

---

# **IT- und Online-Produktmanagement**

## **Teil 1**



---

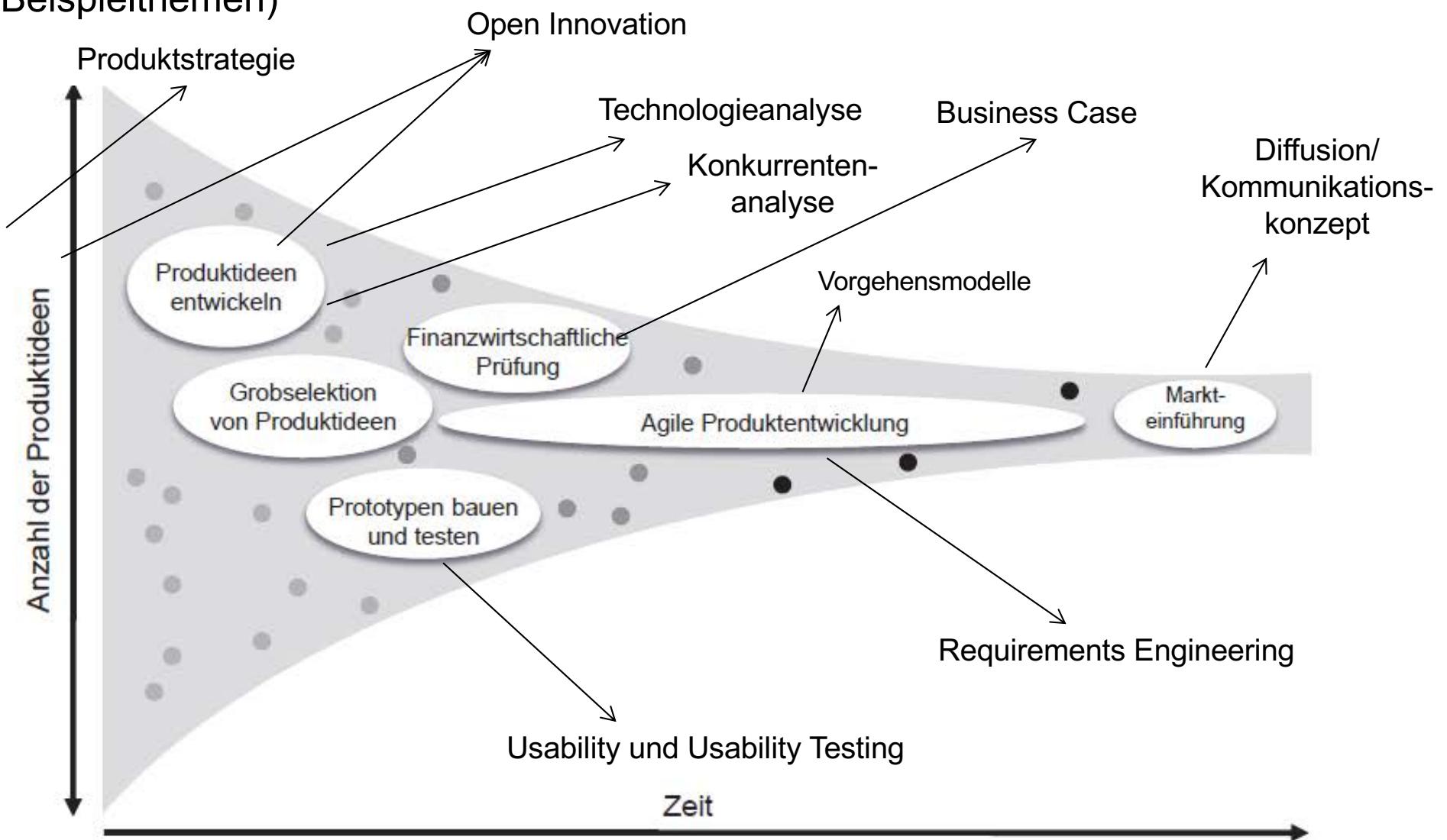
# **IT-/Online-Produktmanagement**



- ...richtet sich auf die Planung, Entwicklung und gewinnorientierte Vermarktung von IT-/Online-Produkten
- ... beinhaltet die strategische und taktische Steuerung von IT-/Online-Produkten
- ... ist ein relativ neues und komplexes Themengebiet
- ... ist in allen Branchen unmittelbar bzw. mittelbar relevant.
- ... befindet sich im Schnittbereich von Informationstechnik und Betriebswirtschaft
- ...erhält kontinuierliche Impulse aus der technischen Entwicklung, der Betriebswirtschaftslehre sowie aus der betrieblichen Praxis.

# Orientierung der Veranstaltung am Innovationstrichter

(Beispielthemen)



# Übersicht

## 1 Grundlagen

- 1.1 IT-Produkte, Digitale Produkte, Online-Produkte
- 1.2 IT-Entwicklung, Emerging Technologies und IT-/Online-Produkte
- 1.3 Produktinkrement: technische vs. betriebswirtschaftliche Sicht
- 1.4 Produktmanagement vs. Produktkoordination
- 1.5 Organisation des Produktmanagements
- 1.6 Wettbewerb im Kontext von IT-/Online-Produkten

## 2 Strategische Grundlagen des IT-/Online-Produktmanagement

- 2.1 Zielorientierung im Produktmanagement
- 2.2 Entwicklung der Produktstrategie
- 2.3 Konkretisierung der Produktstrategie
- 2.4 Erlösmodelle und Gratiskultur

Bis Mori

## 3 Online-Produktmanagement als Innovationsmanagement

- 3.1 Innovation und Innovationsmanagement
- 3.2 Innovationsprozesse und Innovationstrichter
- 3.3 Open Innovation

## 4 Entwicklung und Grobauswahl von IT-/Online-Produktideen

- 4.1 Generierung von Produktideen
- 4.2 Grobselektion von Produktideen
- 4.3 Grobe Aufwandsschätzung/Target Costing

## 5 Bewertung des finanzwirtschaftlichen Erfolgspotenzials

- 5.1 Business Case im Online-Produktmanagement
- 5.2 Fallbeispiel „Online-Shop“
- 5.3 Schlussfolgerung
- 5.4 Business-Case-Erstellung

## 6 Projektmanagement in der IT-/Online-Produktentwicklung

- 6.1 Vorgehensmodelle
- 6.2 Agiles Projektmanagement

## 7 Methoden/Konzepte der IT-/Online-Produktentwicklung

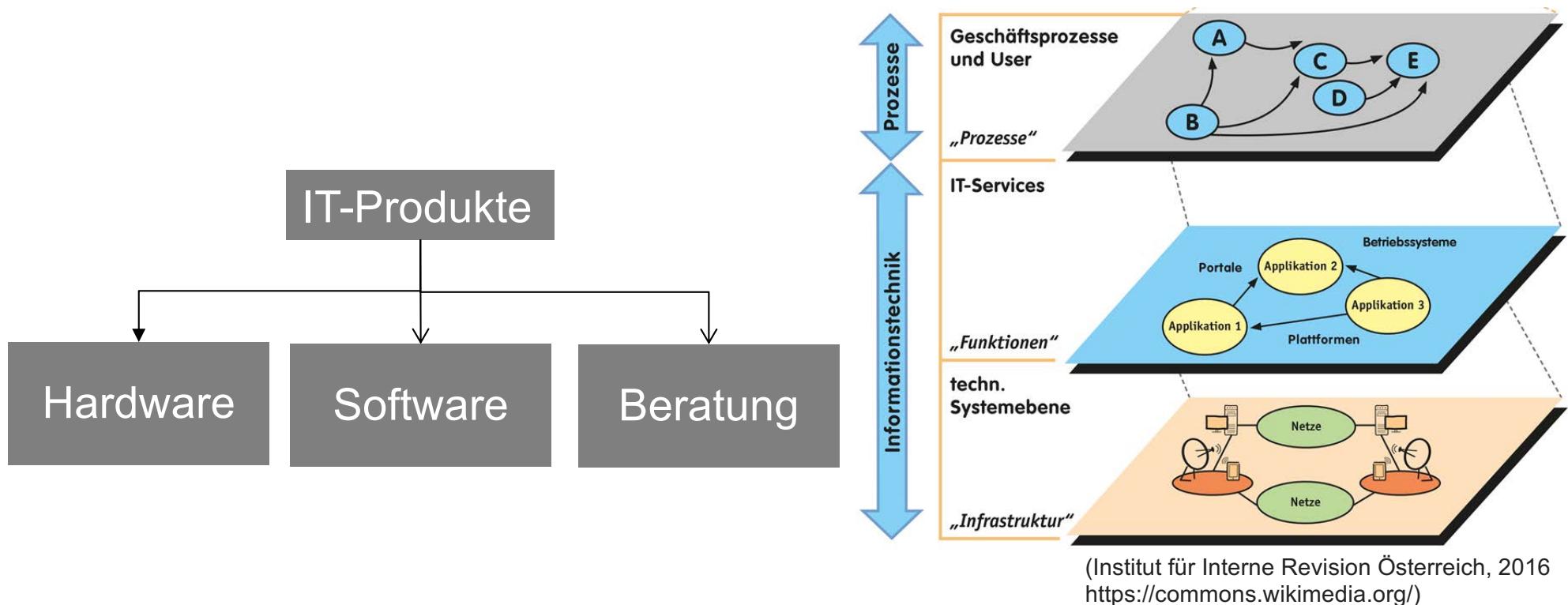
- 7.1 Überblick
- 7.2 Requirements Engineering
- 7.3 Grobkonzept/Feinkonzept
- 7.4 Usability und Usability Testing

## 8 Markteinführung

- 8.1 Markteinführung als Diffusionsprozess
- 8.2 Markteintrittszeitpunkt
- 8.3 Preissetzung
- 8.4 Kommunikations-/Vertriebskonzept
- 8.5 Internationalisierung

## IT-Produkte

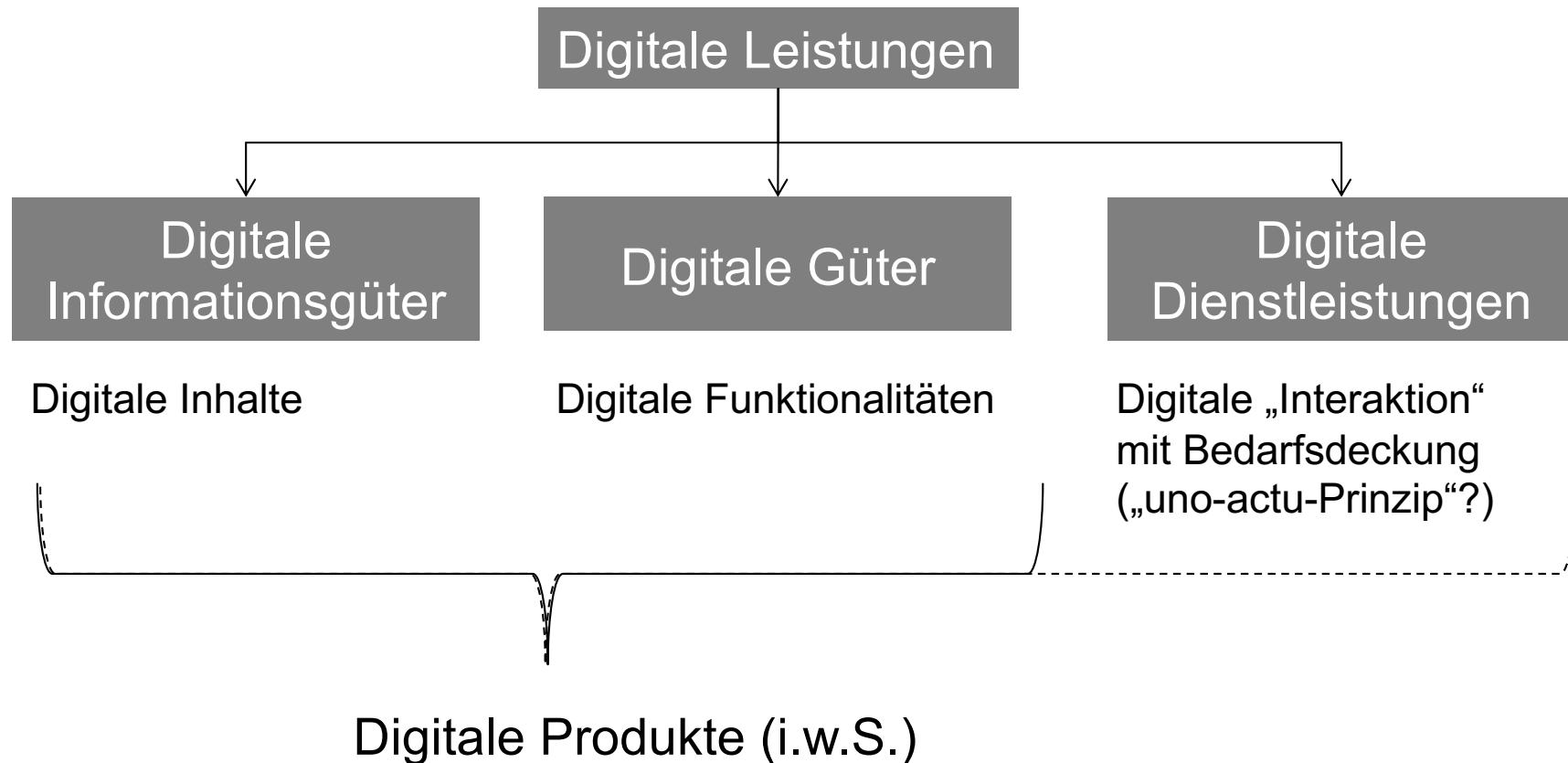
= an Märkten handelbare Leistungen/Leistungsbündel der Informationstechnik (IT) bzw. Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)



Mitunter wird der Softwarebezug von IT-Produkten explizit in den Vordergrund gestellt:  
 „(...) unter einem IT-Produkt (wird) ein Produkt verstanden, dessen vorrangiger Bestandteil Software ist.“ (Peine et al. Bielefeld 2012)

# Digitale Produkte

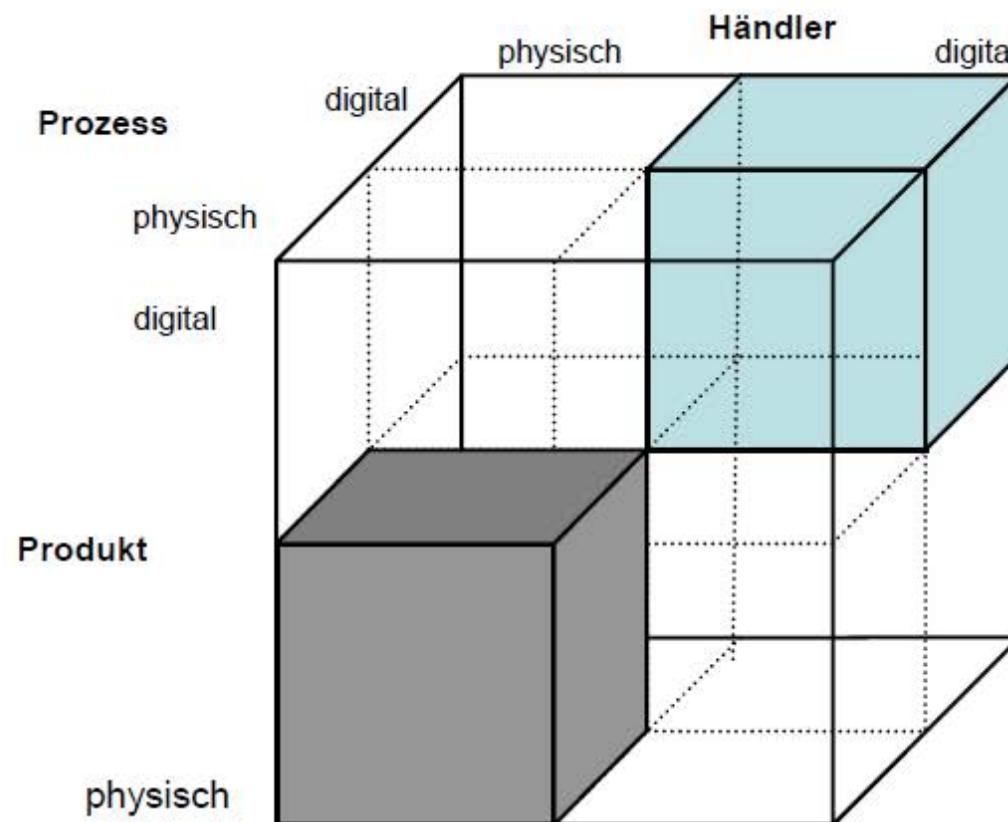
= digitalisierte Resultate wirtschaftlicher Leistungserbringung



(Seidenfaden/Hagenhoff 2011, S. 3)

## Digitale Produkte (i.e.S.)

= als Ausdruck von vollständig digitalem Handel  
(nach Produkt, Prozess, Händler)

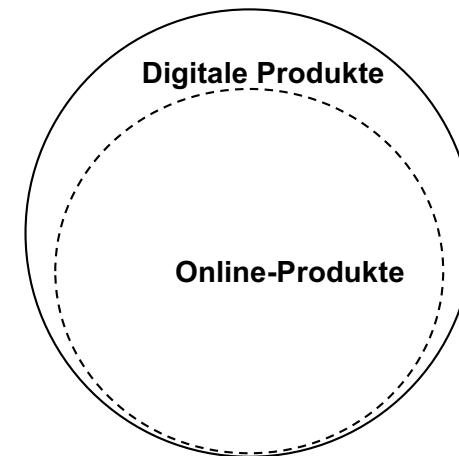


Barkai (2002), S. 62

## Online-Produkte

- liegen in digitaler Form vor und werden mit Hilfe einer Programmiersprache softwaretechnisch realisiert,
- sind über elektronische Netzwerke wie das Internet oder das Mobilfunknetz abrufbar,
- werden auf Basis eines Webbrowsers oder in Form einer spezialisierten App genutzt.

→ **Produkt vs. Produktinkrement**



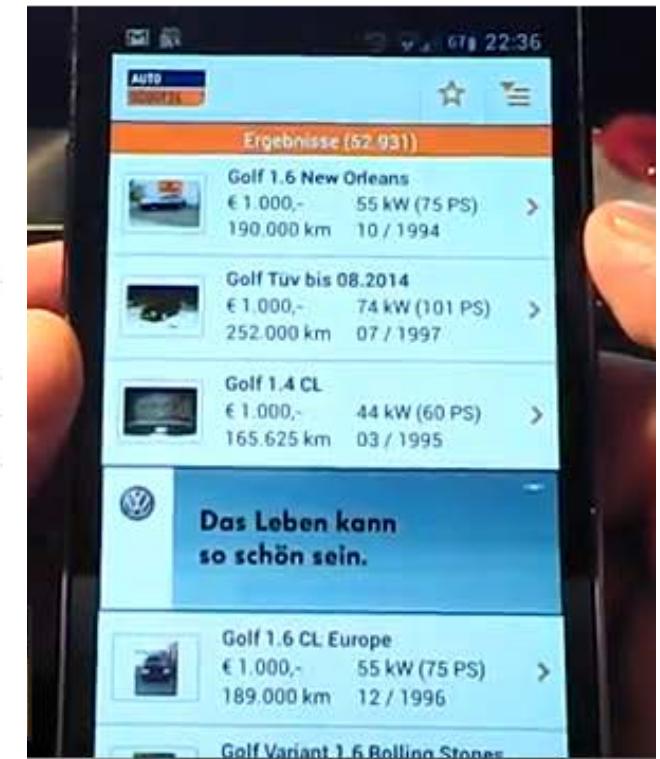
# Beispiel Autoscout24

The screenshot shows the Autoscout24 website's homepage. At the top, there are promotional banners for Hyundai and a price calculator. Below is a search bar with fields for 'Werkstattsuche' (garage search), 'Name', 'Preis (€)', 'Entfernung', 'Kilometerstand', 'Vorführort', and 'Ortlicher PLZ'. A note says 'Kein Autokauf-Versicherung schließen - mit CHECK24. zum sicher versicherungswertigen Kauf' (No car purchase insurance - with CHECK24. for a safe insurance value). Below the search bar are sections for 'Aktuelle Autotests im Marketplace' (listing cars like Volkswagen, Opel, Ford) and 'Aktuelles im Magazin' (listing cars like Ford S-Max Concept and VW T-Roc). There's also a 'Top 5 STAR' section featuring a silver Ford Focus. At the bottom, there are links for 'Autotests verkaufen' (sell car tests) and 'ServiceWelt' (service world).

