

# Zukunft digital – digitale Zukunft

Wie die Digitalisierung unser ökonomisches System  
auf den Kopf stellt

Hannover, 14. August 2014

- > Institut für Trend- und Zukunftsforschung (ITZ), Januar 2011
- > Erstes Trendforschungsinstitut, das an einer deutschen Hochschule angesiedelt ist: DHBW Baden-Württemberg
- > Kooperationspartner in der Forschung: GfK, Gallup
- > Zukunftsletter, Studien, Workshops, Vorträge

Zukunftsletter

Studien

Börsenbrief



# Wirtschafts Woche



**Kolumnist “Wirtschaftswoche”,  
„Huffington Post“, „Die Zeit“, „Focus“:**

**Energiewende, Mobilität,  
Zukunftsmärkte, Rohstoffe,  
Umwelt, TechFuture,  
Wertschöpfung 2.0, Bio.**



## Die Energiewende wird digital: Und Strom gibt es künftig (fast) umsonst

Copyright: Brightsource

Von Elke Wenzel in Energie – 28.07.2014 um 08:27

63 Kommentare

*Elke Wenzel* gilt als einer der renommiertesten deutschen Trend- und Zukunftsforscher und hat sich

190	3.206	35	53
Twittern	Gefällt mir	g+1	Flattr



Wiwo Green

Gefällt mir

7.374 Personen gefällt Wiwo Green.



Soziales Plug-in von Facebook

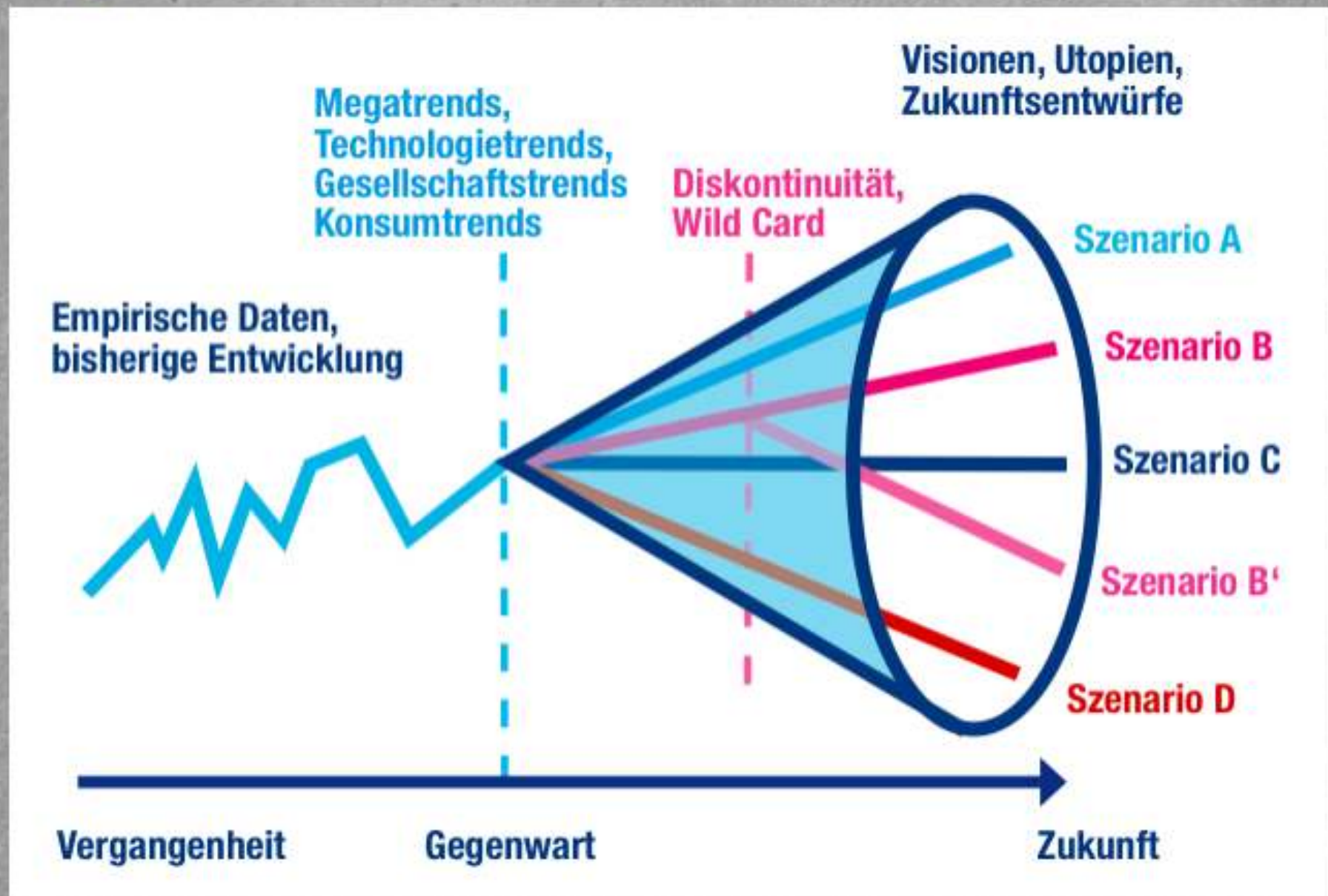
Sie haben einen exklusiven Tipp für uns, ärgern sich über Greenwashing oder wollen uns ein Cleantech-Startup vorstellen?


