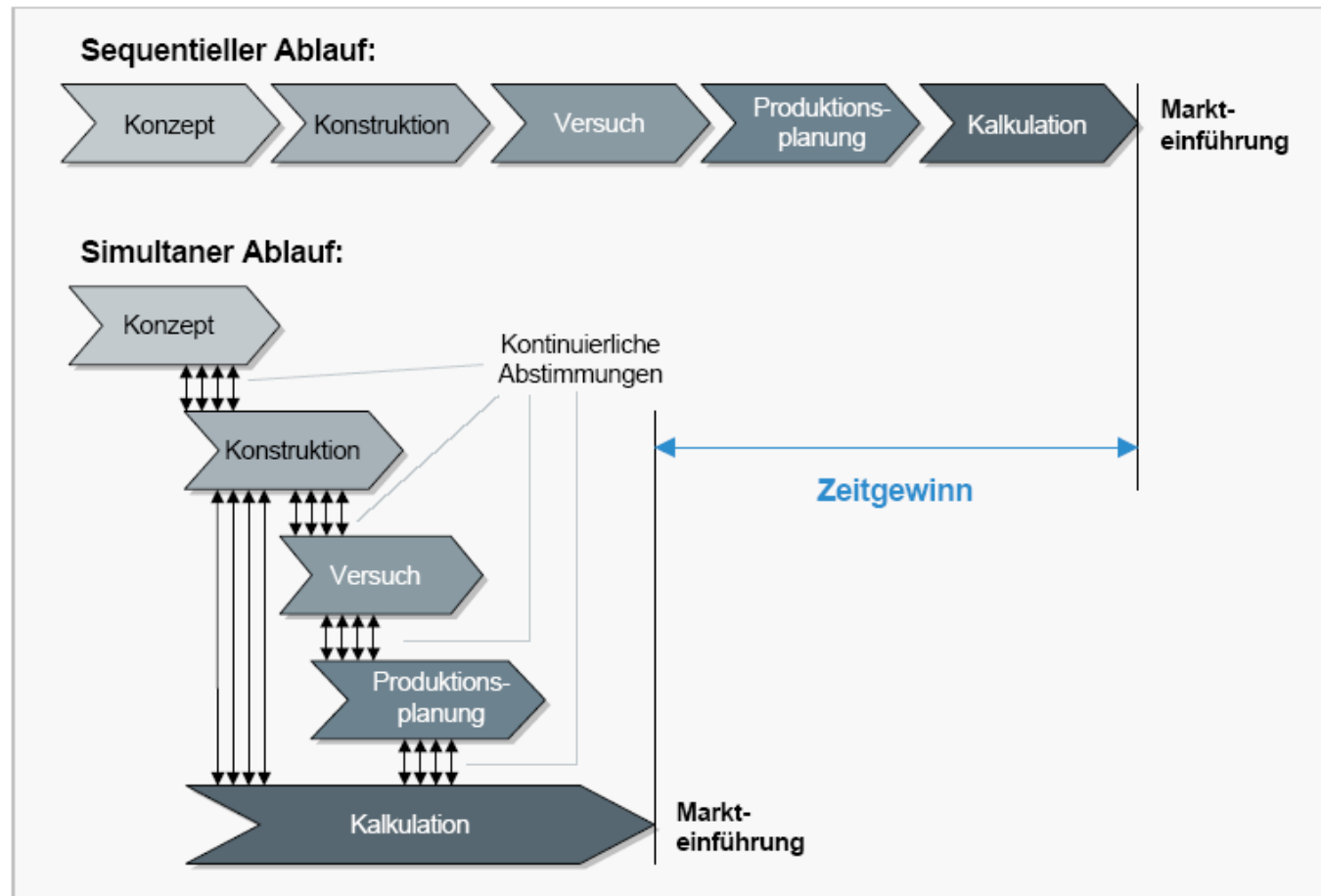


## Structure and Content



Durch Parallelisierung der sequenziellen Vorgehensweise des Engineering (sog. „Simultaneous Engineering“) kann – bei steigendem Risiko und Abstimmbedarf - ein Zeitgewinn realisiert werden

## Simultaneous Engineering



Quelle: Vahs

# Patente – Voraussetzungen

Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der **Technik** erteilt, sofern sie **neu** sind, auf einer **erfinderischen** Tätigkeit beruhen und **gewerblich anwendbar** sind.