Website



Web App



Native App

# IT-Entwicklung, Emerging Technologies und IT-/Online-Produkte

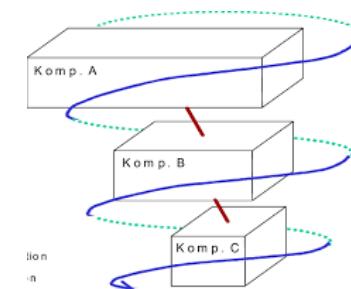
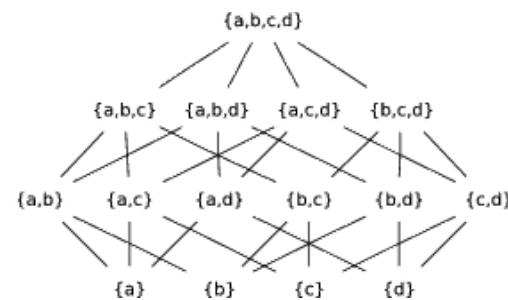
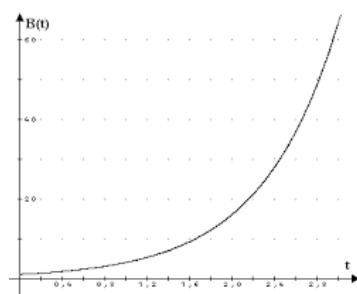
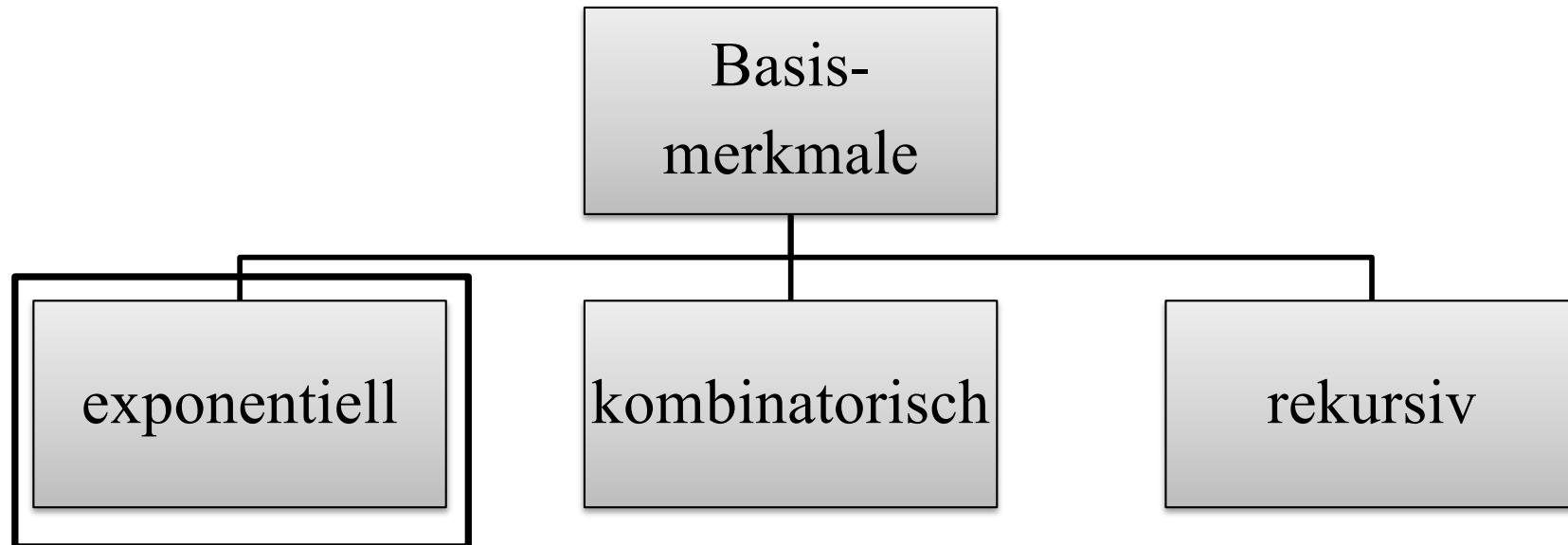
- Basismerkmale informationstechnischer Entwicklung
- Emerging Technologies



(visualcapitalist.com)

# Basismerkmale der IT-Entwicklung

(Leonhard 2017)



## „Exponentialität“ der IuK-Technologien

Die Leistungszuwächse der IuK-Technologien folgen in vielen Bereichen einer exponentiellen Entwicklung (Moore's Law, vgl. 1965)

$$F(x) = 2x \quad \text{vs.} \quad F(x) = 2^x:$$

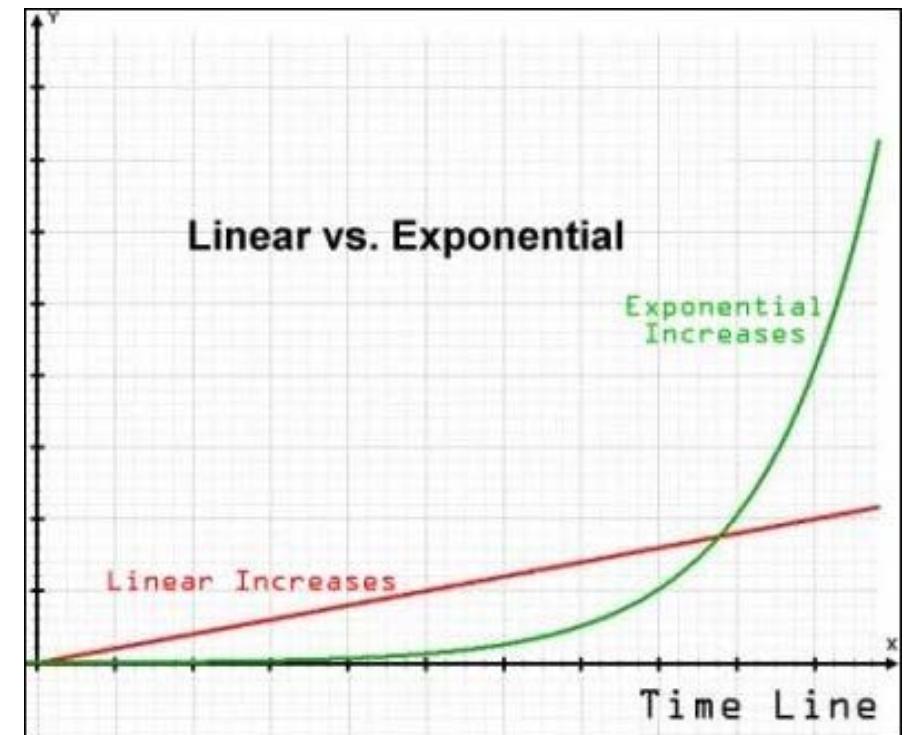
(Lineares vs. Exponentiellwachstumg)

Lineares System:

$$F(x) = 2x \rightarrow 2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14$$

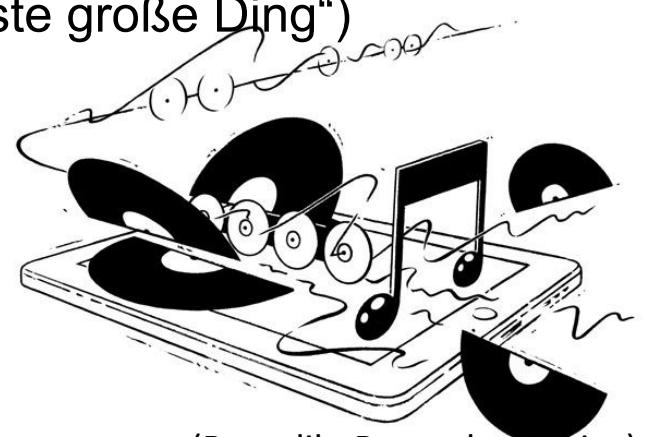
Exponentielles System:

$$F(x) = 2^x \rightarrow 2 - 4 - 8 - 16 - 32 - 64 - 128$$



## **Disruptive Innovationen** (Christensen 2016)

(Disruption = Unterbrechung) – disruptive Innovationen zerstören traditionelle Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten („Das nächste große Ding“)



### **z.B. Musik-Konsum:**

Vinyl/Kassette – CD – MP3 – Tauschbörsen –  
Download/iTunes – Streaming - ...

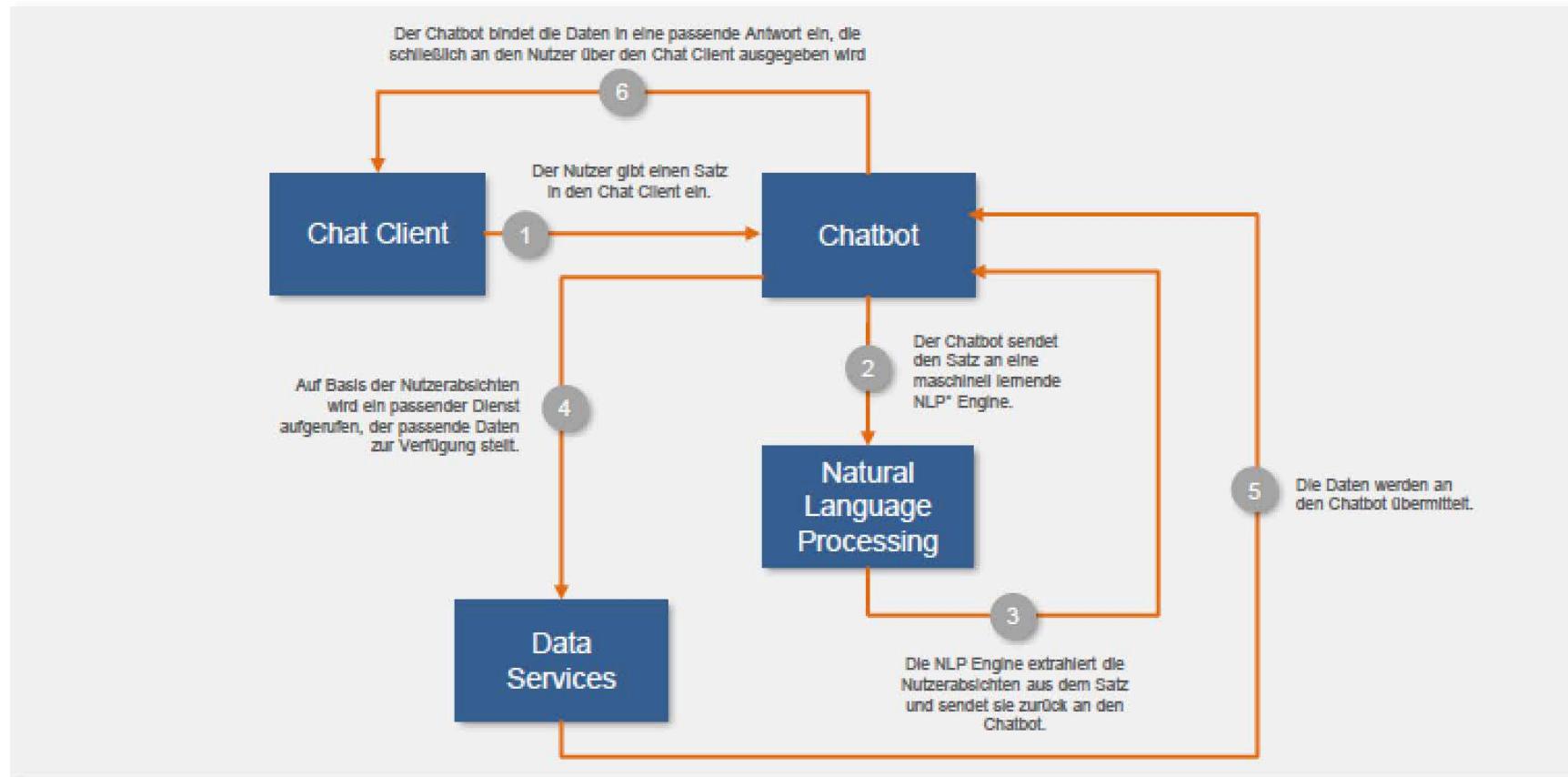
### **z.B. Eingabegeräte:**

Tastatur – Mouse – Touchscreen/-pad – Tracking-Systeme –  
3D-Eingabegeräte – Sprachsteuerung (Conversational User Interfaces)  
– Brain-Computer-Interfaces



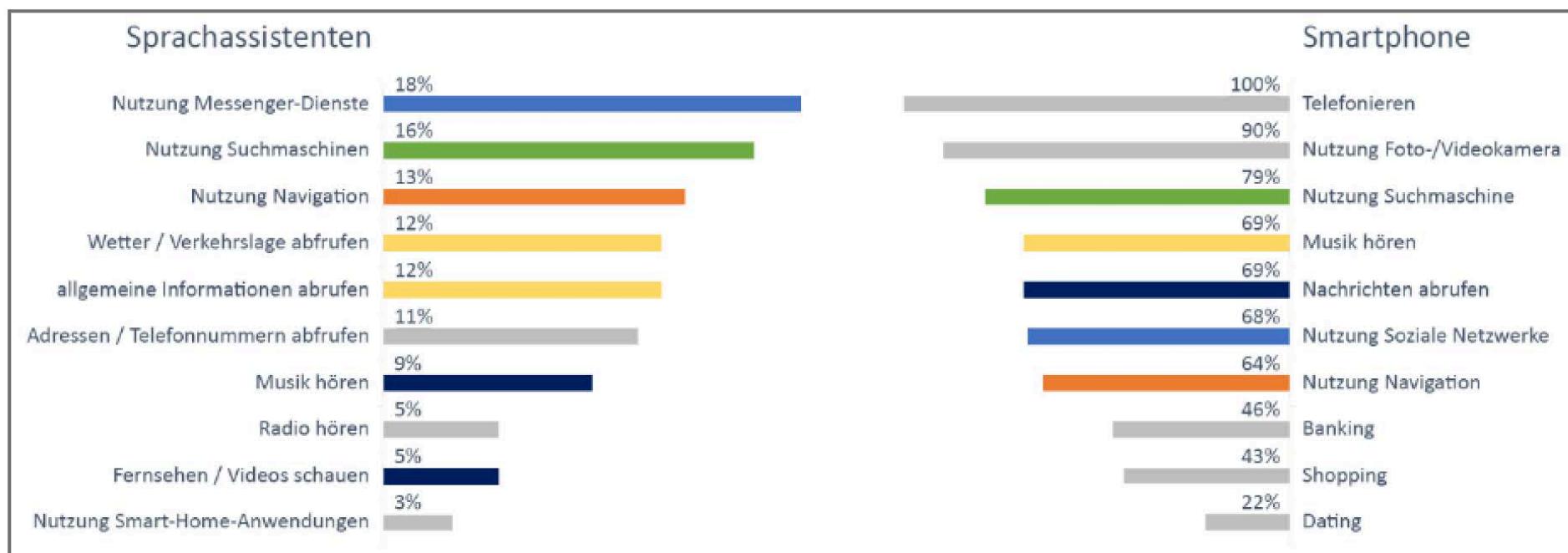
# Beispiel (Disruption): Sprachsteuerung

## (Natural Language Processing; Beispiel Alexa)



(Vgl. Schulten 2018)

# Nutzeraktivitäten mit Smartphones und Sprachassistenten im Vergleich

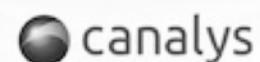


(Bitkom 2017; ARD/ZDF Online-Studie 2018; zitiert nach Hermann 2019)

## Worldwide smart speaker market Q2 2018

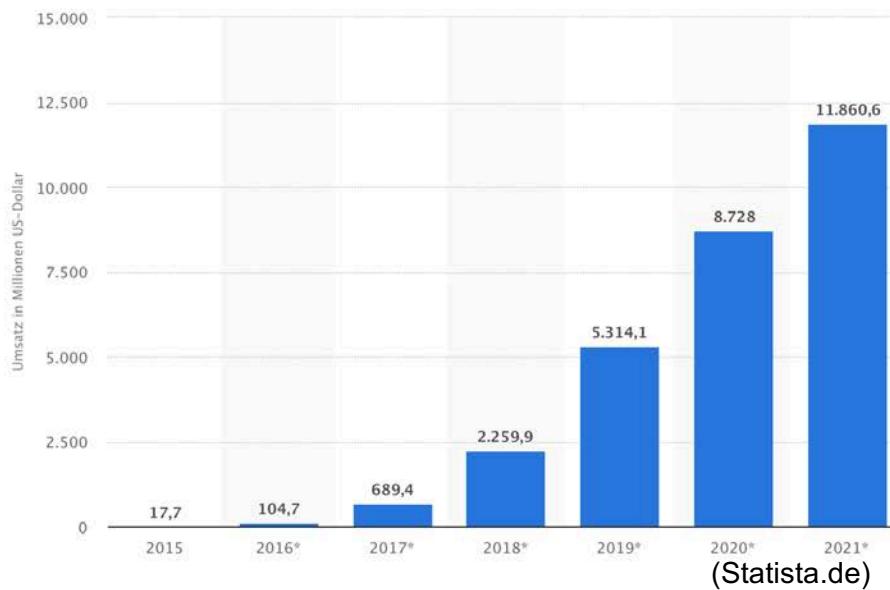
Rank	Vendor	Q2 2017	Q2 2018	Growth
#1	Google	16.9%	32.3%	449%
#2	amazon	82.3%	24.5%	-14%
#3	Alibaba 天猫 TMALL.COM	-	17.7%	N/A
#4	Xiaomi	-	12.2%	N/A
Others		0.8%	13.2%	>4,000%
Overall market		5.8 million	16.8 million	187%

Source: Canalys estimates (sell-in volume), Smart Speaker Analysis, August 2018  
 Note: Alibaba (Tmall) and Xiaomi had yet to enter the market in Q2 2017

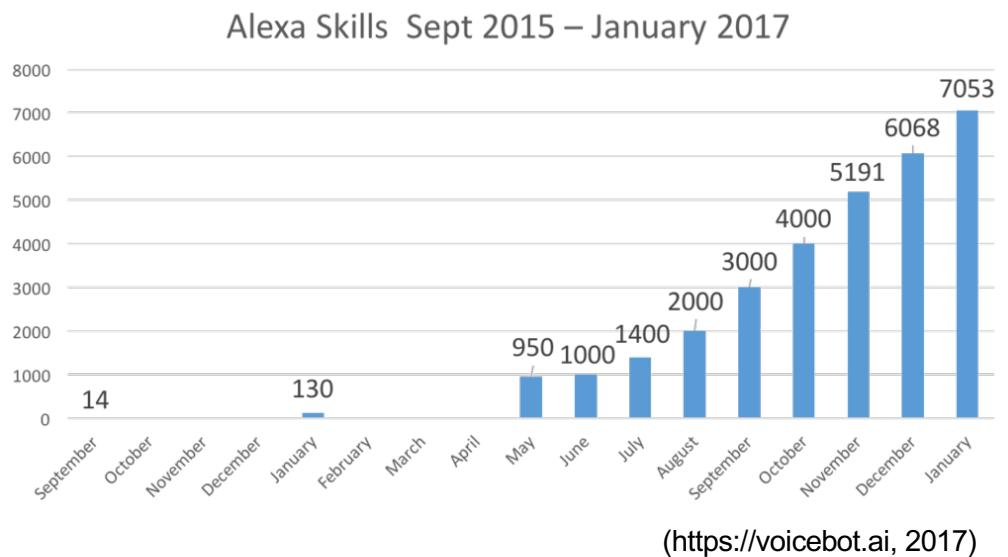


(www.canalys.com)

## Umsatz mit virtuellen digitalen Assistenten für Endkunden (2015 und Prognose bis 2021)



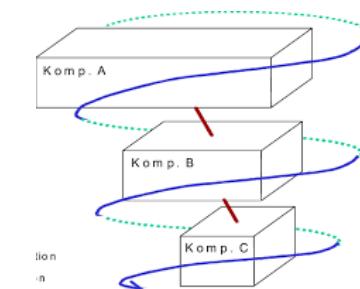
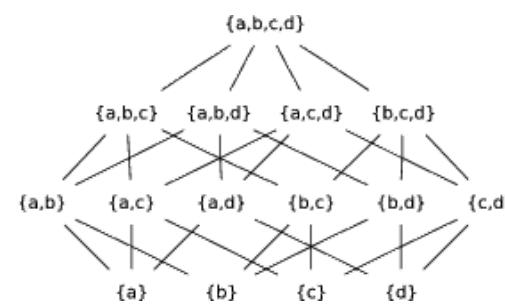
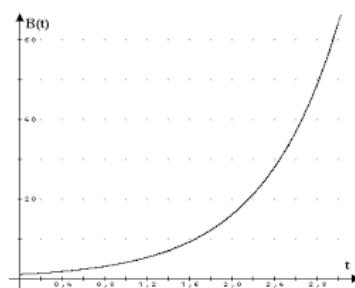
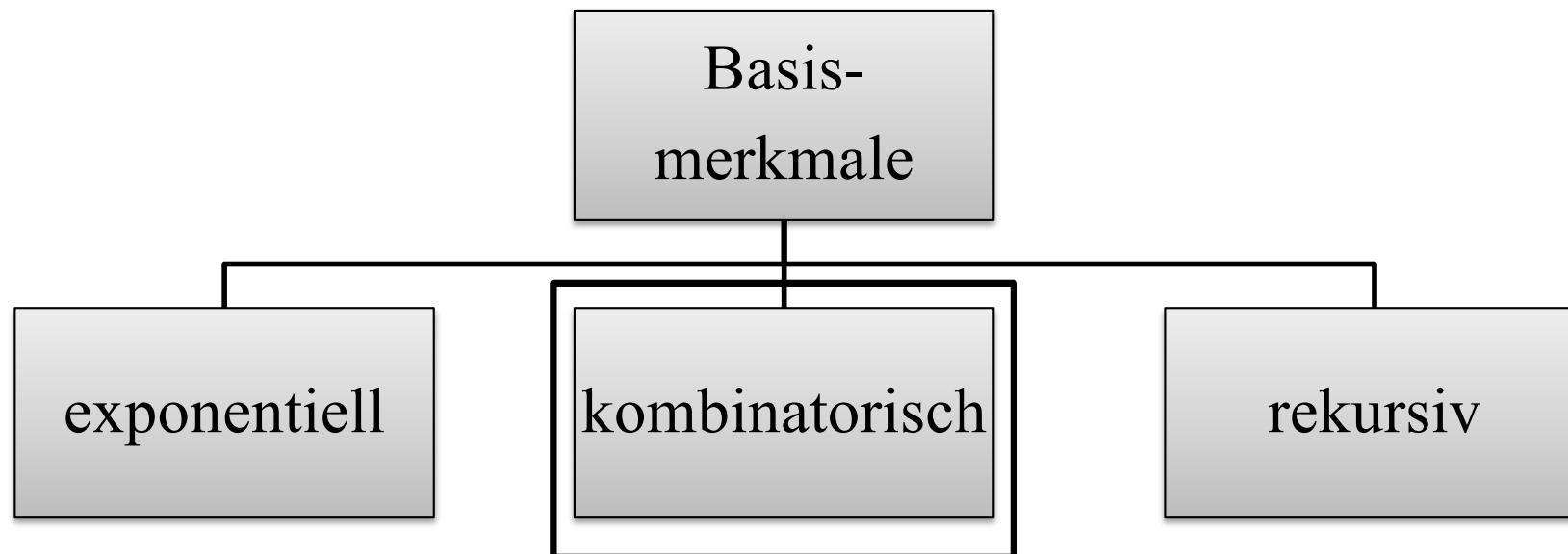
## Entwicklung Alexa Skills (2015 bis 2017)