Schreiben Sie uns >

Die Autoren von WiWo Green

- 1 Megatrends und die Märkte von morgen**
- 2 Digitalisierung killt Geschäftsmodelle über Nacht**
- 3 7 digitale Zukunftsmärkte**
- 4 Fazit**

# ITZ-Methode auf einen Blick: Von den Megatrends zu den Zukunfts-Szenarien





**„Wenn eine Gesellschaft ihr Kommunikationssystem neu erfindet und das Energiesystem grundlegend umbaut, haben wir es mit einem fundamentalen Wandel zu tun.“ (Jeremy Rifkin)**

# Megatrends: Die großen Veränderungstreiber (Halbwertzeit rund 30 Jahre)

1. Neo-Ökologie (Klimawandel)
2. Powershift (Energiewandel und Infrastrukturen)
3. Rohstoffe (Wasser, Metalle, Agrar)
4. Neo-Urbanisierung
5. Global Uprising (multipolare Weltgesellschaft)
6. Demografischer Wandel
7. Gesundheit
8. New Work
9. Digitalisierung
10. Mobilität
11. Individualisierung
12. Wertewandel
13. Social Media
14. Familie 2.0
15. Dezentralisierung



- 1 Megatrends und die Märkte von morgen**
- 2 Digitalisierung killt Geschäftsmodelle über Nacht**
- 3 7 digitale Zukunftsmärkte**
- 4 Fazit**

# Mobile Medien verändern nicht nur Medien, sondern

- > Handel
- > Zahlungssysteme
- > Geld



**597 Mio.**

Menschen in China haben kein Bankkonto, aber ein Mobiltelefon.

# MyTaxi droht die Taxizentralen zu ruinieren



## Grammatik der Innovation: Zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung, zwischen Privatheit, Öffentlichkeit und mobilem Dazwischen

Märkte	Nullpunkt	1. Innovationssprung	2. Innovationssprung	3. Innovationssprung
Kommunikation	Brief als einzig mögliche Distanzkommunikation	Telegrafie via Telegrafenamts	Festnetz-Telefonie aus den Privaträumen	Mobiltelefonie ort- und zeitunabhängig
Shopping	Kleinstädtisches Tante-Emma-Shopping von Laden zu Laden	Städtische Kaufhauskultur: Viele Produkte an einem zentralen Ort	Suburbane Shoppingmalls über Automobilität erreichbar	E-Commerce bringt die Produkte direkt in die Privatsphäre des Kunden
Bildung	Lernen von Autoritäten (Eltern, Pfarrer, Lehrmeister)	Institutionalisierte Autoritäten: Lehrer, Ausbilder, Uni-Professoren	Online-Unis bringen Lernen in die Privatsphäre	Enträumlichtes Lernen und Netzwerken durch Online und Handheld
Unterhaltung	Face-to-Face-Unterhaltung	Städtische Vergnügungen: Kino, Kneipe, Jahrmarkt	Fernsehen und zeitunabhängiges Rezipieren via CD und DVD in Privatsphäre	Mobile Unterwegsrezeption, raum- und zeitunabhängig
Musik	Musiker vor Ort	Reise zu Musikveranstaltungen, Professionalisierung der Musik	Impulsgesteuertes Plattenhören in der Privatsphäre	Zeit- und raumunabhängige Rezeption unterwegs
Banking	Geld im Sparstrumpf	Transfer des Geldes zur Bank mit regelmäßigen Schalterzeiten	Geldautomaten, zeitunabhängig	Kreditkarten und Online-Banking, zeit- und raumunabhängig
Gesundheit	Häusliche Patientenpflege durch Arzt und/oder Schwester	Zentrale Gesundheitsversorgung im Krankenhaus	Dezentralisierung der Versorgung durch Ambulanzen und Facharztzentren	Hightech-Nahversorgung im modernen Hausarztoffice
Börse	Wenige Menschen besitzen Aktien	Kauf und Verkauf über den Aktienhändler an der Börse, der individuelle Preise aushandelt	Computerisierung des Handels über NASDAQ etc.	An- und Verkauf von Aktien online zu geringem Preis. Trading über elektrische Netzwerke