## „Technik“:

Muss auf einem technischen Gebiet sein (z. B. programmierter Algorithmus zur Aktienbewertung vs. Programmierter Algorithmus zur Ansteuerung des Motors im PKW)

## „neu“:

Wenn nicht „Stand der Technik“ (Stand der Technik = schriftliche/mündliche Beschreibung, Benutzung oder in sonstiger Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht)

## „erfinderisch“:

Wenn sich nicht für einen Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

## „gewerblich anwendbar“:

Wenn auf irgendeinem gewerblichen Gebiet (inkl. Landwirtschaft) hergestellt oder benutzbar.

## Besonderheiten/Spezifikationen:

**Keine** patentierbaren Erfindungen (als solche – als Teil einer anderen Erfindung schon):

- Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien, mathematische Methoden
- ästhetische Formschöpfungen
- Pläne, Regeln, Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, Spiele oder geschäftliche Tätigkeiten
- Programme für Datenverarbeitungsanlagen, wenn sie keine technischen Probleme lösen

Drei zentrale Voraussetzungen

In der Praxis unerheblich, da dies i.d.R. unterstellt werden kann



# Patente sind wichtige Werkzeuge im Wettbewerb

## Patente:

Ein Patent ist ein hoheitlich erteiltes gewerbliches Schutzrecht für eine Erfindung

## Wert eines Patents:

- \* Lizenzierung
- \* Ausschluss
- \* Einbringen in Pools

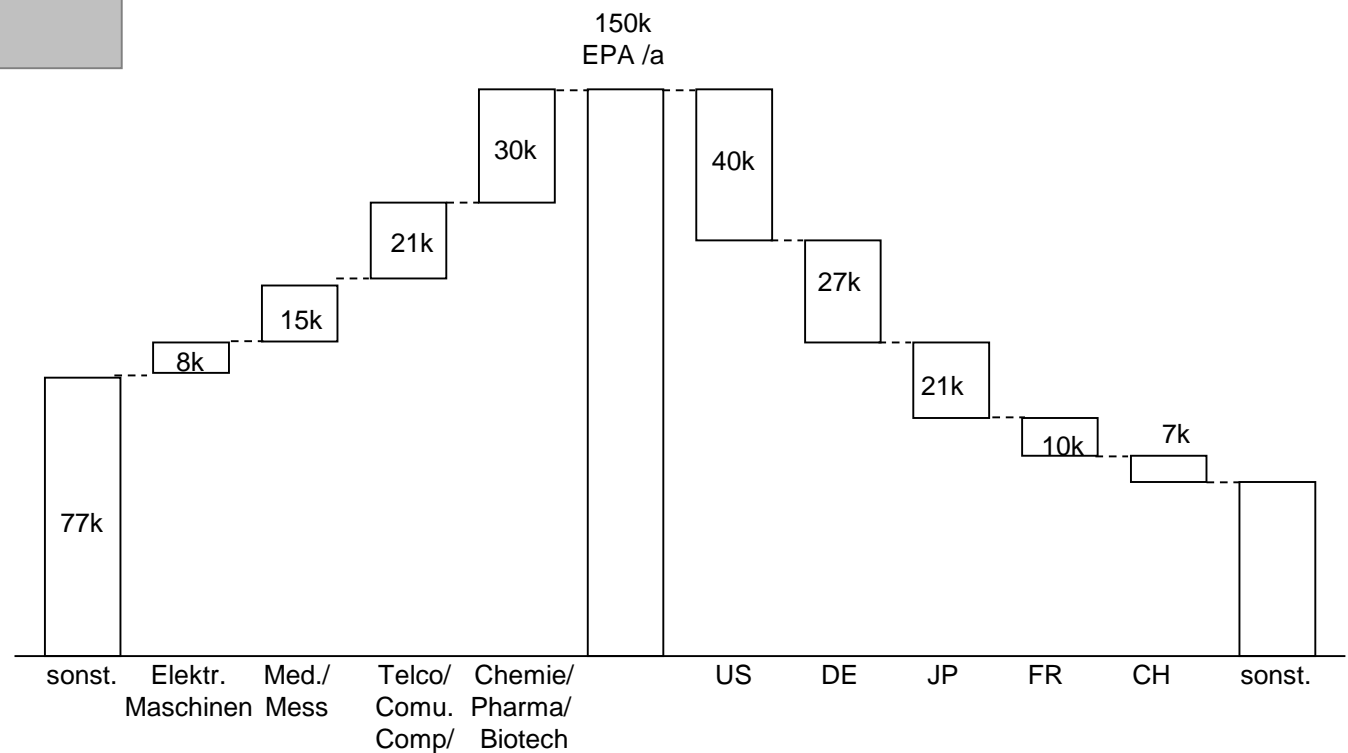
## Sitz Patentämter:

- \* DPMA: München
- \* EPA: München

## Kosten

- Von 390 EUR (nur DE, alles selbst)
- Bis > 100.000 EUR (Welt, Patentanwalt)

## Patente



# Patente sind wichtige Werkzeuge im Wettbewerb

## Patente

Die größten 5 Unternehmen melden  
ca. 6% aller EPA-Patente an.

EPA-Anmeldungen 2010

Siemens, DE (2135)

Philips, NL (1765)

BASF, DE (1707)

Samsung, KR (1691)

Qualcomm, US (1682)

### Patentpools:

Zumeist ist kein einzelnes Unternehmen in der Lage, ein komplexes Produkt (z. B. Smartphone) ganz alleine zu entwickeln.

### Bsp. „Apple“ vs. „Samsung“: Tablet-PC (2011):

Patent auf „rechteckiges Produkt mit vier gleichmäßig gerundeten Ecken, dass beim Einschalten farbige Icons zeigt“

Marktzugangsbeschränkung für quasi alle anderen Tablet-PC-Hersteller

# Agenda

---

- Innovationsmanagement
- Markteintrittsstrategie
- Forschung und Entwicklung



# Es lassen sich drei wesentliche Markteintrittsstrategien unterscheiden

## Markteintrittsstrategien

(1) **Pionierstrategie**  
(leader-strategy / first-to-market-strategy)

- Hohe **Unsicherheit** bezüglich Kosten- und Nachfragesituation
- Abschöpfung **first-buyer/lead-user**
- **Massenproduktionsvorteile**
- Hohe **Aufwendungen** für **Forschung und Entwicklung**

Hohes Risiko – aber  
auch hohe Gewinn-  
möglichkeiten

(2) **Strategie der frühen  
Folger** (second-to-  
market-strategy / early-  
follower-strategy)

- Verminderte **Risiken**

Geringeres Risiko der  
Markteinführung –  
aber Pioniergewinne  
sind bereits  
abgeschöpft, Image  
aufgebaut

(3) **Strategie der späten  
Folger**  
(late-follower-strategy /  
later-to-market-strategy /  
Imitationsstrategie)

- Vermeidung von **Erfolgsrisiken**
- Vermeidung von **Produktmängeln**
- **Markteintrittsbarrieren**
- **Niedrigpreispolitik**

Weitere Entwicklung  
kann relativ sicher  
abgeschätzt werden –  
aber z. T. hohe  
Markteintrittsbarriere  
„Me-too“-Image



# Agenda

---

- Innovationsmanagement
- Markteintrittsstrategie
- Forschung und Entwicklung



# Die Ausgaben für Forschung erreichen in Deutschland bald die angestrebte Marke von 3% des BIP

## Entwicklung der FuE Ausgaben in Deutschland

Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung in % des BIP

Land	Durchschnitt 2000-2005	Durchschnitt 2000-2010	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgien	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3
Deutschland	2,4	2,6	2,4	2,4	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9
Estland	0,8	1,2	0,6	0,9	1,3	1,4	1,6	2,3	2,2	1,7
Finnland	3,3	3,5	3,3	3,3	3,6	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3
Frankreich	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Griechenland	.	0,6	.	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Irland	1,1	1,4	1,1	1,2	1,4	1,6	1,6	1,5	1,6	.
Italien	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
Lettland	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6
Luxemburg	.	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,5	1,4	1,2	1,2
Malta	.	0,6	.	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9
Niederlande	1,8	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,9	2,0	2,0