(<https://voicebot.ai>, 2017)

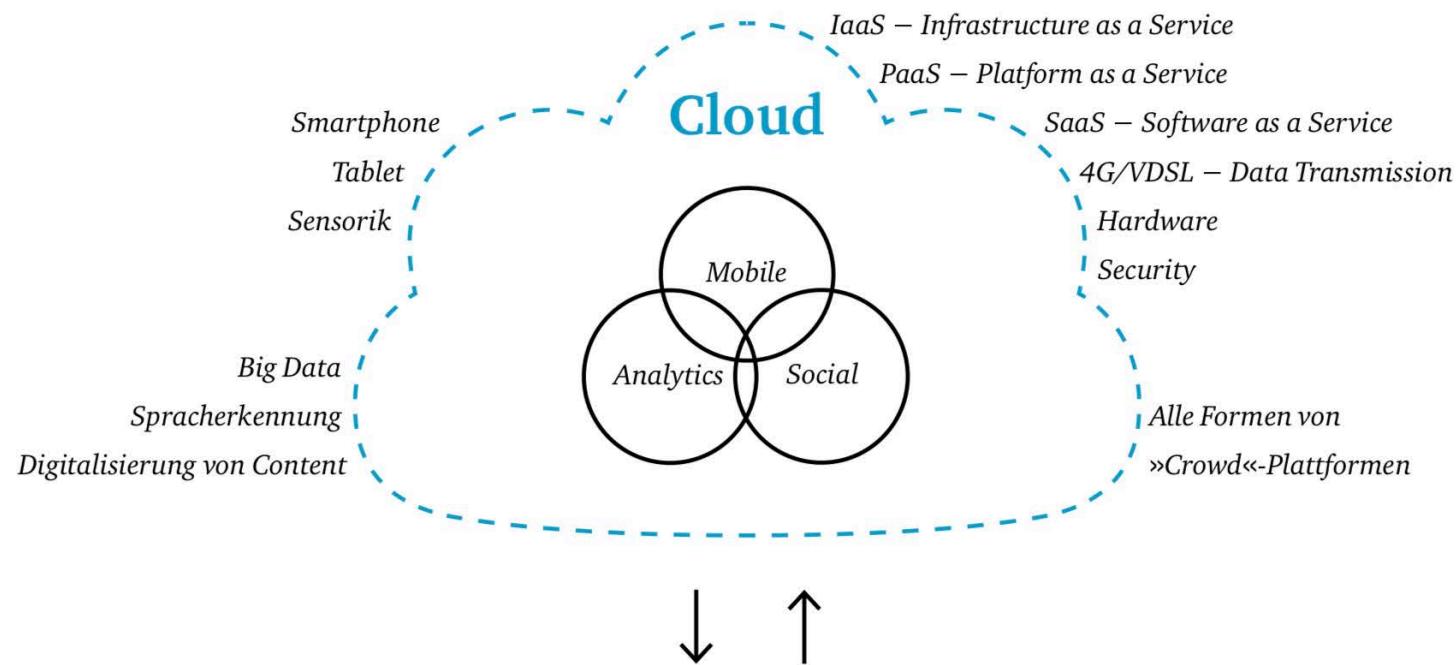
# Merkmale informationstechnischer Entwicklung

(Leonhard 2017)



## Die “kombinatorische“ IuK-Technologie

IuK-Technologien als verbindendes Element zwischen unterschiedlichsten Branchen, Industrien, Tätigkeiten, Lebewesen etc. – Grundprinzip der Vernetzung

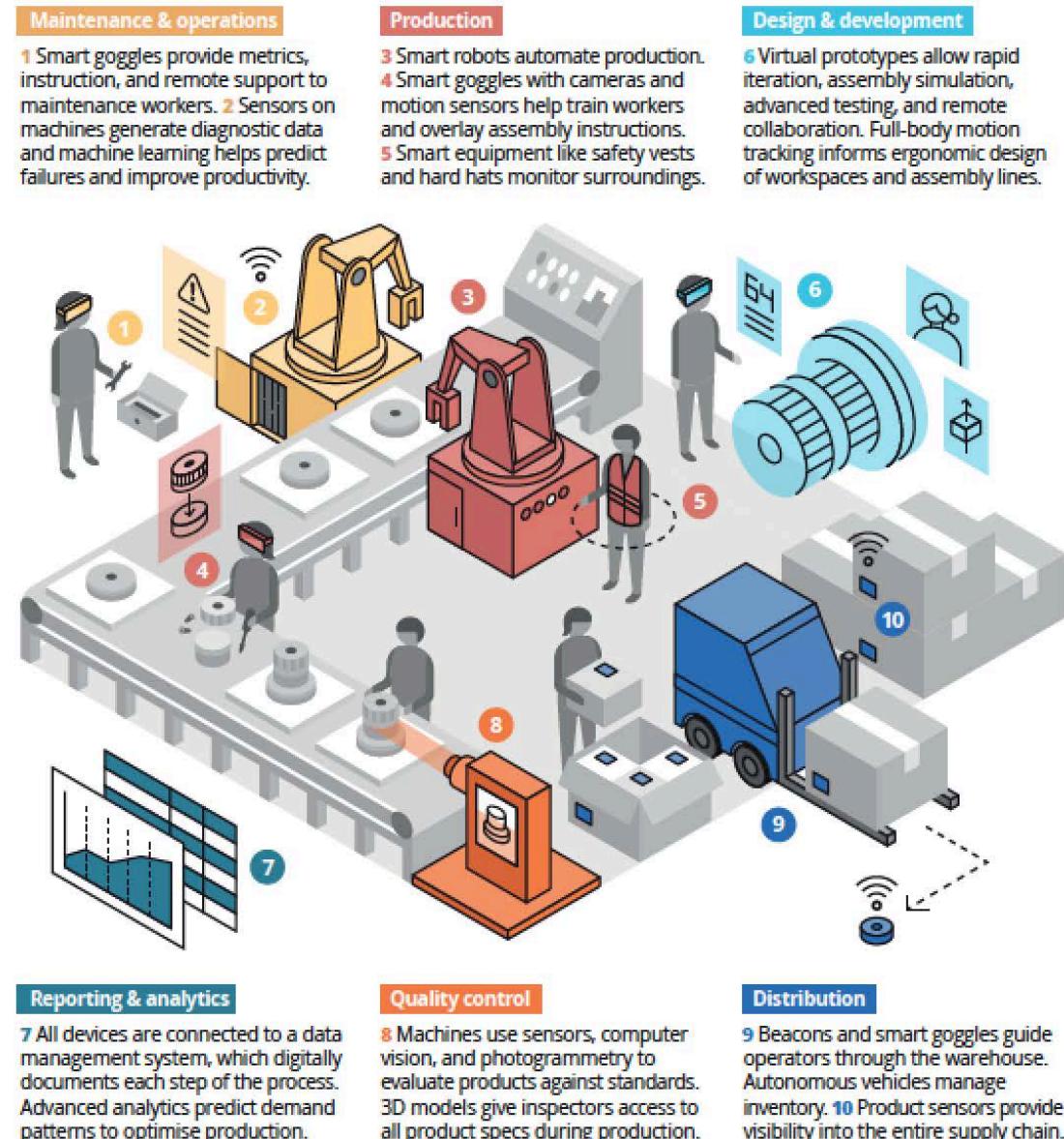


Industrie 4.0 • Elektromobilität • Internet of Things • Banking 2.0 • Neue Payment-Verfahren

Versicherung x.0 • Autonomes Fahren • Shared-Economy-Modelle • Smart Home

(daimler-benz-stiftung 2015)

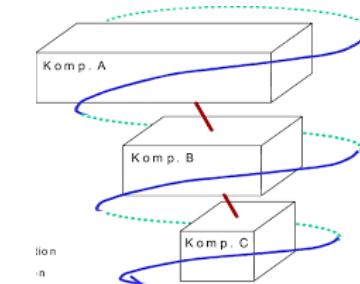
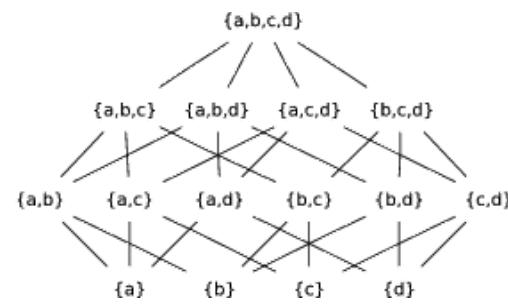
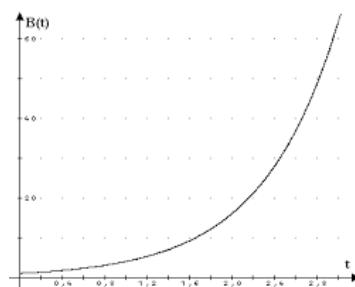
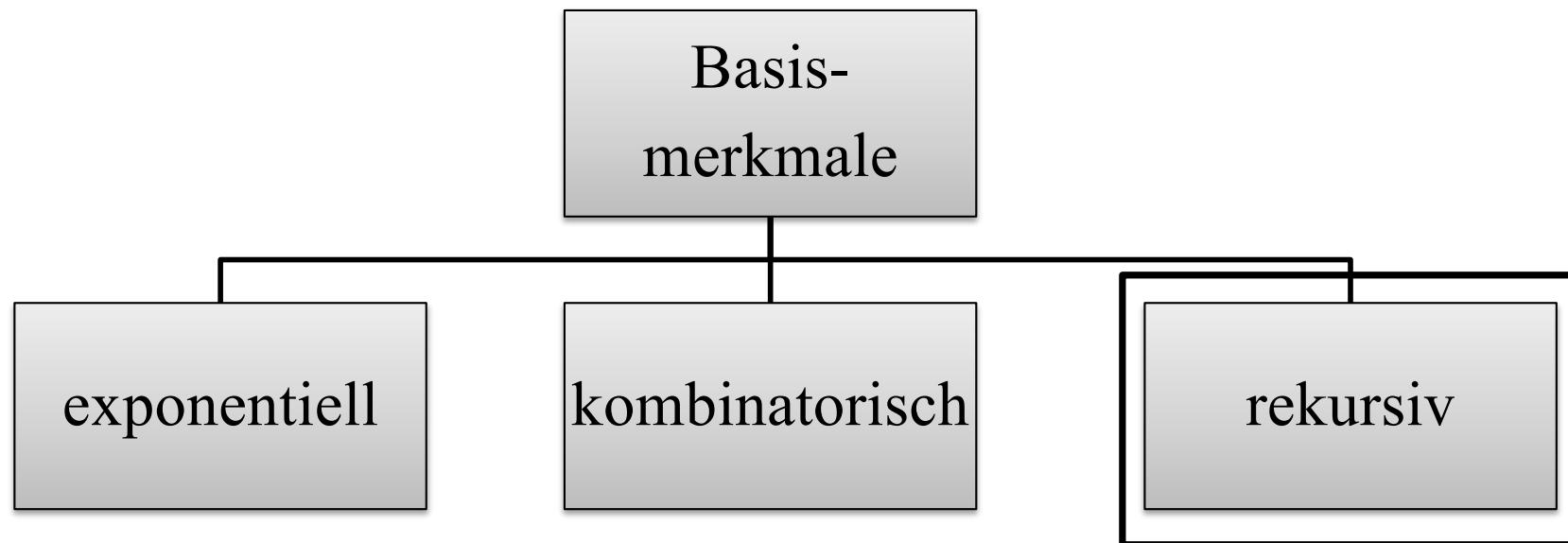
# Mixed Reality und IoT in der Fabrik

Deloitte University Press | [dupress.deloitte.com](http://dupress.deloitte.com)

(Deloitte 2017)

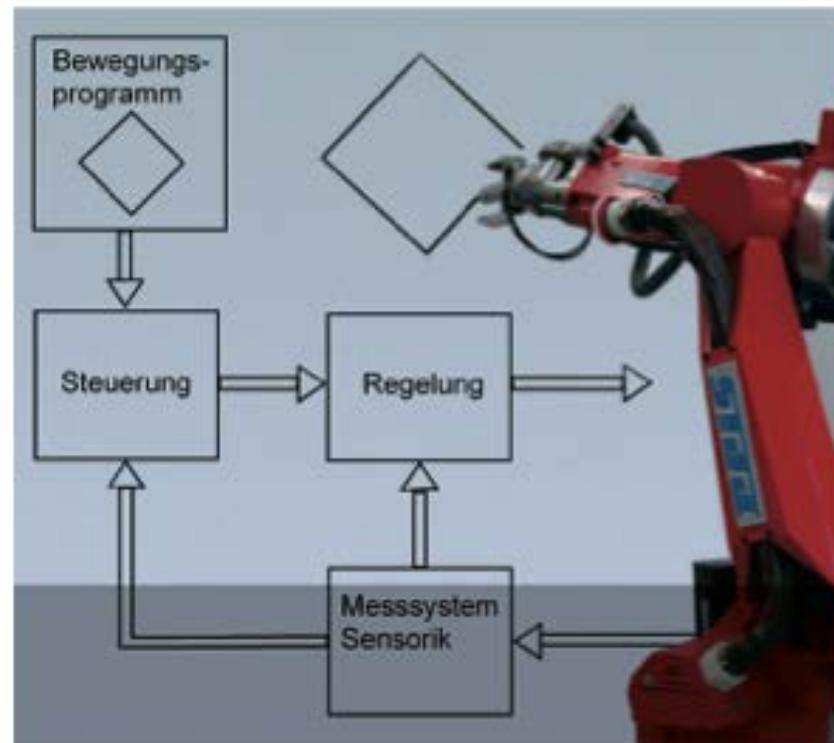
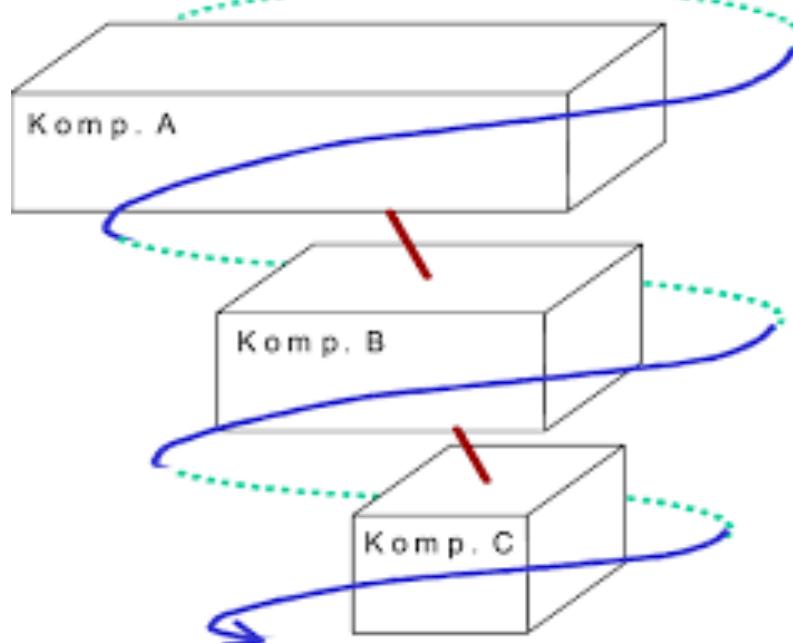
# Merkmale informationstechnischer Entwicklung

(Leonhard 2017)



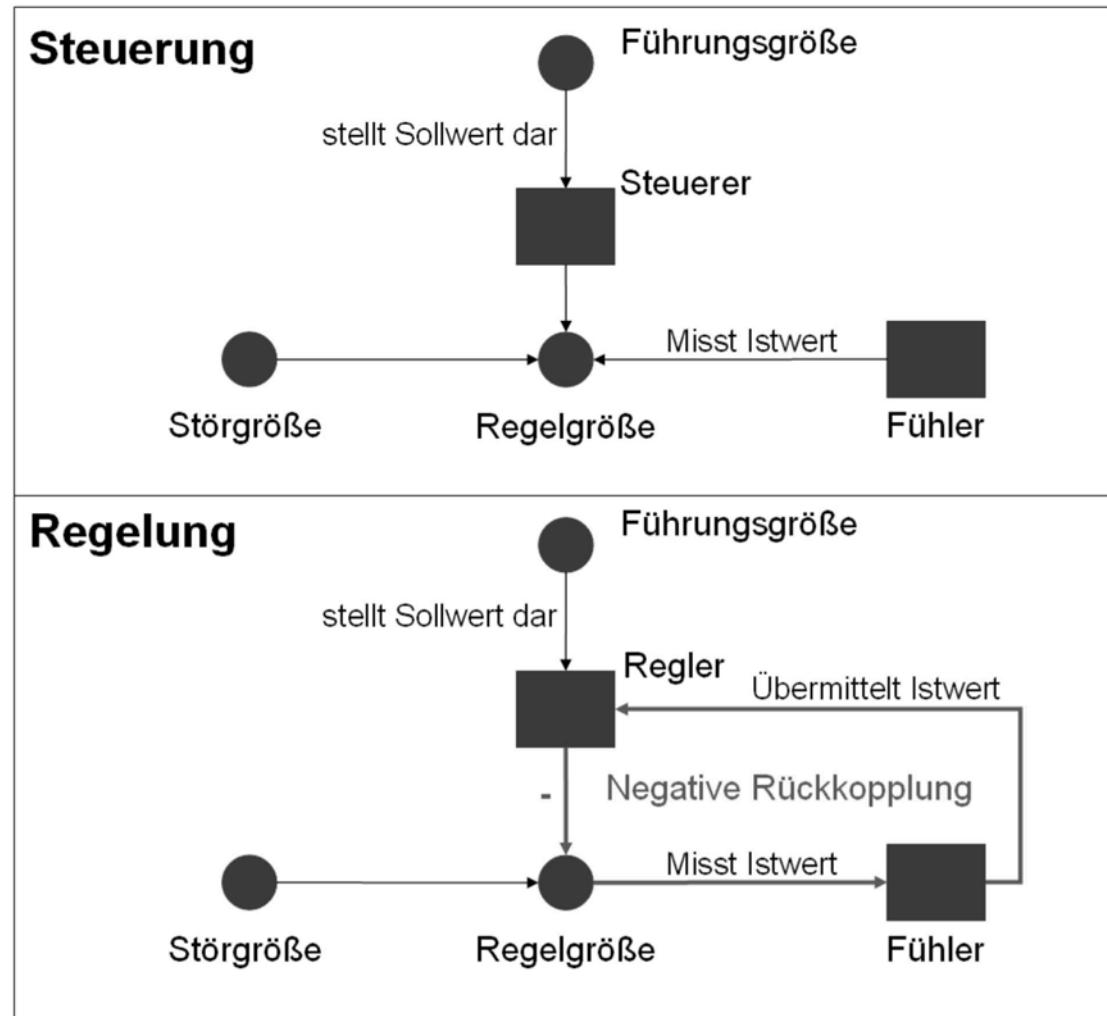
## Die “Rekursivität“ der IuK-Technologie

IuK-Technologien sind in der Lage, sich auf sich selbst zurück zu beziehen und damit zu lernen, sich selbst zu verbessern und Einsatzgebiete zu verstärken.



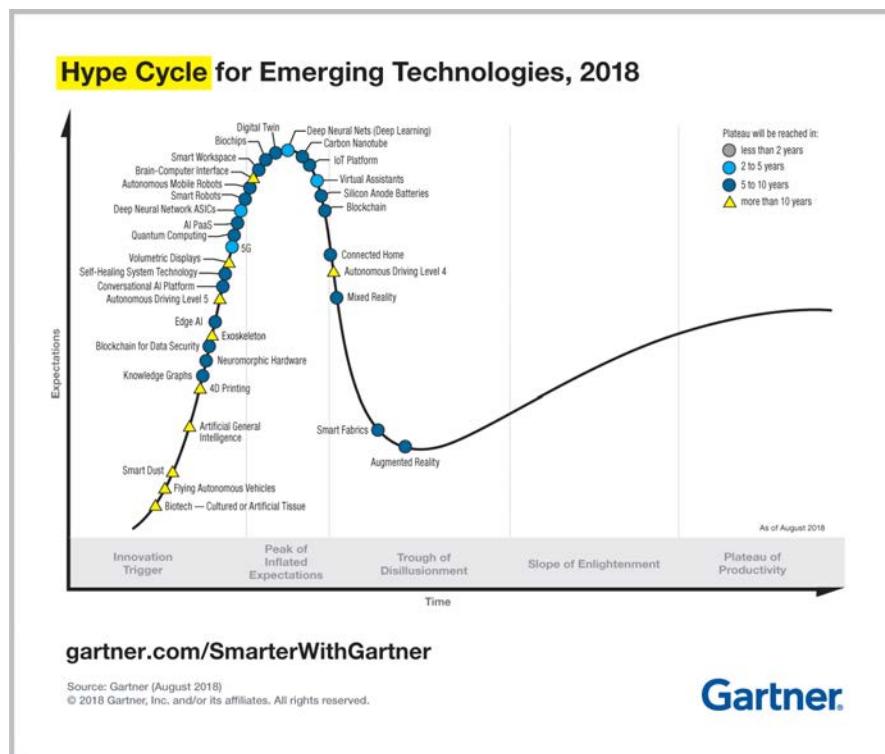
(Weber 2007)

# Beispiel: Kybernetik erster Ordnung



([https://blog-conny-dethloff.de/?page\\_id=2038](https://blog-conny-dethloff.de/?page_id=2038))

# Top Trends in Emerging Technologies (Gartner 2018)



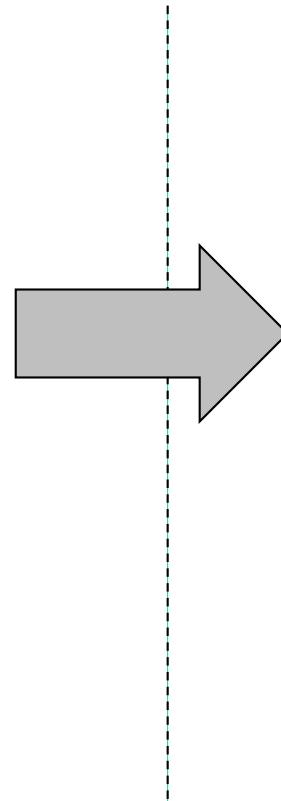
# Gegenstände des IT-/Online-Produktmanagements

## Klass. Produkte

E-Commerce  
Content-Websites  
Marktplätze  
Streaming-Dienste  
Apps  
...

## Emerging Products

Smarte Objekte/IoT  
Conversational Interfaces  
Mixed Reality  
4D-Printing  
Connected Home  
Digital Twins  
Blockchain-Security  
...



# Begriff „Produktinkrement“

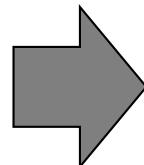
(Technische Sicht)

= bezeichnet ein relativ klar abgrenzbare Funktionalität eines Software-Produkts (product increment)

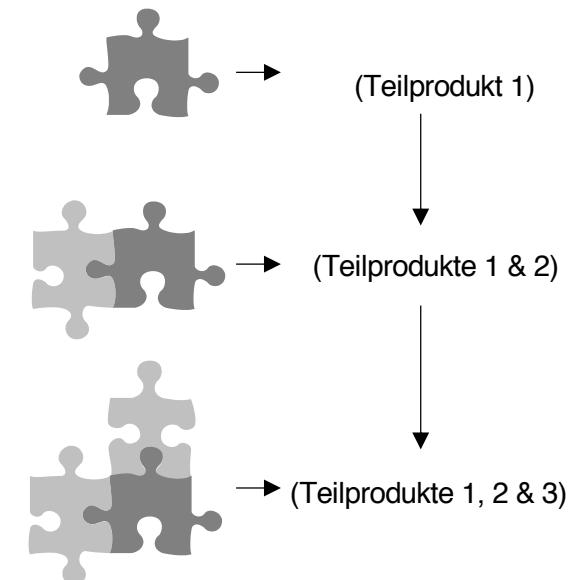
- Entstammt dem Grundkonzept des Agilen Projektmanagements

*“(...) Teams to build an increment of product functionality every Sprint. This increment must be potentially shippable...the increment must be a complete slice of the product. It must be “done.” Each increment should be additive to all prior increments and thoroughly tested, ensuring that all increments work together.”*

(Scrum Guide: <http://www.scrum.org/scrumguidedenglish/>)

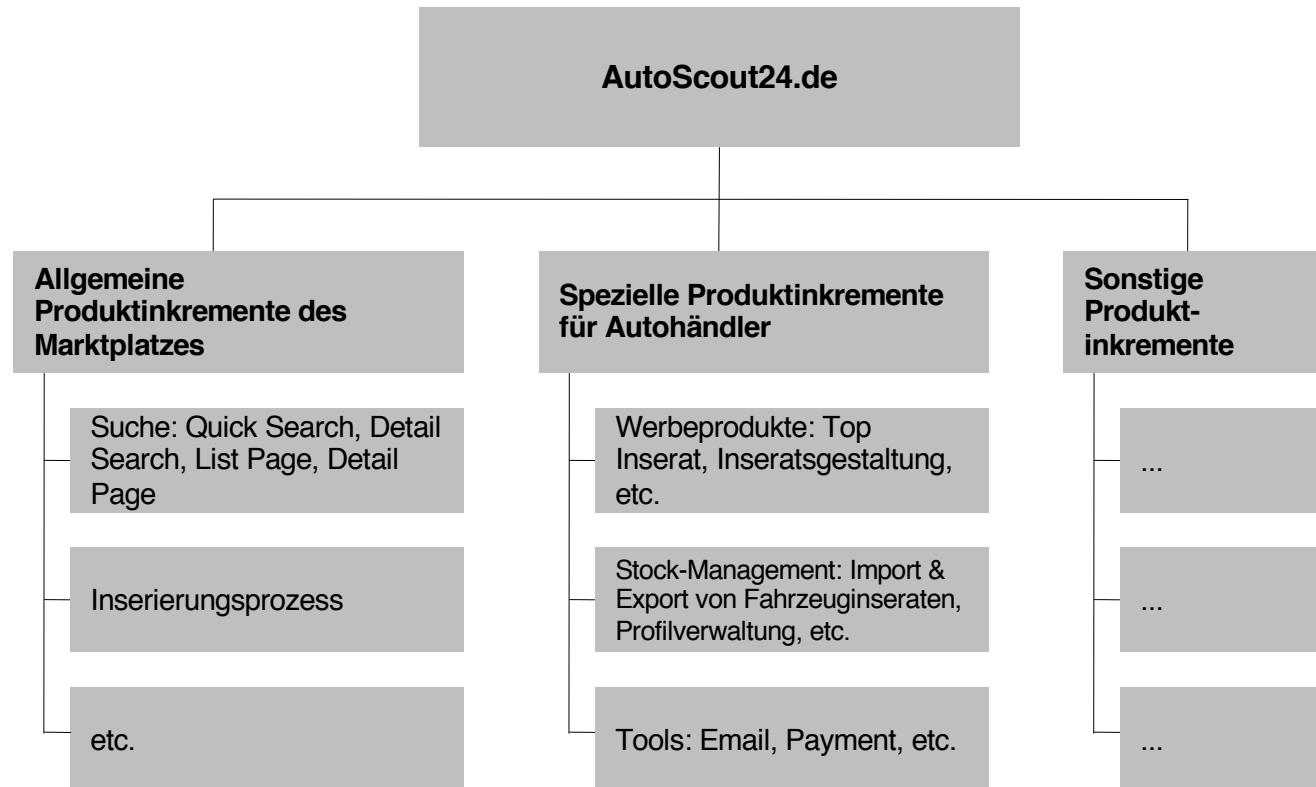


- Potentially shippable
- Complete Slice of the product
- Additive to all prior increments
- Tested, ensuring that all increments work together



# Online-Produkte und Produktinkrement

Das Online-Produkt ergibt sich als Zusammenspiel unterschiedlicher Produktinkrement.



→ Gründe für eine Betrachtung von Produktinkrementen?

# Produktinkremente (Autoscout24)

## Suche

The screenshot shows the Autoscout24 search interface. At the top, there's a 'NEU' button and a 'Werkstattsuche' (Workshop search) icon. Below that are dropdown menus for 'Marke' (Brand) set to 'Alle', 'Modell' (Model) set to 'Alle', and other filters like 'Preis (€)', 'Erstzulassung' (First registration), 'Kilometerstand' (Mileage), 'Kraftstoff' (Fuel), 'Ort oder PLZ' (Location or ZIP code), and 'Umkreis' (Radius) set to '200 km'. There are also checkboxes for 'Detailsuche' (Detailed search) and 'Mit Garantie' (With warranty). A large red arrow points from the 'Topinserate' section below to this search area.

## Topinserate

The screenshot shows the main page of Autoscout24. At the top right, there's a 'Magazin' section with a 'Ford S-Max Concept' article and a 'Partner-Infoportal' section with a diagram of car trade processes. Below that is a 'Topinserate' section titled 'Aktuelle Neu/Gebrauchtwagen Topangebote' featuring four car models: Mercedes-Benz, Opel, Audi, and Audi. To the right of these are three columns: 'Verkaufen' (Sell), 'Zukaufen' (Buy), and 'Informieren' (Information). Each column has a brief description and a 'Jetzt informieren' (Get informed) button.

## „Produktinkrement“ aus betriebswirtschaftlicher Sicht?

Jedes Produktinkrement:

- ... ist Gegenstand gewinnorientierter Steuerung,
- ... basiert auf einer unternehmerischen Zielsetzung,
- ... hat eine spezifische Zielgruppe,
- ... adressiert Zielgruppenbedürfnisse in einem konkreten Nutzungskontext,
- ... wird auf Basis einer Erfolgsmetrik kontinuierlich bewertet.

# Produktinkremente und Zielgruppensegmentierung



(Miracle of Denim)

The image shows a product page for Parallels Desktop 7 for Mac. On the left, there is a photograph of a laptop screen displaying the Windows operating system interface. To the right of the image, the text 'nutze windows auf deinem mac' is written in large, bold, red letters. Below this, smaller text reads 'Einfachheit, Leistung und **keine Neustarts** – das macht Parallels zur **Nr. 1\*** bei Kunden weltweit.' A circular logo for 'Nutze Windows auf deinem mac Consumer Preview' is located in the bottom right corner. At the bottom of the page, there are four buttons: 'jetzt kaufen 79,99 €', 'upgrade holen 49,99 €', 'testversion herunterladen' (with a red border around the button), and 'Info enterprise edition'.

(Produktseite von Parallels)

## Beispiel Suchfunktion

The screenshot shows a web-based car search interface. At the top, there's a blue header bar with a red 'NEU' button. Below it, a navigation bar includes icons for a wrench and a car (labeled 'Werkstattsuche'), a red car icon, and other vehicle types like a truck and a motorcycle.

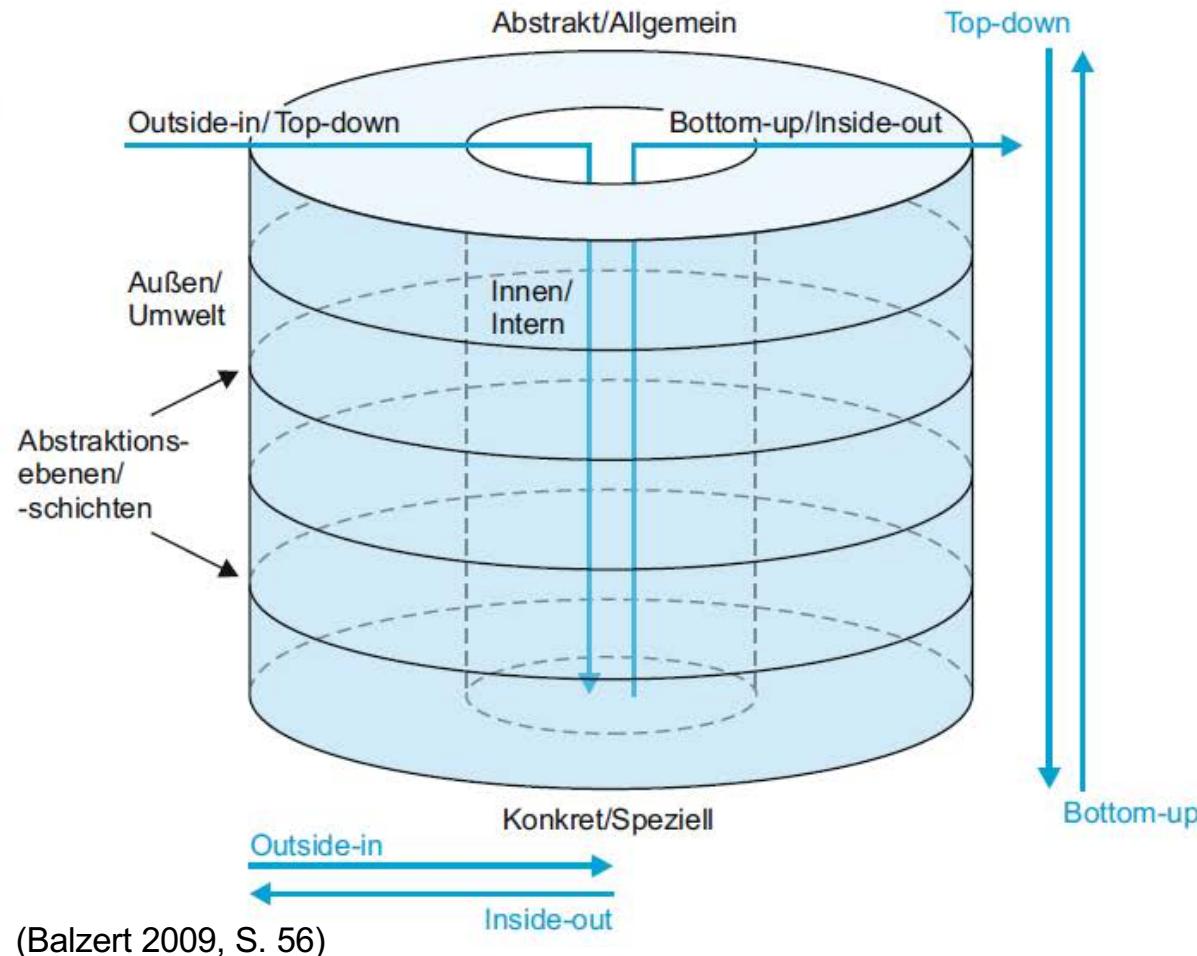
The main search form is enclosed in a red border. It contains the following fields:

- Marke:** A dropdown menu set to "Alle".
- Modell:** A dropdown menu set to "Alle".
- Preis (€):** Two dropdown menus for "bis" and "von".
- Erstzulassung:** Two dropdown menus for "bis" and "von".
- Kilometerstand:** A dropdown menu for "bis".
- Kraftstoff:** A dropdown menu set to "Alle".
- Ort oder PLZ:** An input field.
- Umkreis:** A dropdown menu set to "200 km".

At the bottom right of the search form is a large orange button displaying the text **2.157.972 Fahrzeuge**.

Below the search form, there are two additional buttons: **Detailsuche** (with a magnifying glass icon) and **Mit Garantie** (with a checkbox icon).

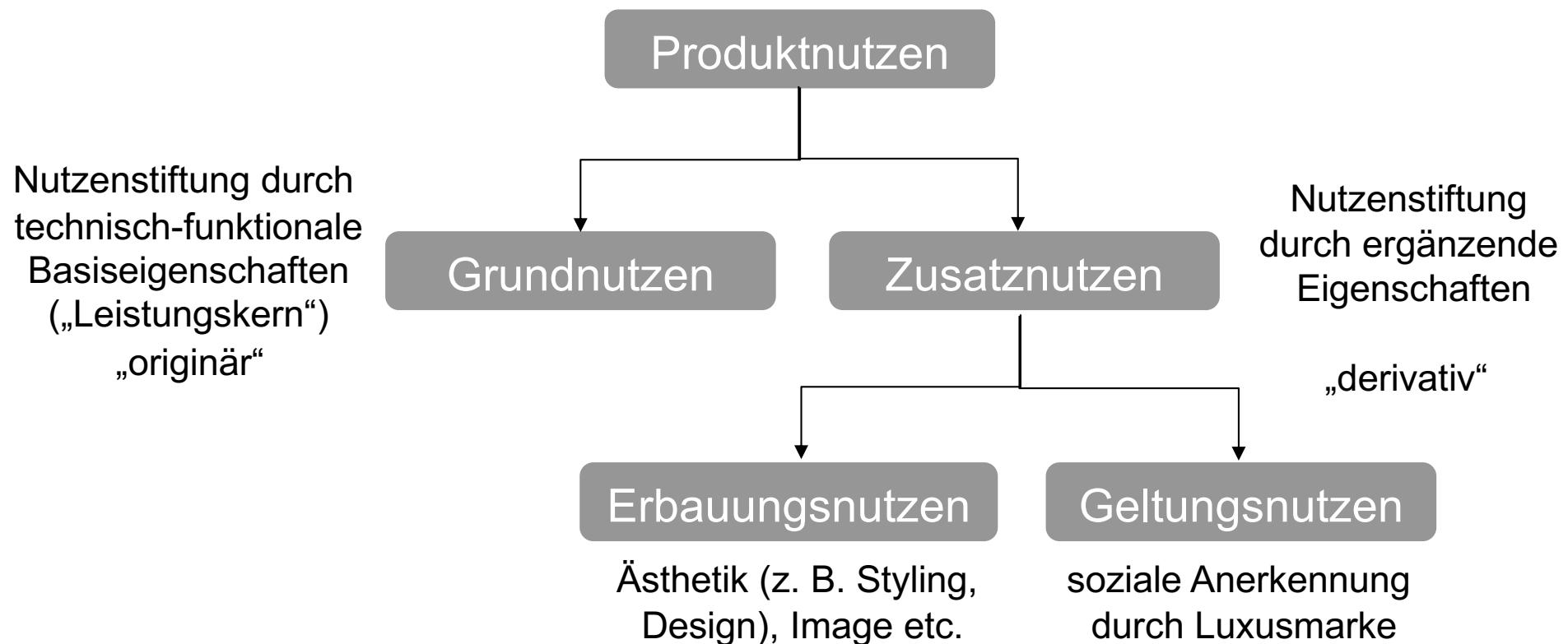
# Betriebswirtschaftliche vs. technische Perspektive auf das Produkt (idealtypisch)



→ Relevanz für die Betrachtung von Produktinkrementen

# Gestaltung des Produktnutzens

Produkt = Bündel funktionaler und nicht-funktionaler Eigenschaften, das dem Nachfrager einen Nutzen stiftet.  
→ Kundennutzen zentrales Element des Produktbegriffs



The screenshot shows a Facebook profile page for a user named Tim. The main header features a large profile picture of a woman with dark hair and a nose piercing. Below the header, there are two smaller profile pictures of Tim, one from a front-facing camera and one from a rear-facing camera. To the right of these pictures are two buttons: "Freund hinzufügen" (Add friend) and "Abonnieren" (Subscribe). Further down are buttons for "Nachricht senden" (Send message) and a dropdown menu.

Below the header, there is a banner with the text "Abonniere Tim, um seine öffentlichen Beiträge in deinen Neuigkeiten zu sehen." (Subscribe to Tim to see his public posts in your News Feed.) and a green "Abonnieren" button. It also displays the number "46.230 Abonnenten" (46,230 subscribers).

The left sidebar lists "Freunde" (Friends) with 4,996 entries, showing thumbnail images and names for Victor Ross, Christian Nickel, Dafina Mazzoni, Charleen Menschel, Dennis Wagner, Roman Schiltz, Ilir Qerimi, Mario Coregamer, and Matthias Meus.

The right sidebar shows a recent post by Tim: "Like, wem die Bundestagswahl auch total am Arsch vorbei geht. 😊" (Like, whom the Bundestag election also went completely to hell for. 😊) with 1,609 likes. Below the post, there are comments from Daniel Tritthardt and Elena Sykes, and a link to ask.fm/xMonsterchenX.

At the bottom of the page, there is a footer with the "Info" tab selected.