# Backup

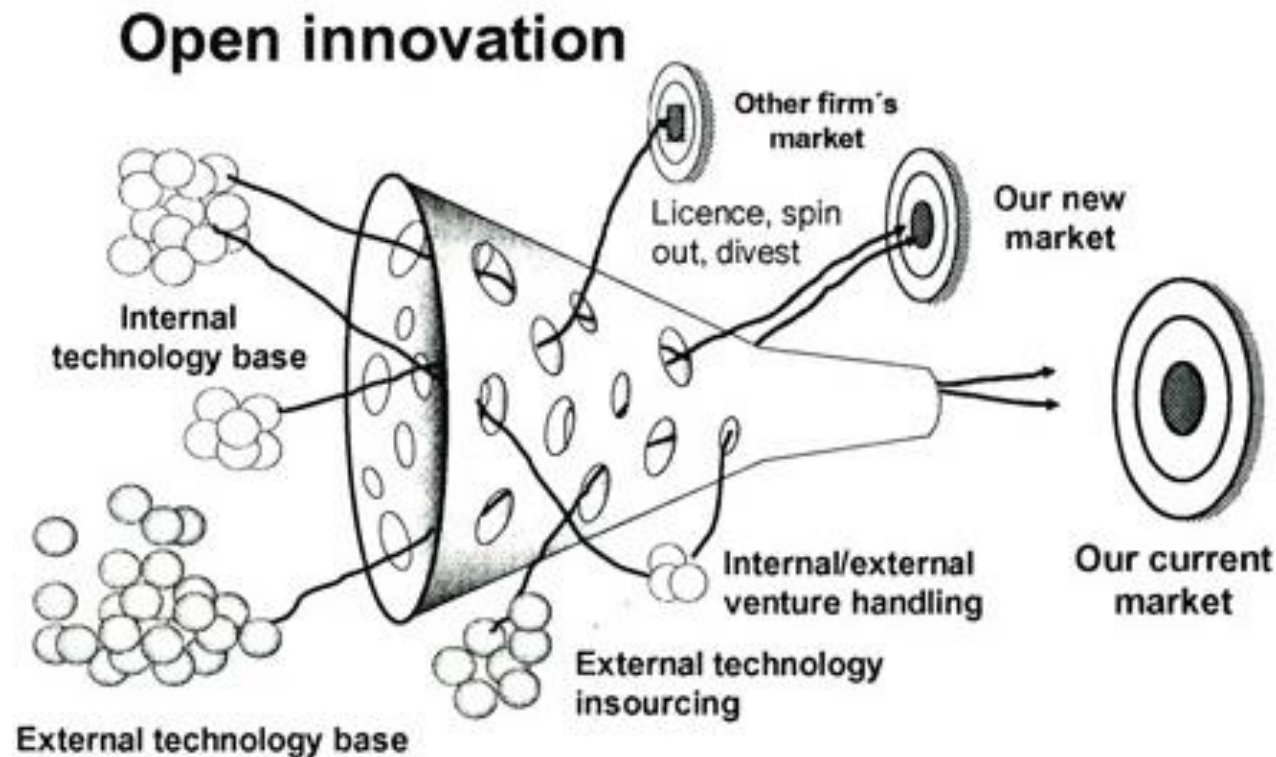
---



# „Open Innovation“ öffnet den ursprünglich geschlossenen Innovationsprozess nach Außen

## Open Innovation

Open Innovation ist die Öffnung des Innovationsprozesses von Unternehmen und damit die aktive strategische Nutzung der Außenwelt zur Vergrößerung des eigenen Innovationspotentials.



Der Begriff Open Innovation ist zurückzuführen auf Henry Chesbrough (Haas School of Business/University of California, Berkeley).