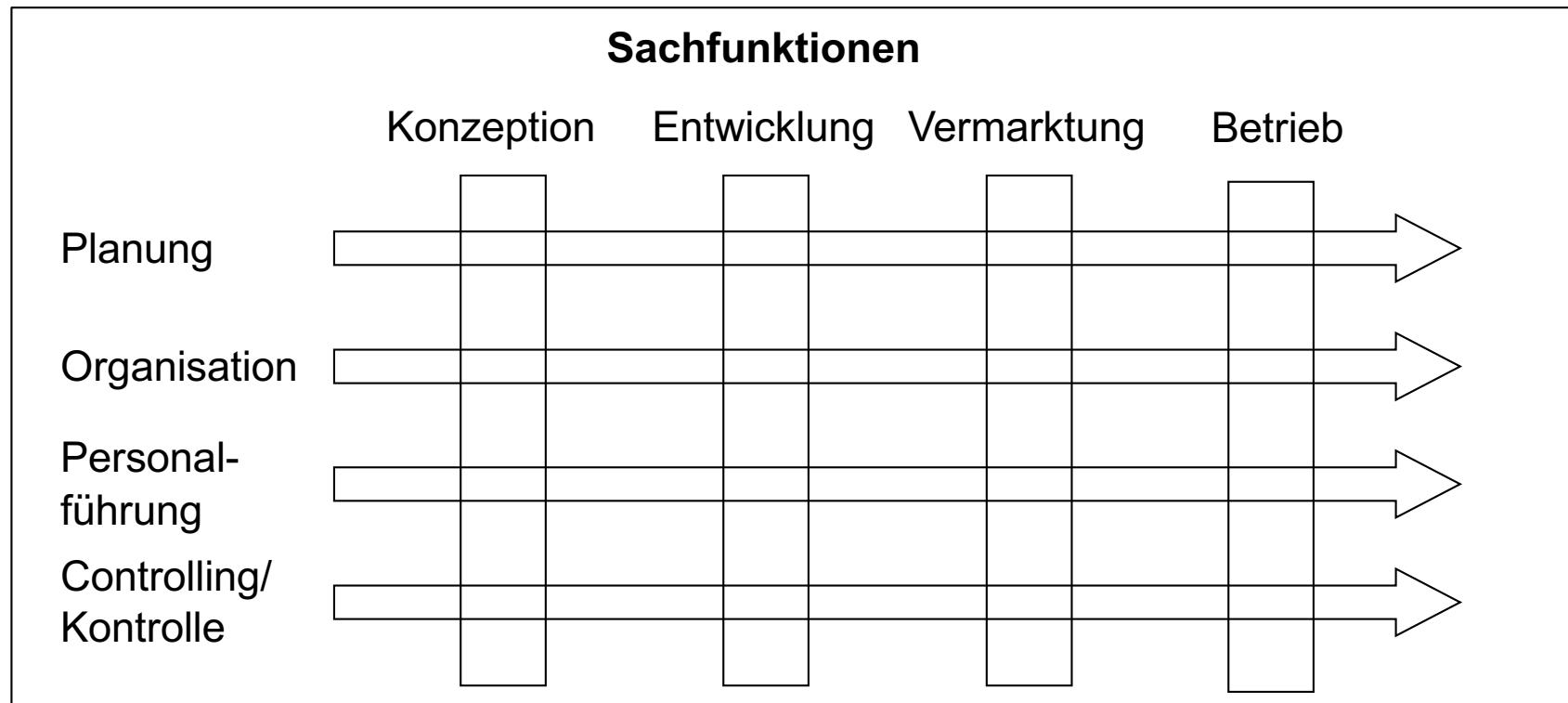
# Übersicht

- 1 Grundlagen
  - 1.1 IT-Produkte, Digitale Produkte, Online-Produkte
  - 1.2 IT-Entwicklung, Emerging Technologies und IT-/Online-Produkte
  - 1.3 Produktinkrement: technische vs. betriebswirtschaftliche Sicht
  - 1.4 Produktmanagement vs. Produktkoordination
  - 1.5 Organisation des Produktmanagements
  - 1.6 Wettbewerb im Kontext von IT-/Online-Produkten
- 2 Strategische Grundlagen des IT-/Online-Produktmanagement
  - 2.1 Zielorientierung im Produktmanagement
  - 2.2 Entwicklung der Produktstrategie
  - 2.3 Konkretisierung der Produktstrategie
  - 2.4 Erlösmodelle und Gratiskultur
- 3 Online-Produktmanagement als Innovationsmanagement
  - 3.1 Innovation und Innovationsmanagement
  - 3.2 Innovationsprozesse und Innovationstrichter
  - 3.3 Open Innovation
- 4 Entwicklung und Grobauswahl von IT-/Online-Produktideen
  - 4.1 Generierung von Produktideen
  - 4.2 Grobselektion von Produktideen
  - 4.3 Grobe Aufwandsschätzung/Target Costing
- 5 Bewertung des finanzwirtschaftlichen Erfolgspotenzials
  - 5.1 Business Case im Online-Produktmanagement
  - 5.2 Fallbeispiel „Online-Shop“
  - 5.3 Schlussfolgerung
  - 5.4 Business-Case-Erstellung
- 6 Projektmanagement in der IT-/Online-Produktentwicklung
  - 6.1 Vorgehensmodelle
  - 6.2 Agiles Projektmanagement
- 7 Methoden/Konzepte der IT-/Online-Produktentwicklung
  - 7.1 Überblick
  - 7.2 Requirements Engineering
  - 7.3 Grobkonzept/Feinkonzept
  - 7.4 Usability und Usability Testing
- 8 Markteinführung
  - 8.1 Markteinführung als Diffusionsprozess
  - 8.2 Markteintrittszeitpunkt
  - 8.3 Preissetzung
  - 8.4 Kommunikations-/Vertriebskonzept
  - 8.5 Internationalisierung

# Management von IT-/Online-Produkten

= „Steuerung“ von IT-/Online-Produkten

Management als Querschnittsfunktion:



## Management von IT-/Online-Produkten

= umfassende Steuerung von Online-Produkten

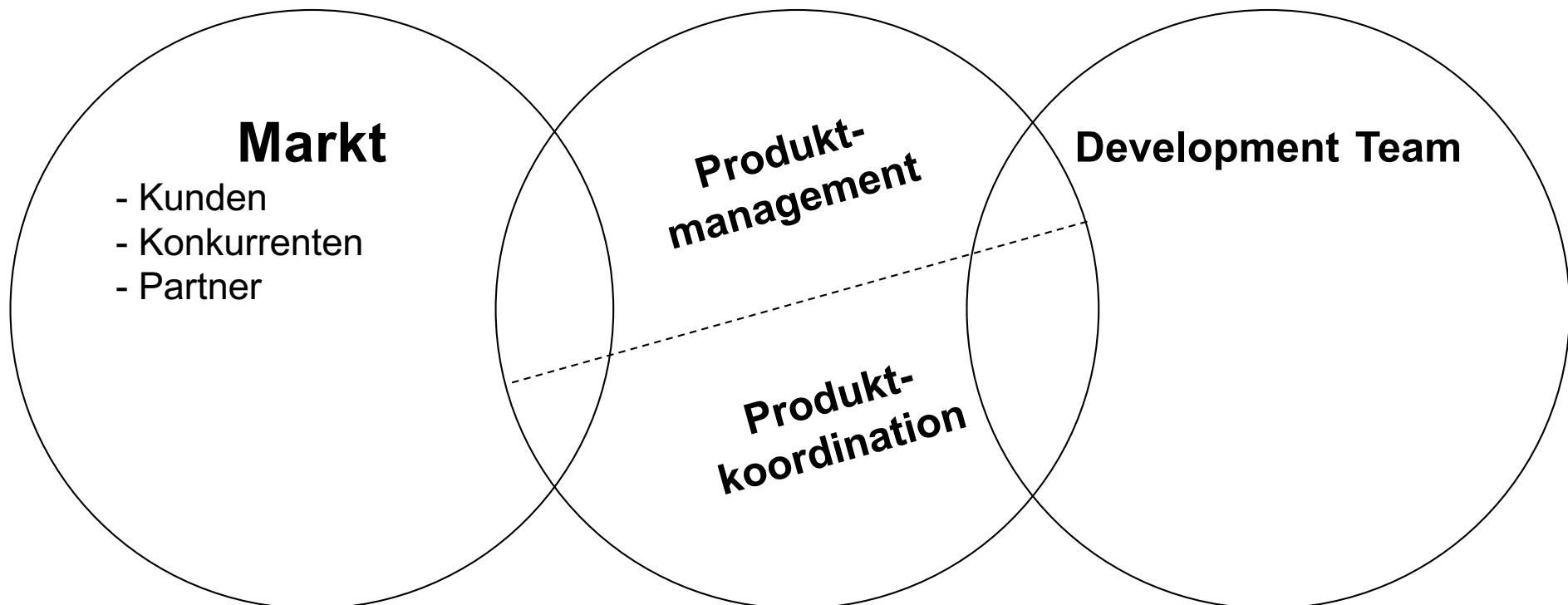
### Produktmanagement

- Fokus: Unternehmensziele
- Marktorientierung
- mittel-/langfristige Gesamtsteuerung
- Gesamthaftes Betrachten des Produkts
- Umfassenderer Aufgabenbereich
- Personal-/Erfolgsverantwortung

### Produktkoordination

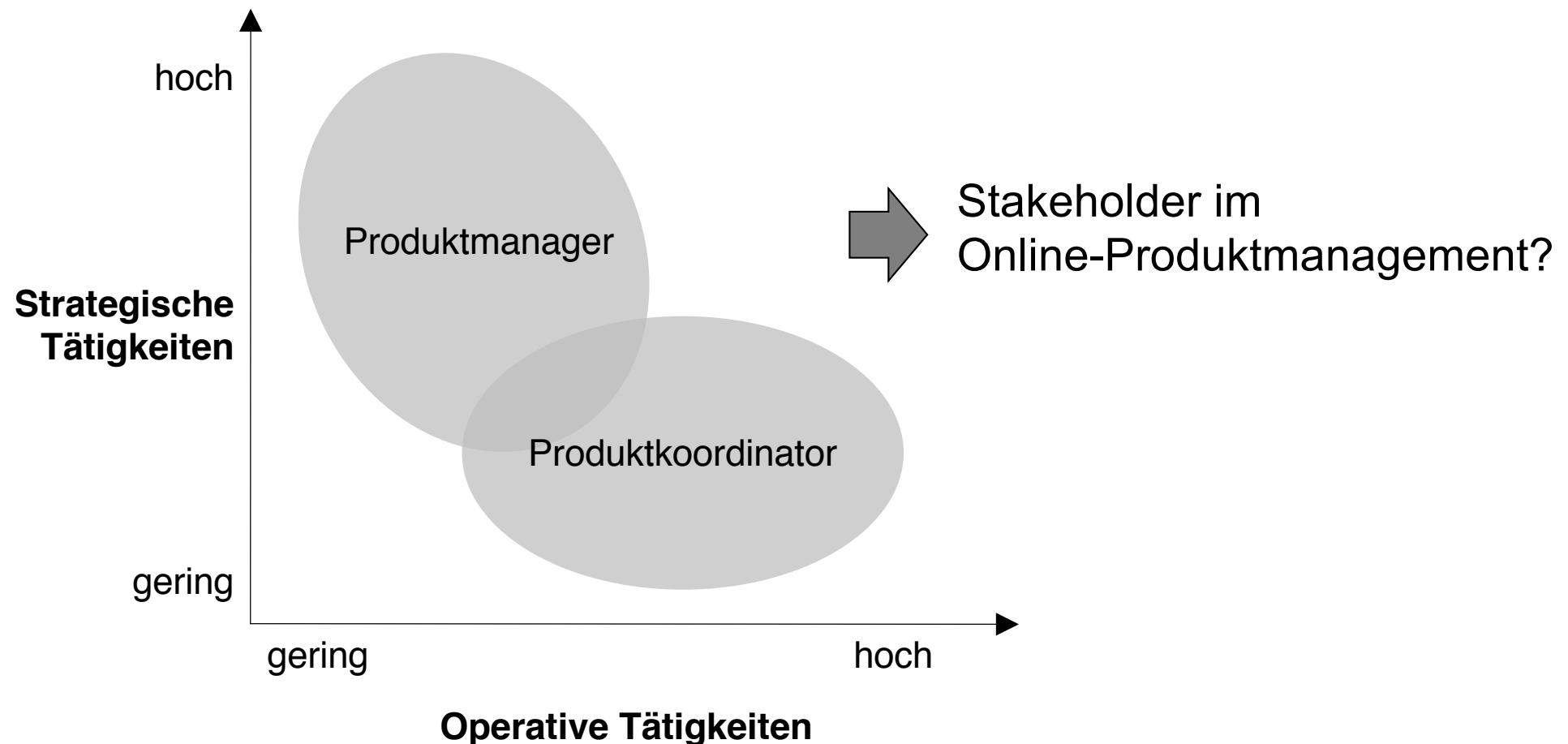
- Fokus: Produktziele
- Innen-/Umsetzungsorientierung
- kurzfristige Detailsteuerung
- Spezialisierung auf Produktinkremente
- Spezialisierung auf Aufgabenbereiche
- keine Personal-/Erfolgsverantwortung

## Produktmanagement/-koordination: Aufgaben zwischen Markt und Entwicklungsteam



(ähnlich Olsen 2009)

## Produktmanagement vs. Produktkoordination



# Zwei Stellenanzeigen

## Senior Online - Produktmanager (m/w)

### Positionbeschreibung

Das Produktmanager bei StepStone entwickelt und verbessert alle StepStone Produkte kontinuierlich weiter. Sie arbeiten mit unterschiedlichen Geschäftsbereichen und internationalem Kollegen zusammen, um gemeinsam das Portfolio zu erweitern und zu optimieren. Immer am Puls der digitalen Zeit setzt das Team neueste Entwicklungen dank technischem und analytischem Fachwissen mit hoher Sorgfalt um. Bewerben Sie sich als Senior Online Produktmanager (m/w) bei Deutschlands führender Online-Jobbörse und werden Sie Teil eines der größten Medienhäuser Europas – der Axel Springer SE!

### Ihre Aufgaben

- Betreuung, Bewertung, Priorisierung und Weiterentwicklung der bestehenden B2B-Produkte
- Erarbeitung von neuen (technischen) Produktkonzepten und -Spezifikationen (*Use Cases, User Stories etc.*) inkl. der Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsanalyse
- Unterstützung des internationalen Produktmanagements bei konzeptionellen und markt-spezifischen Fragestellungen zu B2B Produkten bezüglich des deutschen Marktes inkl. der Beurteilung von sprachlichen, rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Fragestellungen bzw. Anpassungen der Produkte für den deutschen Markt
- Durchführung von Trainings und Bereitstellung von Informationen zu allen relevanten B2B-Themen
- Erarbeitung von Lösungen in Bezug auf Kundenbedürfnisse, wirtschaftliche Ziele und den Stakeholder-Anforderungen mit Hilfe von Kunden-Interviews, User-Tests, Feedback-Systemen und Datenanalyse
- Abstimmung und Implementierung der produktbezogenen Anforderungen als Schnittstelle zwischen Marketing, Verkauf, Customer Service, IT und internationalen Abteilungen sowie ggf. relevanten externen Dienstleistern
- Qualitätsicherung und Testen neuer Website-Funktionalitäten
- Konzertierte Überwachung und Verbesserung der Produkt Performance im Hinblick auf relevante KPIs

### Ihr Profil

- Abgeschlossenes Studium, vorzugsweise in den Bereichen Wirtschaftsinformatik oder Marketing bzw. BWL mit technischem Hintergrund
- Mehrjährige Berufserfahrung in dem Bereich Online-Produktmanagement oder Online-Projektmanagement
- Umfassendes Verständnis für Interne Usability, Conversion, Optimierung, User-Centered-Design, mobile-Internet und gängige Soziatechnologien
- Starkes technisches Verständnis in Bezug auf Internet, mobile und Datenbanken
- Kenntnisse im Anforderungsmanagement und der Softwarespezifikation (*Use Cases, Workflowdiagramme (Prozesse), Wireframes etc.*)
- Fähigkeit, Problemstellungen und technische Sachverhalte klar darzustellen, zu präsentieren und bereichs- wie auch fachübergreifend zu kommunizieren
- Ausgeprägte analytische Fähigkeiten, eine projektorientierte Arbeitsweise und hohe Selbstständigkeit
- Ein hohes Maß an Kunden- und Serviceorientierung sowie Einsatzbereitschaft
- Sicheres Englisch in Wort und Schrift

## Senior Online-Produktmanager (m/w)

Die ProSiebenSat.1 Group gehört zu den führenden Medienunternehmen Europas. (...)

Die moebelde Einrichten & Wohnen AG, ein Beteiligungunternehmen der ProSiebenSat.1 Gruppe, betreibt mit [www.moebel.de](http://www.moebel.de) das größte Einrichtungspotenzial für die Themenbereiche Möbel, Einrichten und Wohnen. Wir sind ein innovatives und dynamisches Internunternehmen mit Hauptsitz in Hamburg in attraktiver Citylage Nähe Alster und Hauptbahnhof.

Über 2 Mio. Besucher monatlich führen wir schnell, einfach und effektiv zum Lieblingshandel bei unseren Partnern. Von günstig bis exklusiv, Topsteller bis Unikat - mehr als 150 Online-Shops, über 350 Marken & Hersteller und mehr als 6.000 lokale Händler werden über moebelde gefunden und positionieren sich derzeit auf unserer Plattform.

### Deine Aufgaben

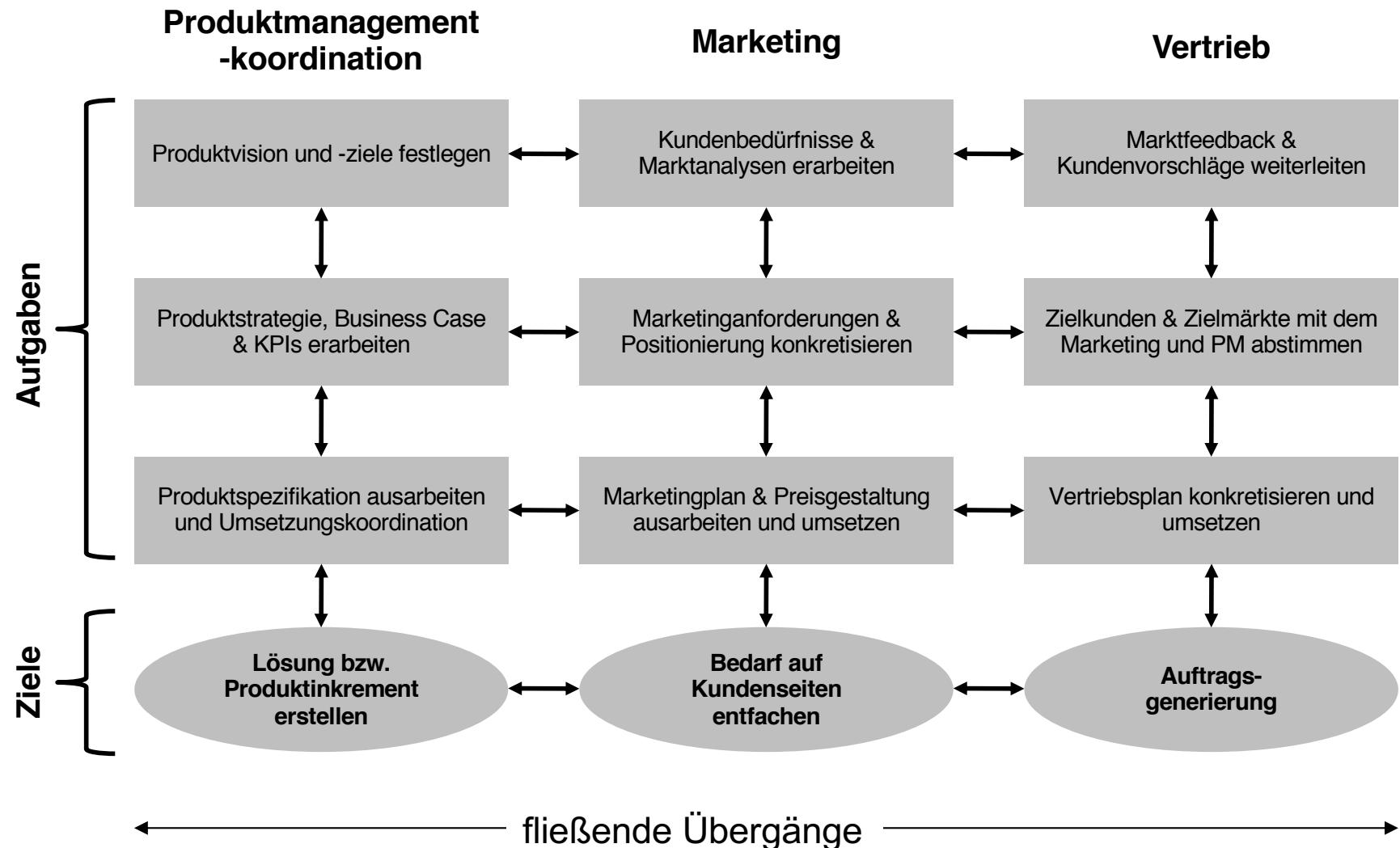
- Du bist verantwortlich für die funktionale Weiterentwicklung auf moebel.de mit dem Fokus auf CRM-Funktionen und Datenmanagement
- Die Architektur der Daten-Prozesse zwischen Kunden, Partnern und der eigenen Plattform wird von Dir geprägt und laufend optimiert
- Du identifizierst Ansätze zur Optimierung der bestehenden Funktionen, entdeckst neue Funktionen im Rahmen Deiner Marktbeobachtung und bewertest diese auf ihre Relevanz für moebel.de
- Die vielversprechendsten Ideen konkretisierst Du und treibst ihre Priorisierung und Umsetzung voran
- Dabei bist Du als Schnittstelle zwischen dem Management, den Fachabteilungen und unserer IT für die ganzheitliche Feature-Konzeption und die Begleitung der Umsetzung verantwortlich
- Auf der Basis von KPIs überwachst Du nach der Umsetzung den kaufmännischen Erfolg der von Dir initiierten Funktionen und entwickelst das dafür verwendete Kennzahlensystem ständig weiter
- Die Koordination des Fehlermanagements sowie die konzertierte Überprüfung der agilen Projektprozesse gehören ebenfalls zu Deinen Aufgaben

### Die Anforderung

- Du verfügst über ein Studium der Wirtschaftsinformatik oder vergleichbare Qualifikation
- Du hast eine sehr hohe Internet-Affinität und haben Spaß am technologischen Entdecken von Optimierungspotentialen und dem Umgang mit neuen Technologien
- In Deinen arbeitserfahreneren Tätigkeiten im E-Commerce Umfeld hast Du schon beweisen können, dass Du Ideen bis zur erfolgreichen Umsetzung bringen kannst
- Idealerweise hast Du hierbei Erfahrungen mit CRM-Funktionen und der effizienten Verwaltung von umfangreichen Kunden- und Produktdaten gesammelt
- Du arbeitest gerne im Team und zeichnest Dich durch sehr gute kommunikative Fähigkeiten sowie Durchsetzungsvorhaben und ausgezeichnete analytische Fähigkeiten aus
- Du hast bereits praktische Erfahrungen mit Scrum, Kanban oder anderen agilen Projektmethoden gesammelt
- Sehr gute Deutsch und Englischkenntnisse runden Dein Profil ab

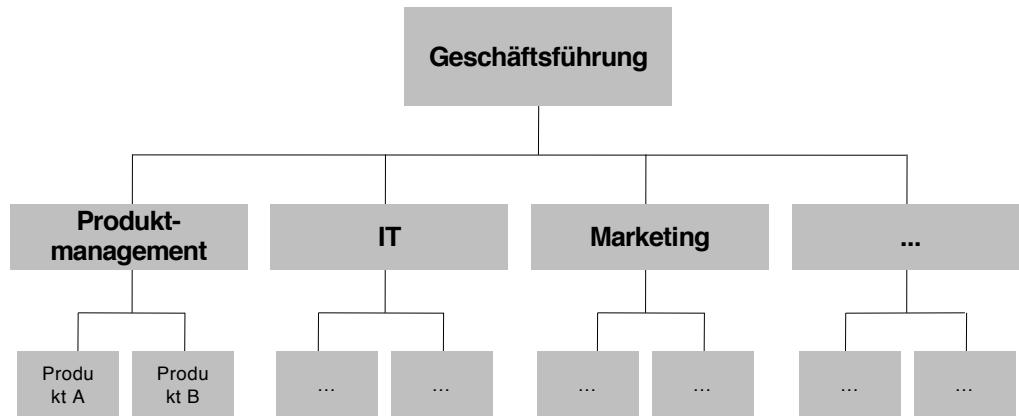
# Produktmanagement/-koordination, Marketing und Vertrieb

(Idealtypische Abgrenzung)

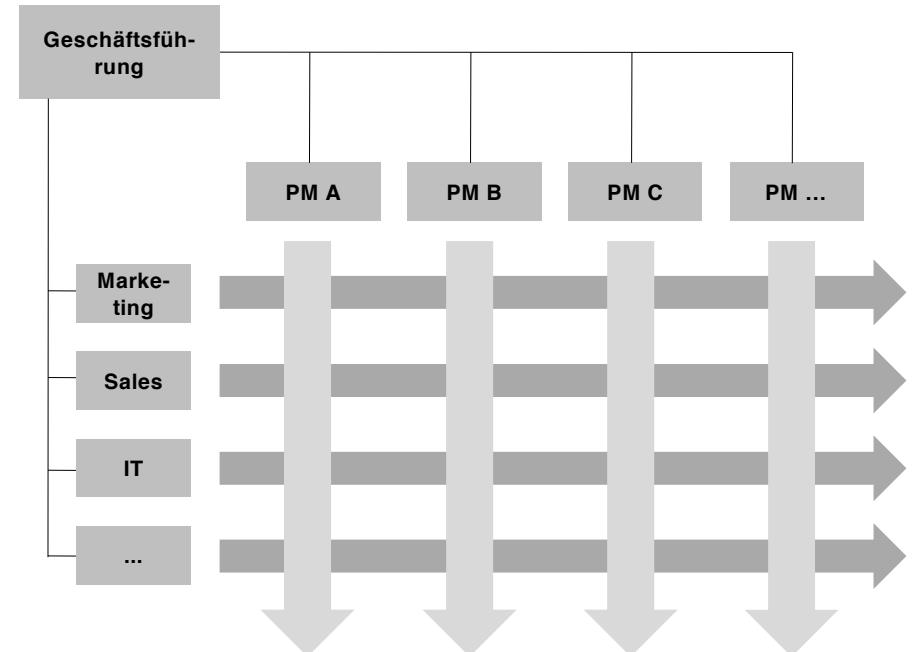


# Aufbauorganisation des Produktmanagements

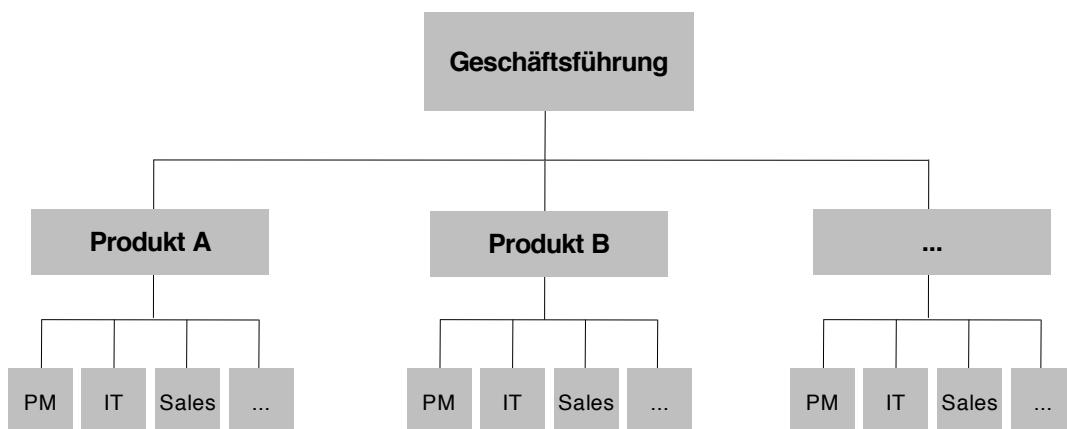
funktionsorientiert:



Matrix:



objektorientiert:



# Stakeholder im IT-/Online-Produktmanagement (I)

Stakeholder	Ziele der Stakeholder	Informationsbedarf des Stakeholders
Kunden	Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welches Problem löst das Produkt?</li> <li>▪ Warum sollte der Kunde das Produkt nutzen?</li> <li>▪ Ist das Produkt sicher?</li> <li>▪ Kann der Kunde das Produkt umsonst testen?</li> </ul>
Geschäftsleitung	Gewinnmaximierung, Umsatzwachstum, Sicherung der Unternehmensexistenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Besteht ein strategischer Fit des Produkts zum Unternehmen?</li> <li>▪ Welches Umsatz-, Wachstums-, Gewinnpotenzial geht mit dem Produkt einher?</li> <li>▪ Welcher Ressourcenbedarf und welche Chancen und Risiken sind mit dem Produkt verbunden?</li> <li>▪ Wie ist das Produkt aus finanzieller Sicht zu beurteilen (NPV, EBIT, EBITDA, EVA, ROI etc.)?</li> </ul>
Sales & Vertrieb	Realisierung der Verkaufsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Werbeformate kann ich verkaufen?</li> <li>▪ Welchen Nutzen stiftet das Produkt im Wettbewerbsvergleich, und zu welchem Preis kann es verkauft werden?</li> </ul>

## Stakeholder im IT-/Online-Produktmanagement (II)

Stakeholder	Ziele der Stakeholder	Informationsbedarf des Stakeholders
Software-entwicklung	Entwicklung des Produkts unter Einhaltung von Zeit-, Qualitäts- und Budget-vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welches sind die wichtigsten Anforderungen?</li> <li>▪ Welcher zeitliche Rahmen muss eingehalten werden?</li> <li>▪ Beschreibung der Kunden und Kundenbedürfnisse</li> </ul>
Operations	Fehlerfreier und stabiler Produktbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Hardwarekapazitäten müssen zur Verfügung gestellt werden (Server, Speicher, Bandbreite etc.)?</li> <li>▪ Welche Qualitätsanforderungen bestehen im Hinblick auf Ladenzeiten, Verfügbarkeit etc.?</li> </ul>
Recht	Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Online-Rechts und juristische Beratung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche rechtlichen Aspekte gilt es zu beachten? Bedarf es spezieller AGBs?</li> <li>▪ Bestehen Risiken im Hinblick auf den Datenschutz?</li> <li>▪ Gibt es potenzielle Risiken im Hinblick auf Urheberrechts- oder Markenverletzungen?</li> </ul>

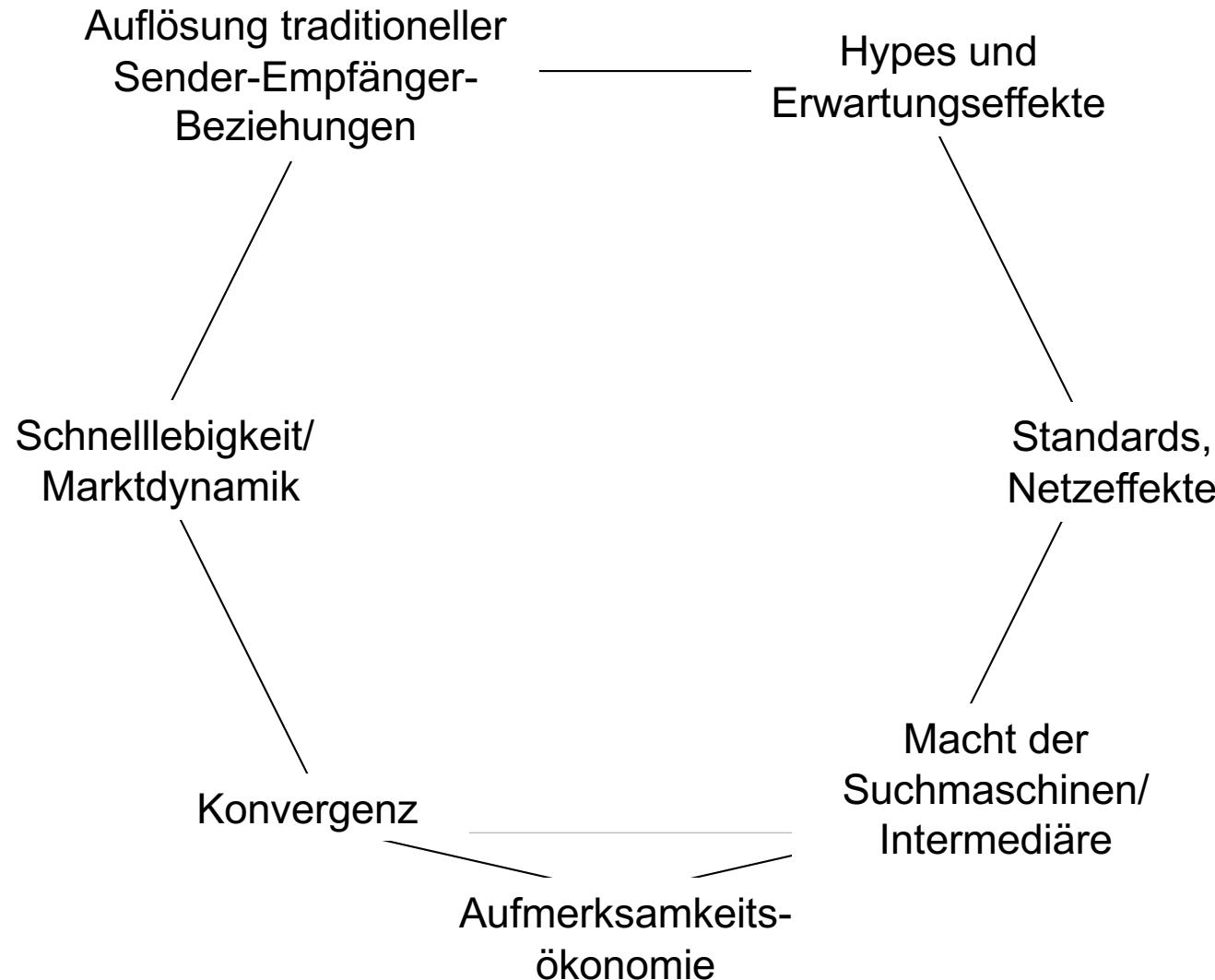
## Stakeholder im IT-/Online-Produktmanagement (III)

Stakeholder	Ziele der Stakeholder	Informationsbedarf des Stakeholders
Design & Usability	Einhaltung des Corporate Designs und Sicherstellung der Bedienbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Use-Case-Beschreibungen zur Vorbereitung von Usability-Tests und Erstellung von Stylevorgaben</li> <li>▪ Beschreibungen der Kunden und Kundenbedürfnisse</li> </ul>
Public Relations	Platzierung von Presseclippings	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allgemeine Produktbeschreibung, Ansprechpartner und grobe Roadmap</li> </ul>
Marketing	Kundengewinnung und -betreuung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Daten sollen im Data Warehouse gespeichert werden?</li> <li>▪ Welche Kunden-/Nutzerzahlen werden anvisiert?</li> <li>▪ In welcher Höhe stehen Werbebudgets zur Verfügung?</li> </ul>
Controlling	Bewertung und Kontrolle von Business Cases	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie sieht die Entwicklung der Erlöse und Kosten langfristig aus, und welche Annahmen liegen der Planung zugrunde?</li> </ul>
Externe Dienstleister	Erfüllung eines Auftrags	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Besteht individueller Informationsbedarf in Abhängigkeit von der konkreten Aufgabe?</li> <li>▪ Gibt es klare Vorgaben hinsichtlich Zeit, Qualität, Kosten etc.?</li> </ul>

# Übersicht

- 1 Grundlagen
  - 1.1 IT-Produkte, Digitale Produkte, Online-Produkte
  - 1.2 IT-Entwicklung, Emerging Technologies und IT-/Online-Produkte
  - 1.3 Produktinkrement: technische vs. betriebswirtschaftliche Sicht
  - 1.4 Produktmanagement vs. Produktkoordination
  - 1.5 Organisation des Produktmanagements
  - 1.6 Wettbewerb im Kontext von IT-/Online-Produkten
- 2 Strategische Grundlagen des IT-/Online-Produktmanagement
  - 2.1 Zielorientierung im Produktmanagement
  - 2.2 Entwicklung der Produktstrategie
  - 2.3 Konkretisierung der Produktstrategie
  - 2.4 Erlösmodelle und Gratiskultur
- 3 Online-Produktmanagement als Innovationsmanagement
  - 3.1 Innovation und Innovationsmanagement
  - 3.2 Innovationsprozesse und Innovationstrichter
  - 3.3 Open Innovation
- 4 Entwicklung und Grobauswahl von IT-/Online-Produktideen
  - 4.1 Generierung von Produktideen
  - 4.2 Grobselektion von Produktideen
  - 4.3 Grobe Aufwandsschätzung/Target Costing
- 5 Bewertung des finanzwirtschaftlichen Erfolgspotenzials
  - 5.1 Business Case im Online-Produktmanagement
  - 5.2 Fallbeispiel „Online-Shop“
  - 5.3 Schlussfolgerung
  - 5.4 Business-Case-Erstellung
- 6 Projektmanagement in der IT-/Online-Produktentwicklung
  - 6.1 Vorgehensmodelle
  - 6.2 Agiles Projektmanagement
- 7 Methoden/Konzepte der IT-/Online-Produktentwicklung
  - 7.1 Überblick
  - 7.2 Requirements Engineering
  - 7.3 Grobkonzept/Feinkonzept
  - 7.4 Usability und Usability Testing
- 8 Markteinführung
  - 8.1 Markteinführung als Diffusionsprozess
  - 8.2 Markteintrittszeitpunkt
  - 8.3 Preissetzung
  - 8.4 Kommunikations-/Vertriebskonzept
  - 8.5 Internationalisierung

# Besonderheiten des Wettbewerbs im Kontext von IT-/Online-Produkten



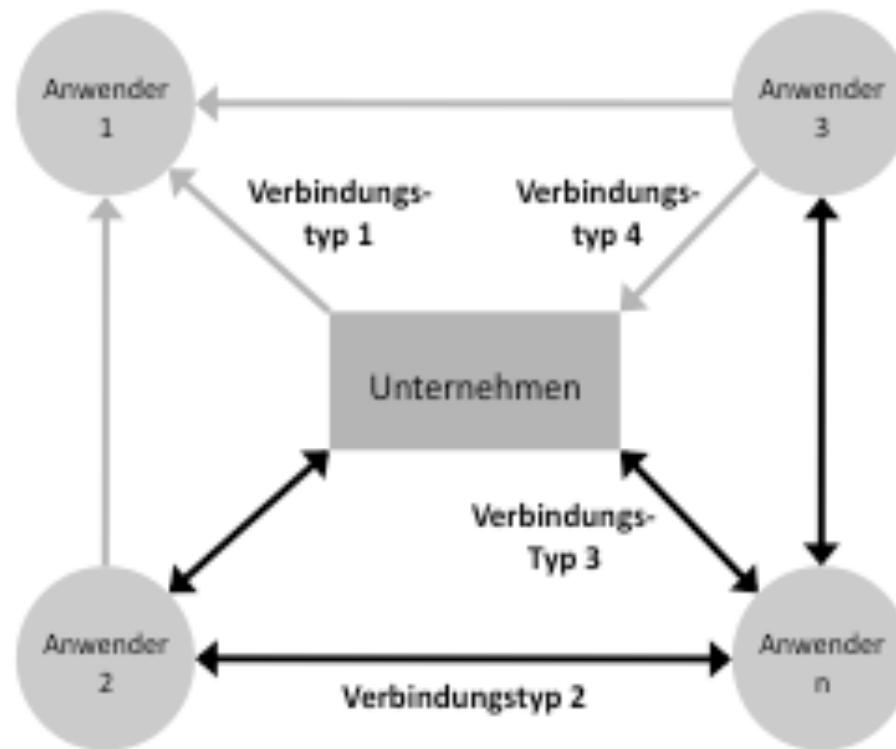
# Auflösung Sender-Empfänger-Beziehungen (N:M-Kommunikation)

traditionelle Medienkommunikation: klare Trennung zwischen Sender und Empfänger

- Unternehmen als Sender und Kunde ist „Rezipient“, Empfänger

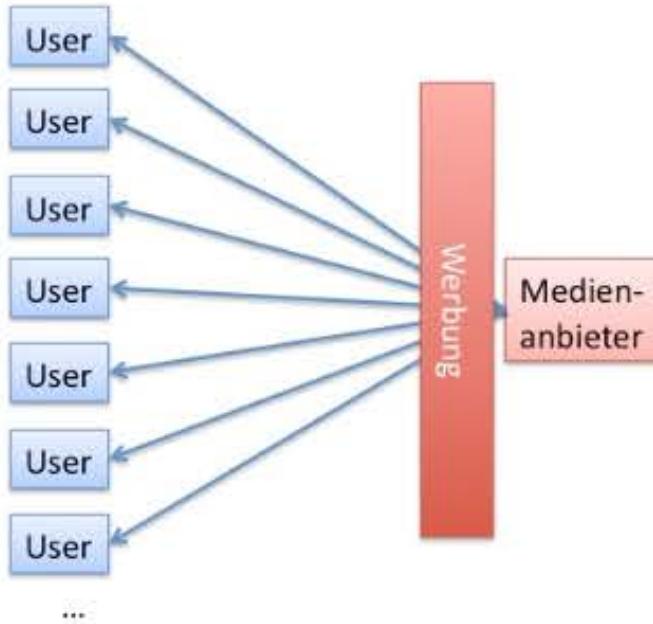
Bsp.: Web 2.0-Plattformen

Anwender von Konsumenten zum Prosumenten (Funktion = Konsum + Produktion)

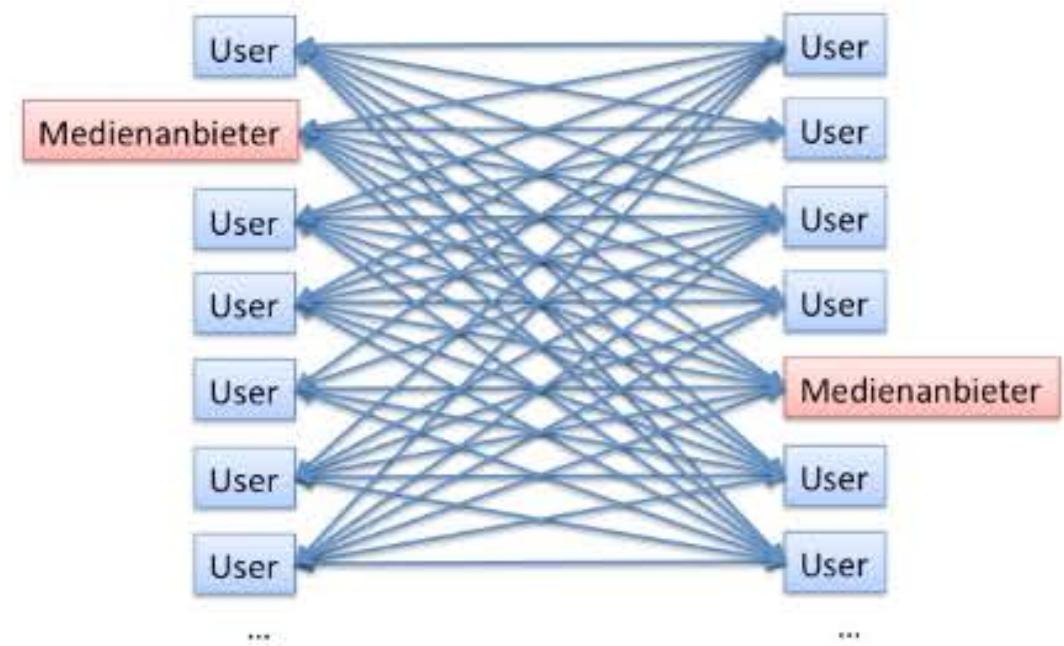


# Auflösung traditioneller Sender-Empfänger-Beziehungen

1:n-Kommunikation



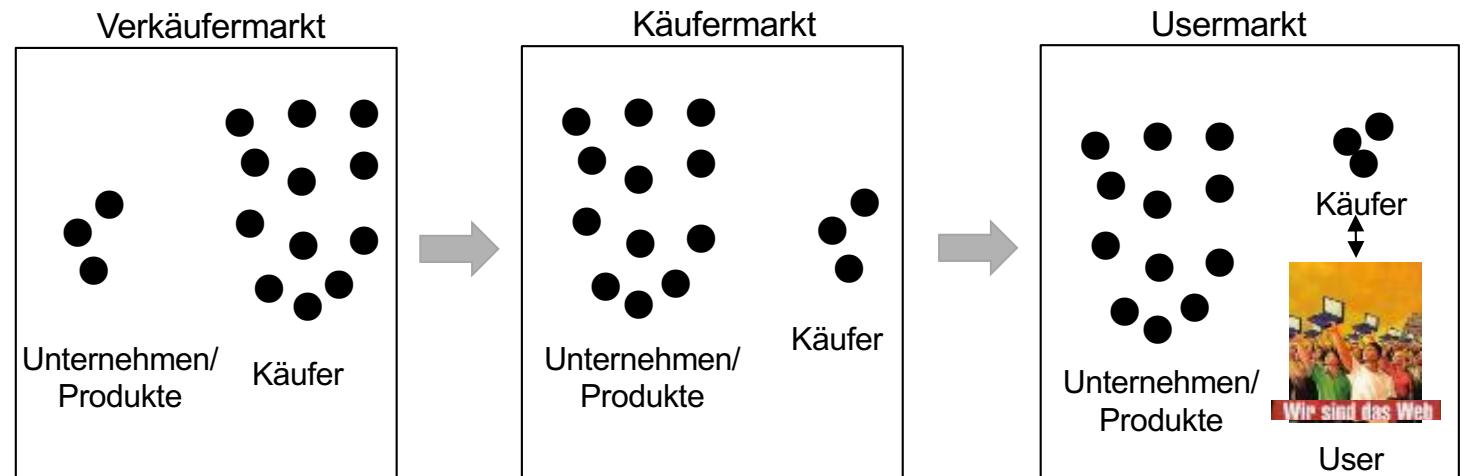
n:m-Kommunikation



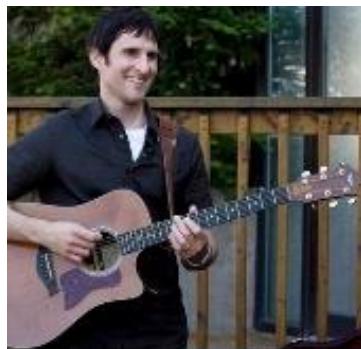
Web 1.0

Web 2.0

## Verkäufer-, Käufer- und Usermarkt



**„United Breaks Guitars“**  
(Country-Sänger Dave Carroll)



Dave Carroll



United Airlines  
Response



On the Right Side  
of Right

„Symbolkunde“ ???

# Aufmerksamkeitsökonomie

„Explosion“ der Online Inhalte/Produkte → Informationsüberlastung

Gesetze der Bewirtschaftung knapper Güter partiell außer Kraft gesetzt.

„Aufmerksamkeit“ als grundlegender Engpassfaktor

→ Internetnutzer verwenden überwiegend nur ca. ein Dutzend Online Produkte

Nachhaltige Aufmerksamkeit bei den Konsumenten als Voraussetzung für wirtschaftlichen Erfolg

Intensivierung des Aufmerksamkeitswettbewerbs

- Handel mit Aufmerksamkeit der Kunden/User
- Überflutung elektronischer Netzwerke mit Werbung und Spam
- Entstehung von Märkten/Geschäftsmodellen zur Bewältigung der Informationsflut

## Zwei Beispiele

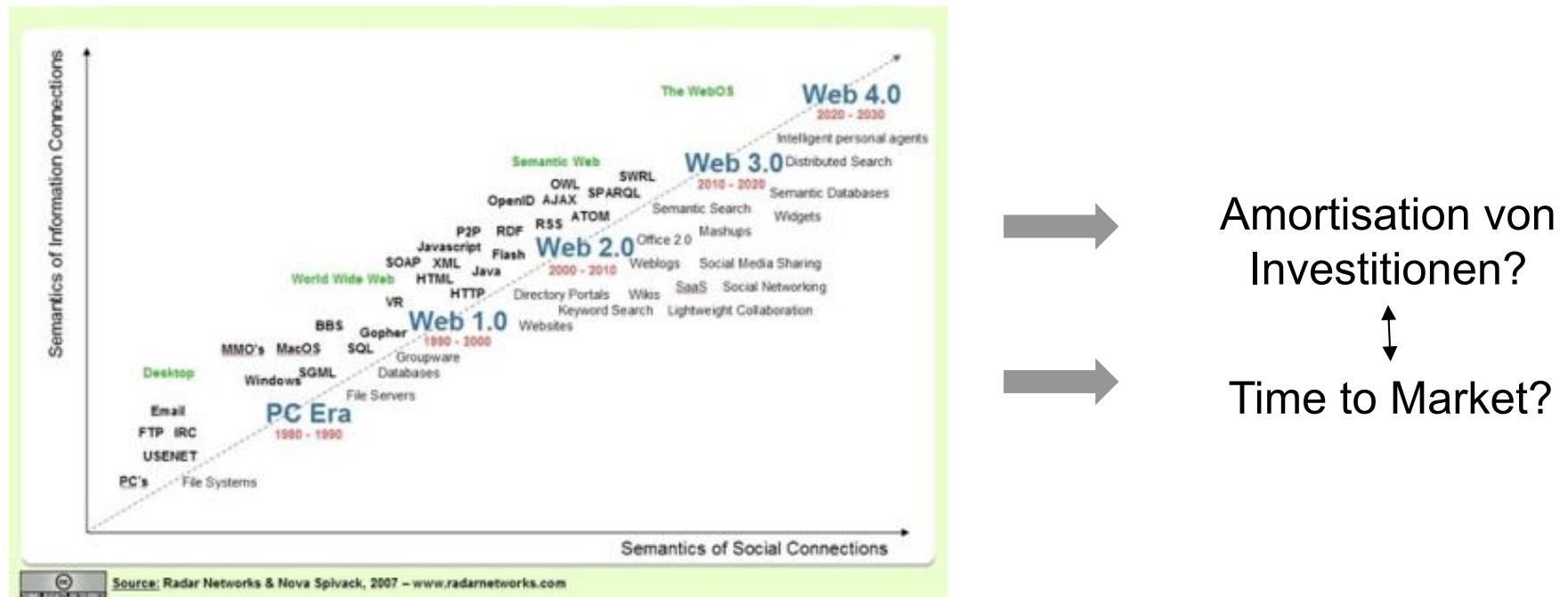
<http://www.youtube.com/watch?v=Ddn4MGaS3N4>

<http://www.youtube.com/watch?v=bobjFnZb4gs&feature=fvwrel>

# Schnellebigkeit und Marktdynamik

## Beispiele:

- mehr als 320 Mio neue Webseiten je Woche
- 50 % der Webseiten, 80 % der Links in einem Jahr geändert
- Online Produkte mit Lebenszyklen  $\leq$  2 Jahren



# Wandel im Kontext des Internets

**poolworks\***

Liebe schülerVZ-Nutzer,

Wir machen's kurz: Es ist vorbei, schülerVZ wurde am 30. April 2013 geschlossen. Für immer. Deine Mitgliedschaft endete dementsprechend zum 30. April 2013.

Wichtig ist: Mit der Schließung wurden alle deine Inhalte und Daten vollständig und unwiederbringlich gelöscht. Dies gilt für Bilder, Nachrichten, Links, Pinwandbeiträge und alle anderen Daten, die du bei uns gespeichert hast. Uns bleibt nichts Weiteres mehr, als euch zu danken, für sechs Jahre voller pinker Luftballons, Sofas, Krawall-Affen, Plaudereien, witzigen Gruppen, Aktionen und Konfetti. Es war die schönste Zeit für uns und wir hoffen, dass es das auch für euch war. Wir haben uns gefreut, euch eine Weile zu begleiten. Und statt dem üblichen "Lebewohl", sagen wir: Man sieht sich.

Euer schülerVZ-Team

studivZ und meinVZ sind natürlich weiterhin für euch verfügbar und werden von der poolworks (Germany) Ltd. betrieben.

Bleibe bei VZ und nutze eine unserer anderen Plattformen:

**studivZ** **meinVZ** **\*Fotobuch**

The screenshot shows the Lycos.de homepage in Microsoft Internet Explorer. The interface includes a top navigation bar with links for Datei, Bearbeiten, Ansicht, Favoriten, Extras, and a search function. The main content area features a large search bar with options for Deutsche Seiten, Weltweite Seiten, Bilder, Produkte, and Webkatalog. Below the search bar is a 'Webkatalog: Surftipps in Rubriken' section with links to Urlaubsekrete, Funvideos, Job, Muttertag, and Dating. To the right of the search bar is a 'Lycos Messenger' section with a red heart icon and a 'Sofort-Kontakt zu Ihren Freunden' button. Further down the page is a 'Handelsblatt' news article titled 'Interessenten wollen Blackberry nicht so ganz'. The article discusses BlackBerry's declining market share and how potential buyers like BMW and Volkswagen are not interested. The page also features a sidebar with various service icons and a bottom section with news headlines and logos for companies like Lufthansa, Airbus, and Boeing.

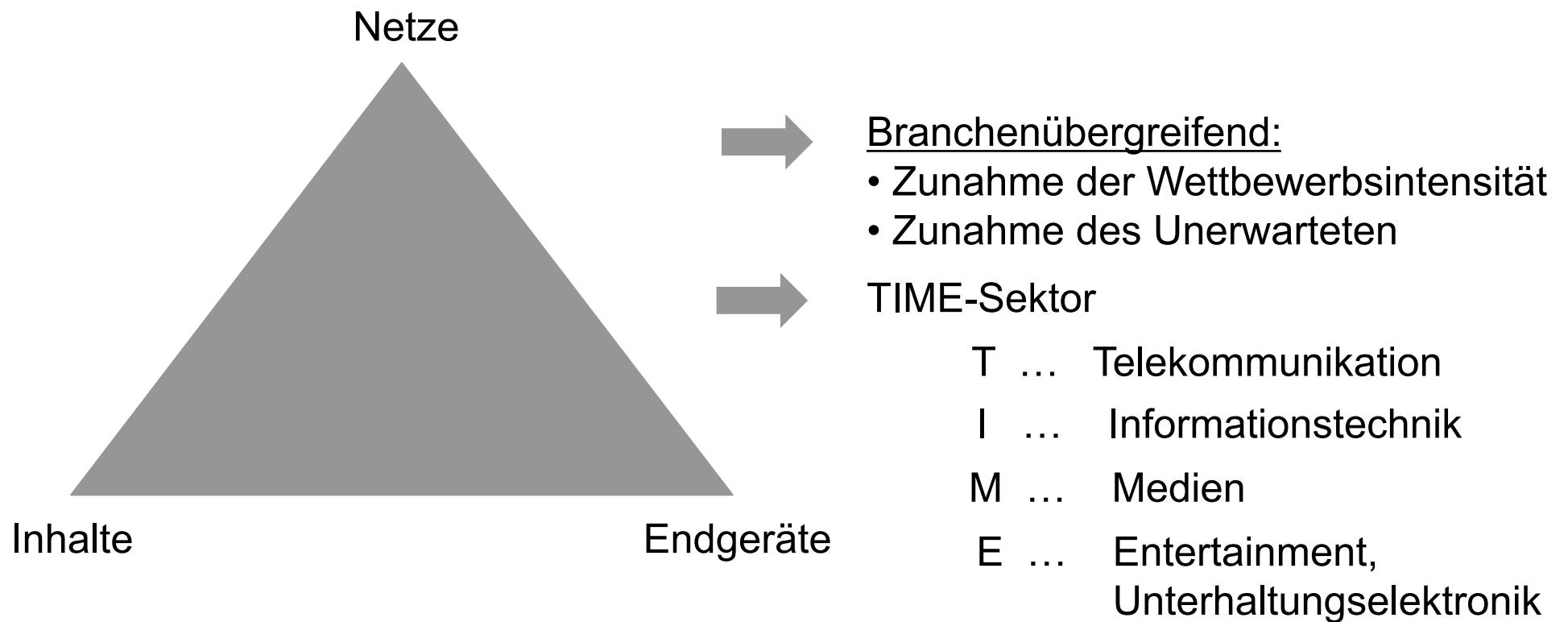
## Konvergenz der Branchen

Digitalisierung betrifft nicht nur die Medienbranche, sondern alle Wirtschaftszweige

- Trend zur Verschmelzung von Wirtschaftszweigen  
→ branchenübergreifende Verschmelzung von Produkten

} → Konvergenz

### Drei zentrale Konvergenzformen:



# Smart TV und Konvergenz



## Macht der Suchmaschinen und (anderer) Intermediäre

Informationsflut führt zur Unverzichtbarkeit der Intermediäre (Suchmaschinen und andere Informationsaggregatoren).

Im Jahr 2008 überschreitet Google die „Schallmauer“ von einer Million indizierter Webseiten.

„Gatekeeper-Funktion“

Intermediäre als Türöffner bzw. Türschließer für wirtschaftlichen Erfolg

Intermediäre mit erheblichem Einfluss auf

- Reichweite von Webseiten oder die Entwicklung des gesamten Internets
- Kaufentscheidungen im Internet

→ Intermediäre als Machtfaktor

BUNDESKARTELLAMT

### Amazon schafft Preisdiktat für Marketplace ab

Das Bundeskartellamt hat durchgesetzt, dass die sogenannte Preisparität auf Amazons Marketplace abgeschafft wird. Jetzt wird geprüft, ob die Änderungen ausreichen.

Google-Anzeigen

#### Datenbank ist am Limit?

Hochleistungsdatenbank von EXASOL. Demo-System unverbindlich testen!  
[www.EXASOL.com/Datenbank](http://www.EXASOL.com/Datenbank)

#### Nussbaum Mazzonetto

Exklusive italienische Parkettböden.  
[www.mazzonetoweb.it](http://www.mazzonetoweb.it)

Amazon hat dem Bundeskartellamt mitgeteilt [↗](#), dass die Preisparität auf Amazon Marketplace nicht mehr durchgesetzt wird. Danach müssten Händler bei Amazon den jeweils günstigsten Preis anbieten. Die entsprechenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen seien für einen Teil der Händler bereits geändert worden.

Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamtes, sagte: "Das Bundeskartellamt bewertet derzeit, ob die Maßnahmen nach Form, Inhalt und Umfang ausreichen, das Verfahren gegen Amazon insoweit zu erledigen. Hierfür ist unter anderem erforderlich, dass das Unternehmen von der Preisparität endgültig Abstand nimmt und auch nach den Umständen keine Wiederholungsgefahr mehr besteht. All dies ist derzeit noch Gegenstand unserer Prüfung."

Amazon erklärt selbst weiter zur Preisparität [↗](#), Kunden [↗](#) verließen sich darauf, bei Amazon.de niedrige Preise und [günstige](#) [↗](#) Einkaufsbedingungen vorzufinden. "Selbstverständlich steht es Verkäufern frei, die Preise, zu denen sie ihre Produkte über verschiedene Verkaufskanäle anbieten, selbst zu bestimmen. Um Kunden bei Amazon.de das bestmögliche Einkaufserlebnis zu bieten, dürfen Verkäufer, die sich entscheiden, ihre Produkte bei Amazon anzubieten, bei Amazon keinen höheren Preis verlangen als anderswo."

(Golem.de, 28.08.13)

Leistungsschutzrecht

### Die Verlage geben gegen Google klein bei - vorerst

01.08.2013 · Die meisten deutschen Medienunternehmen erteilen für „Google News“ weiter unentgeltlich ihr Einverständnis. Die Zustimmung haben viele Verlage betont temporär erteilt. Sie bauen darauf, doch noch Einnahmen von Google zu erhalten.

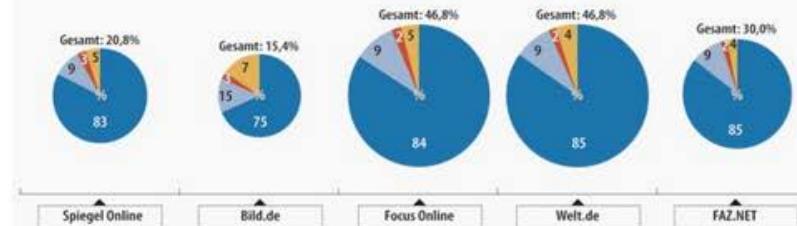
Von JAN HAUSER

[Artikel](#) [Bilder \(2\)](#) [Lesermeinungen \(13\)](#)

#### Über Suchmaschinen zur Zeitung

Anteil der Leser, die die Online-Ausgabe der Zeitungen über Suchmaschinen finden, davon mit:

Google Partner von Google Yahoo Anderem



Quelle: SimilarWeb, Angaben für April, Mai und Juni 2013

J.A.Z.-Grafik Nebel

Zwischen 15,4 Prozent (Bild.de) und 46,8 Prozent (Welt.de, Focus Online) der Leser gelangen über Suchmaschinen wie Google zur Online-Zeitung

Christoph Keese legt sich ins Zeug. Selbst einen Flug nach San Francisco nutzt er, um für das Leistungsschutzrecht zu werben, mit dem Presseverlage Geld von Internetsuchmaschinen wie Google erhalten wollen. Vier Gänge vor ihm sitzt Kay Oberbeck, Pressesprecher von Google für Nordeuropa. „Noch ein paar Stunden bis San Francisco. Bis

(Faz Net, 01.08.13)

 **Frankfurter Allgemeine**  Leistungsschutzrecht: Auch Springer gib... 

Leistungsschutzrecht

### Auch Springer gibt im Kampf gegen Google nach

Die vier Springer-Titel im Netz verzeichnen deutlich weniger Nutzer, die über Google News auf ihre Seiten kommen. Aufs Jahr gerechnet sieht der Konzernchef Döpfner Umsatzeinbußen im siebenstelligen Bereich. Und leckt ein.

05.11.2014



© DFA

Mathias Döpfner, Vorstandsvorsitzender vom Axel Springer

Der Axel-Springer-Verlag streckt im Kampf gegen Google die Waffen. Man werde dem amerikanischen Konzern ab sofort erlauben, Pressetexte von Springer-Medien kostenlos im Internet in der Google-Suche anzuzeigen, sagte Springer-Chef Mathias Döpfner an diesem Mittwoch. Denn zuletzt habe Google die Darstellung bei vier Springer-Titeln, darunter „Welt.de“, deutlich eingeschränkt.

In den vergangenen zwei Wochen seien dadurch deutlich weniger Internet-Nutzer auf Webseiten der betroffenen Medien weitergeleitet worden. „Bei Google-News ist der Traffic um rund 80 Prozent eingebrochen“, betonte Döpfner. Der finanzielle Schaden durch entgangene Vermarktungsumsätze hätte

(Faz Net, 05.11.2014)

### LEISTUNGSSCHUTZRECHT

## Wie die VG Media der Google-Konkurrenz das Leben schwermacht

Während Marktführer Google von der VG Media eine Gratislizenz erhalten hat, macht kleinen Suchmaschinenbetreibern das Leistungsschutzrecht zu schaffen. Das kritisieren Opposition, Wirtschaft und Juristen.

## HILFE DURCH FACHANWAL

Kompetente Sofort-Hilfe bei Abmahnung wegen Filesharing

Google-Anzeigen

Alternative Suchmaschinenbetreiber haben es angesichts der übermächtigen Google-Konkurrenz nicht gerade leicht. Der Kampf um Klicks und Marktanteile ist seit Einführung des Leistungsschutzrechts für Presseverleger noch schwieriger geworden. Während Google von den Verlagen, die das Leistungsschutzrecht geltend machen, eine kostenlose Lizenz erhält, muss die Konkurrenz weiterhin Ansprüche der Verwertungsgesellschaft (VG) Media erwarten. Doch selbst für den Fall, dass Suchmaschinenbetreiber die Verlage auslisten möchten, werden ihnen Steir nachvollziehbaren Gründen weigert si Liste mit den wahrnehmungsberechtig Verfügung zu stellen. Nicht nur Rechts nun die Abschaffung des Gesetzes, wo berät.



Web Presse Shopping

EUROPÄISCHE SUCHMASCHINE  
NEUTRALE SUCHERGEBNISSE FÜR WEB, NEWS & SHOPPING  
HÖCHSTER DATENSCHUTZ - KEINE ÜBERWACHUNG  
GEHOSTET MIT ÖKO-STROM IN DEUTSCHLAND  
[mehr erfahren...](#)

Die VG Media bestätigte auf Anfrage von Auf mehrfache Nachfrage wurde jedoch aus Gründen des Datenschutzes und an (Golem.de, 04.03.2015)



ZDNet / Regulierung

## Leistungsschutzrecht: Google verweigert Zahlungen an Verlage in Frankreich

**Frankreich setzt als erstes EU-Mitglied das neue Leistungsschutzrecht um. Statt für Snippets zu zahlen, verzichtet Google nun generell auf deren Anzeige. Verlage können jedoch einer kostenlosen Nutzung in der Nachrichtensuche zustimmen.**

von Stefan Beiersmann am 26. September 2019, 12:01 Uhr

Google hat auf die Umsetzung der EU-Urheberrechtsreform in Frankreich reagiert, die auch neue Regeln für ein Leistungsschutzrecht enthält. Das Unternehmen weigert sich jedoch, Verlage für in seiner Suche angezeigte Auszüge von Nachrichten zu bezahlen. Um nicht gegen das neue Recht zu verstößen, verzichtet Google stattdessen auf die Anzeige der sogenannten Snippets in den Suchresultaten – außer ein Herausgeber stimmt der kostenfreien Nutzung explizit zu, wie Politico berichtet.

„Wir akzeptieren keine Zahlungen von Personen, die in die Suchergebnisse aufgenommen werden wollen. Wir verkaufen Anzeigen, keine Suchergebnisse, und jede Anzeige bei Google ist deutlich gekennzeichnet. Deshalb bezahlen wir auch keine Verlage, wenn Menschen in einem Suchergebnis auf ihre Links klicken“, schreibt

### WEBINAR



HPE Server mit AMD EPYC 2 stellen 37 Rekorde auf

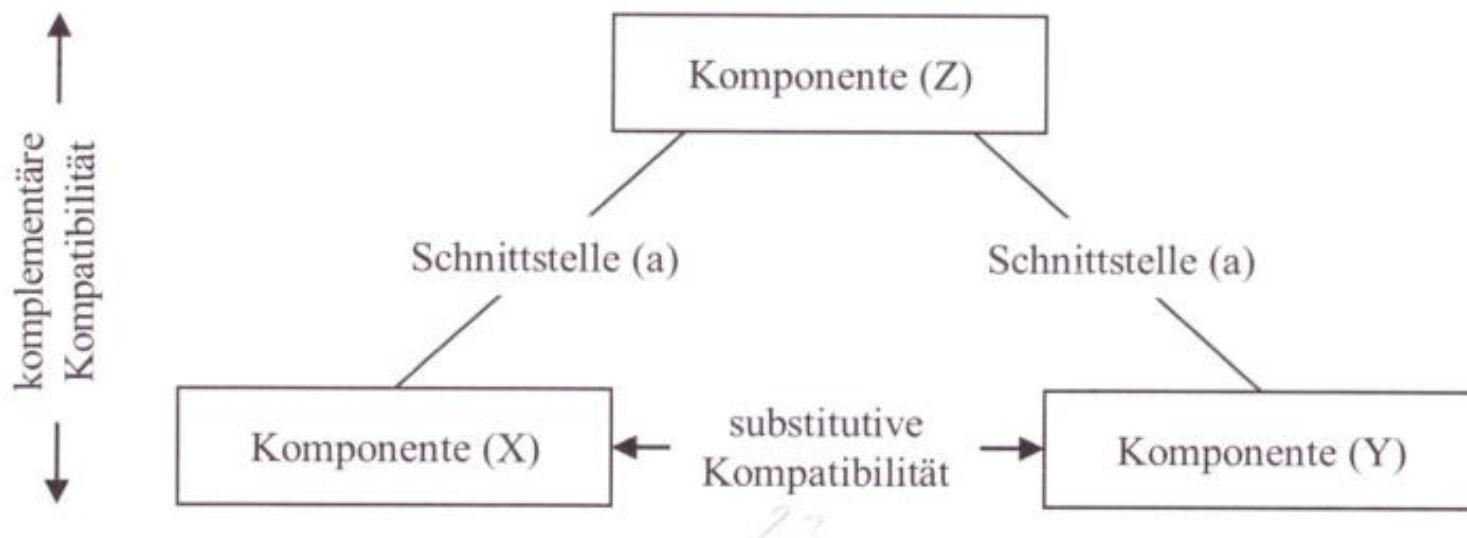
Das für den 17. Oktober 2019 um 10:00 Uhr geplante Webinar informiert Sie über die neuen auf AMD EPYC 2 basierenden HPE Server. Das circa 60-minütige Webinar bietet außerdem Informationen zu den Herausforderungen, vor denen IT-Abteilungen heute stehen und zeigt Lösungsansätze, wie man diesen effektiv begegnen kann.

(ZDNet, 26.09.19)

# Kompatibilität, Standards und Netzeffekte

Elektronische Vernetzung ist auf die Kompatibilität der Komponenten von IuK-Systemen voraus.

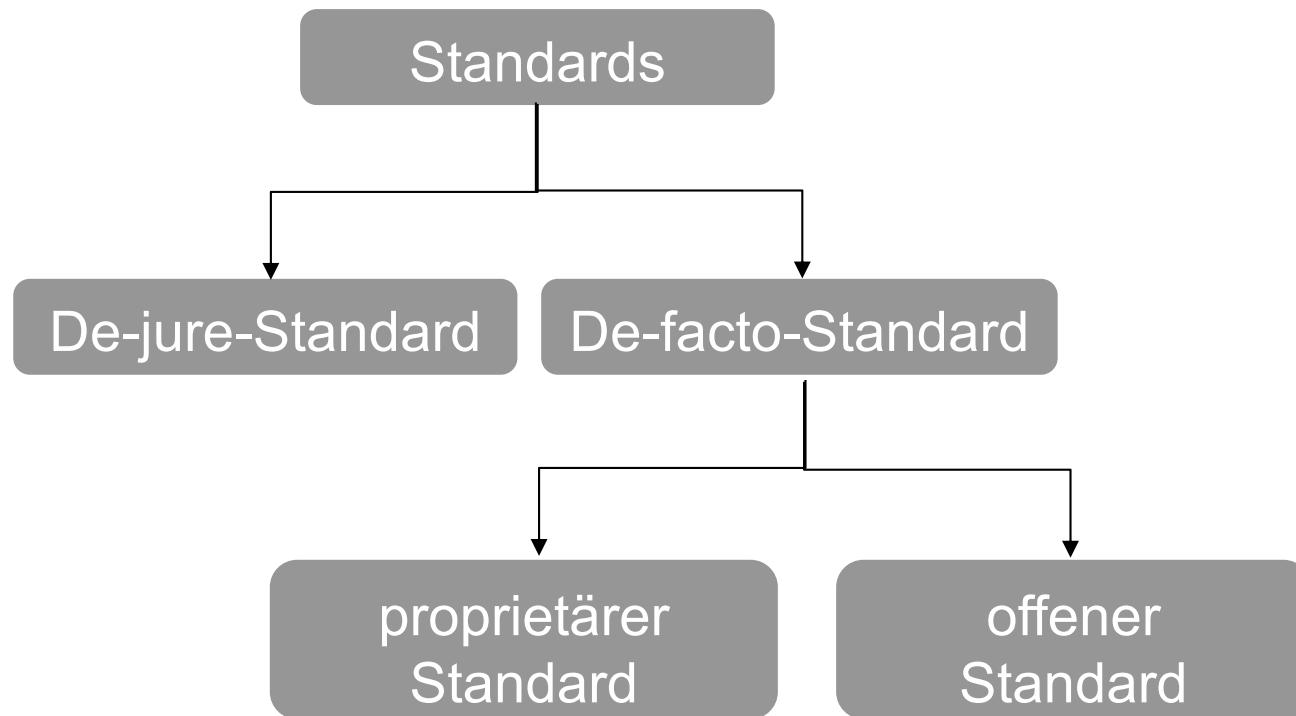
komplementäre vs. substitutive Kompatibilität



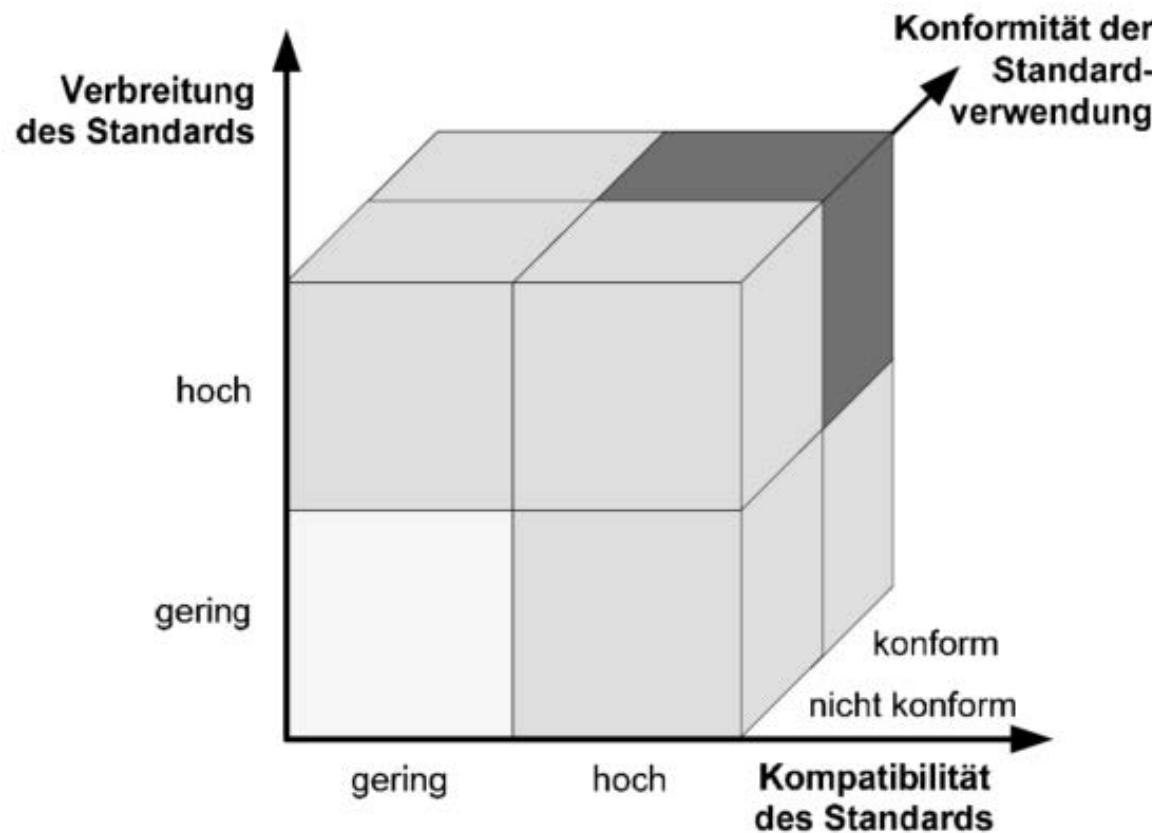
## Standards

= bewirken die Vereinheitlichung von Schnittstellen  
→ ermöglichen Kompatibilität („Kompatibilitätsstandards“)

Standards sind Resultat kollektiver Vereinbarungsprozesse  
(„Standardisierung“)



# Kriterien zur Charakterisierung von Standards



## Standards im Vergleich



```
<BMECAT version="1.01">
  <HEADER>
    ...
  </HEADER>
  <T_NEW_CATALOG>
    <ARTICLE>
      ...
    </ARTICLE>
    ...
  </T_NEW_CATALOG>
</BMECAT>
```

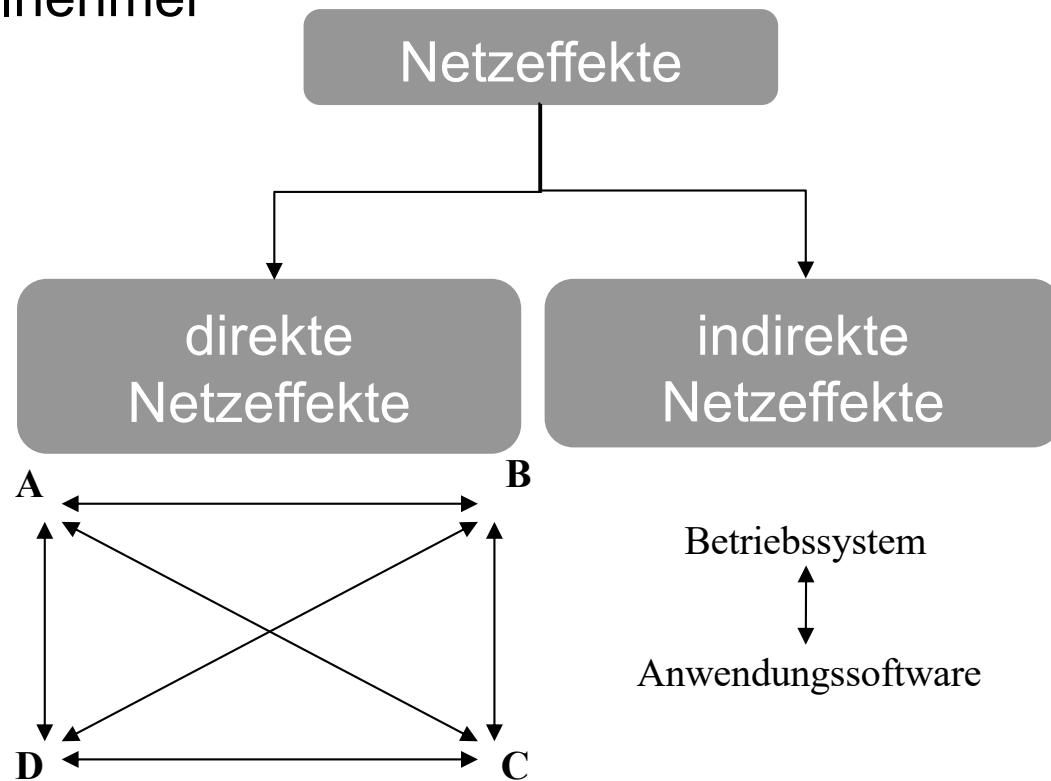


⇒ Welche Bedeutung haben die drei Kriterien zur Charakterisierung von Standards?

## Netzeffekte

= überproportionale Nutzensteigerungen bei Nachfrageanstieg  
(nachfrageseitige Skalenerträge)

- Nutzen nicht allein aus dem Produkt, sondern zudem aus seiner Verbreitung bzw. kompatibler Komponenten („installierte Basis“)
- Beispiel: Nutzen des Telefonnetzes steigt mit Anzahl derTelefone/Teilnehmer



# Einfluss von Hypes/Erwartungseffekten

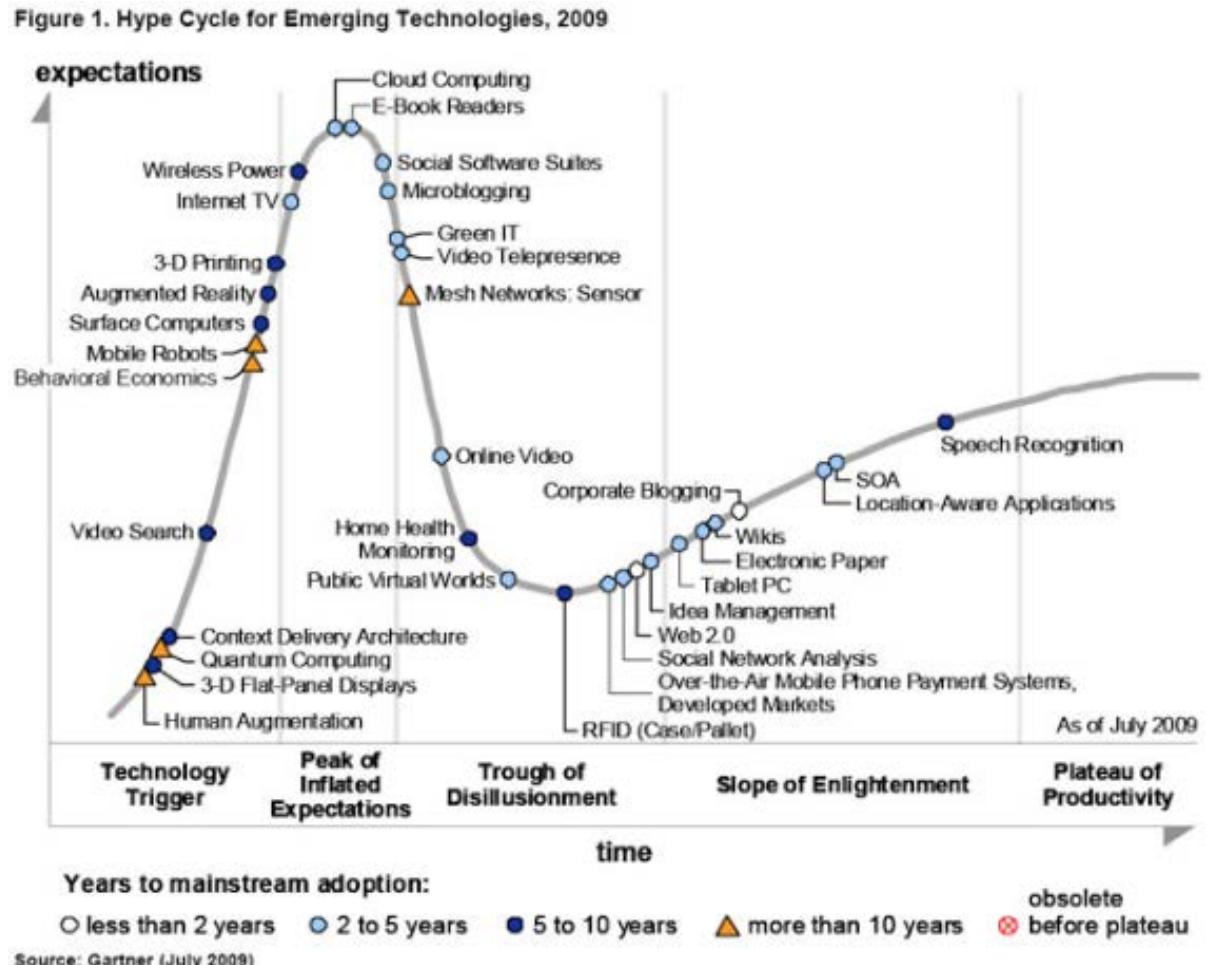
Internet vorangetrieben von Visionen und teilweise unrealistischen Erfolgserwartungen

Beispiele:

- New Economy
- Web 2.0

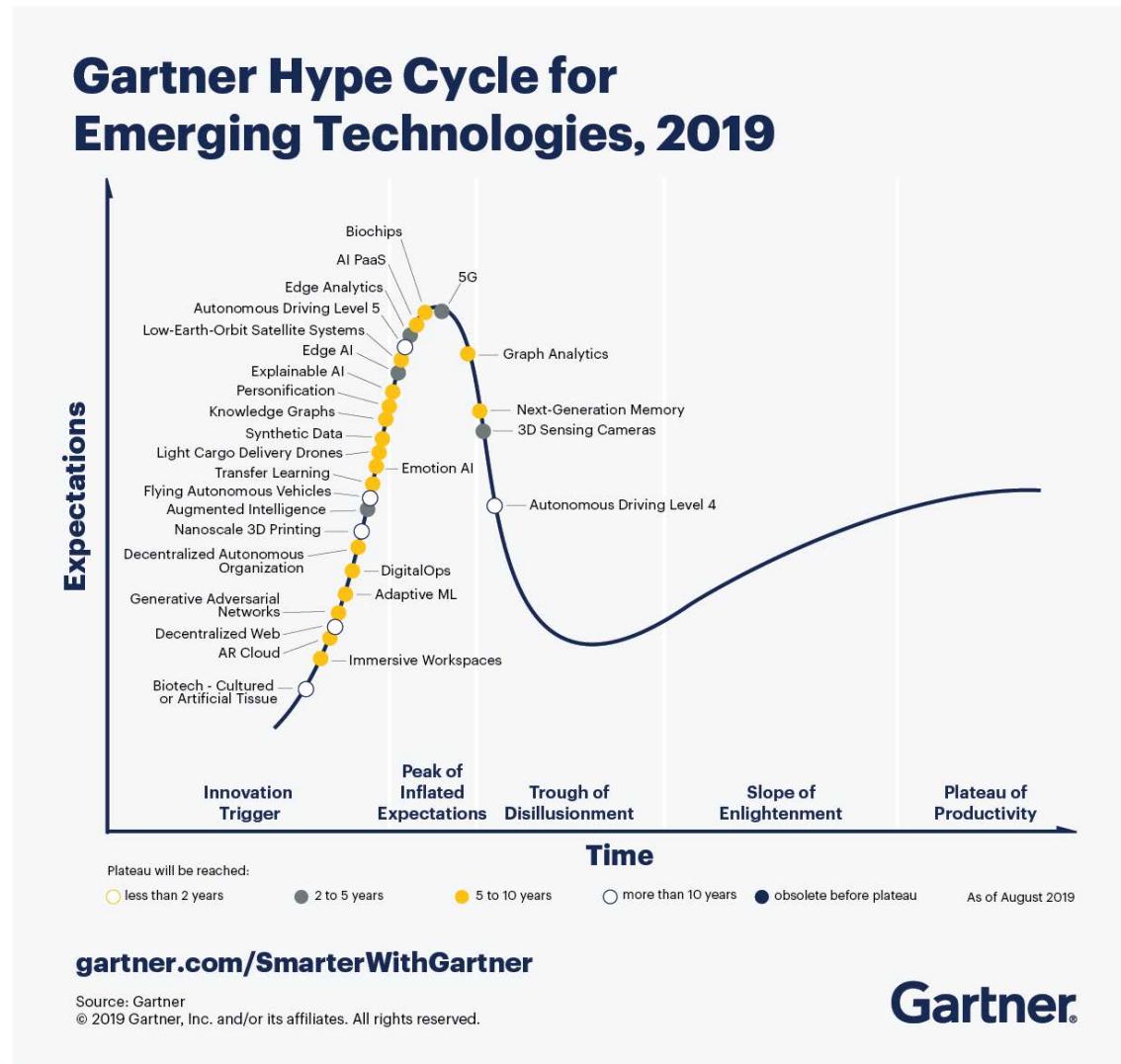
⇒ verzerrte  
Produktlebenszyklen

⇒ Gefahr ökonomischer  
Fehlentscheidungen



(Gartner Hype Cycle 2009)

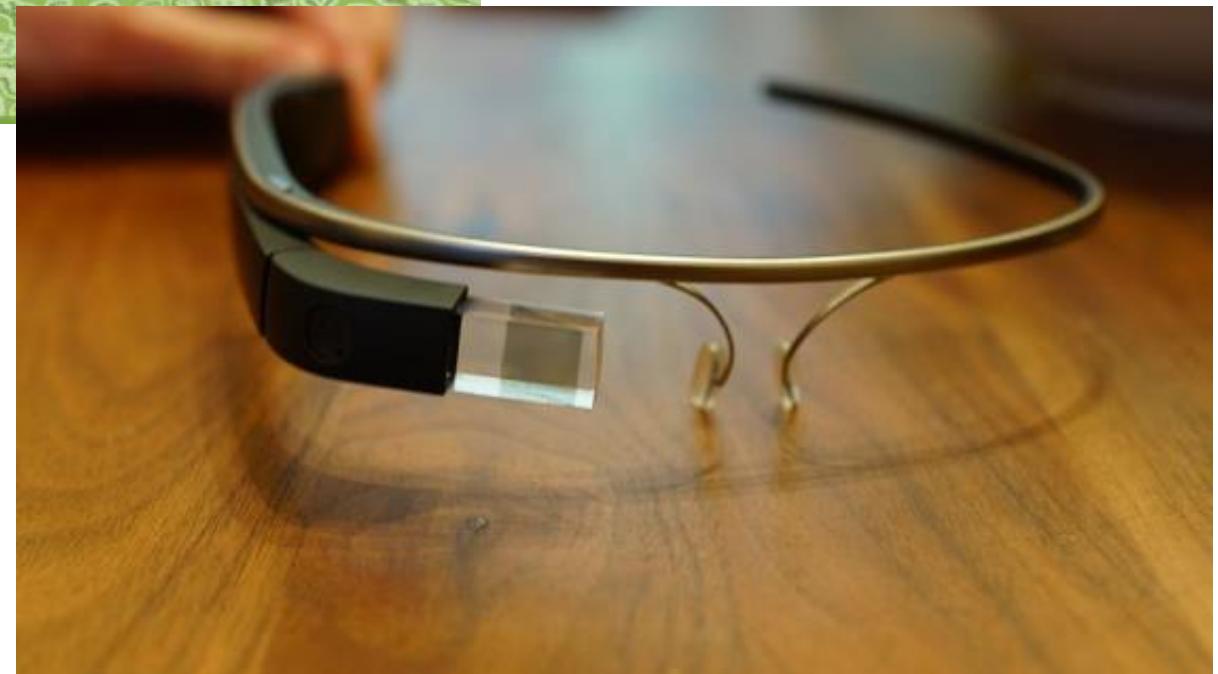
# Gartner Hype Cycle 2019



(ZDNet, 26.09.19)



WolframAlpha



Google Glass

# Besonderheiten des Wettbewerbs im Kontext von Online-Produkten