**personalisiert**

**dezentral**

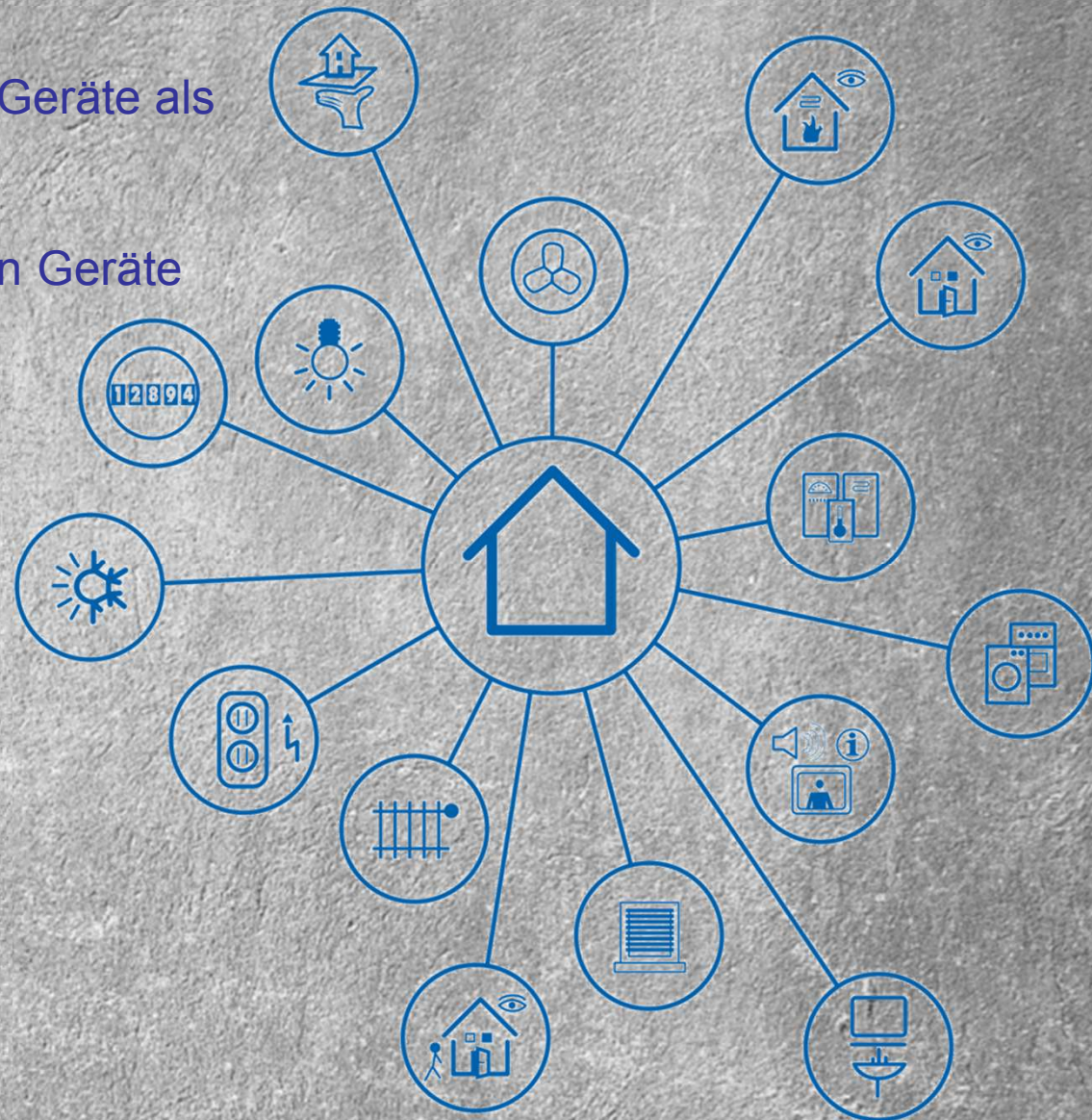
**Digitalisierung**

**raum- und zeit-souverän**

**Die Kunden des digitalen Zeitalters**

# Vernetzung (der eigenen vier Wände) wird zum Zukunfts-Geschäft

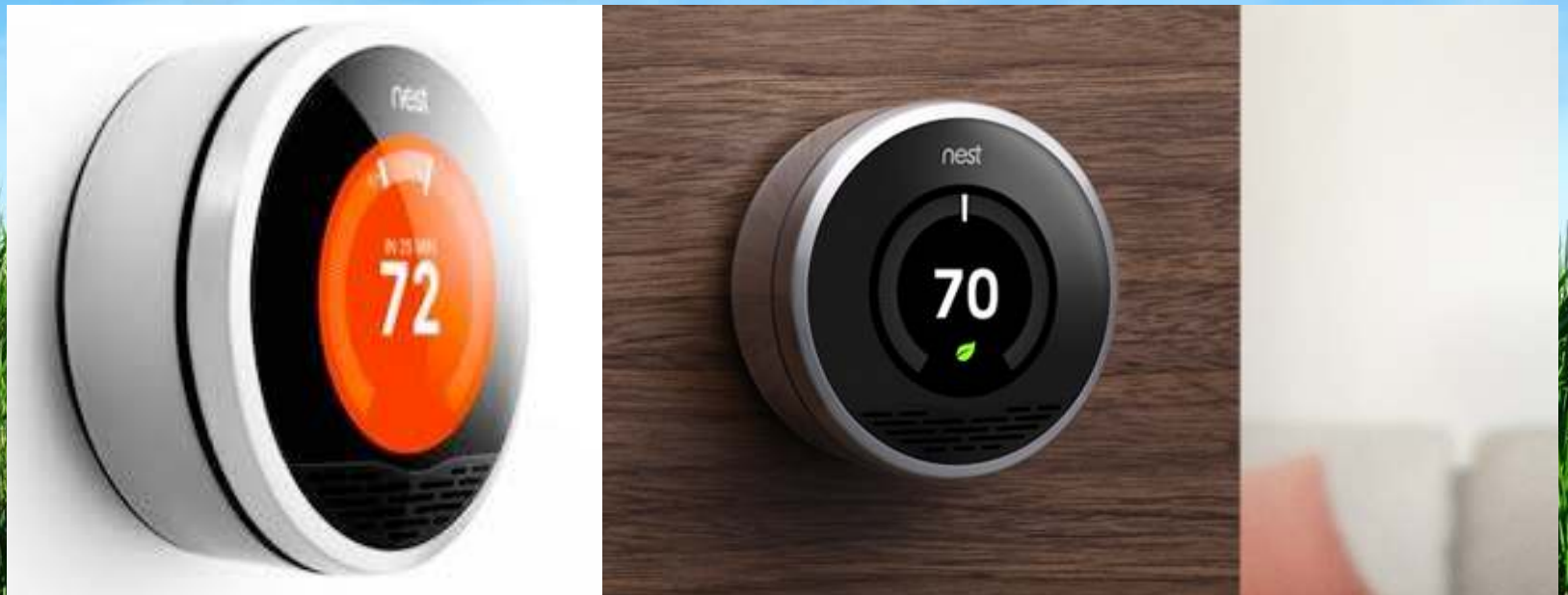
- Seit dem Jahr 2011 sind mehr Geräte als Menschen miteinander vernetzt
- Bis 2015 insgesamt 3 Milliarden Geräte aus der Konsumelektronik
- Bis 2015 insgesamt 1,207 Milliarden Datenträger



Quelle: Cisco 2013

# NEST, das Apple-Thermometer

- \* Gegründet von Tony Fadell, Designer des iPod 1.
- \* Januar 2014 von Google für 3,5 Milliarden US-Dollar aufgekauft
- \* Intelligents Thermostat für 80 Mio. US-Haushalte
- \* Kooperationen mit lokalen Energieversorgern in den USA





CABLE TV INDUSTRY  
1976-2014



BIG BOX RETAIL INDUSTRY  
1962-2012



RECORD INDUSTRY  
1889-2003



TRAVEL PLANNING  
INDUSTRY  
1758-2007



TELEPHONE INDUSTRY  
1876-2008



BROKERAGE INDUSTRY  
1801-1997



NEWSPAPER INDUSTRY  
1605-2000



BOOK INDUSTRY  
1439-2011



**1 Megatrends und die Märkte von morgen**

**2 Digitalisierung killt Geschäftsmodelle über Nacht**

**3 7 digitale Zukunftsmärkte**

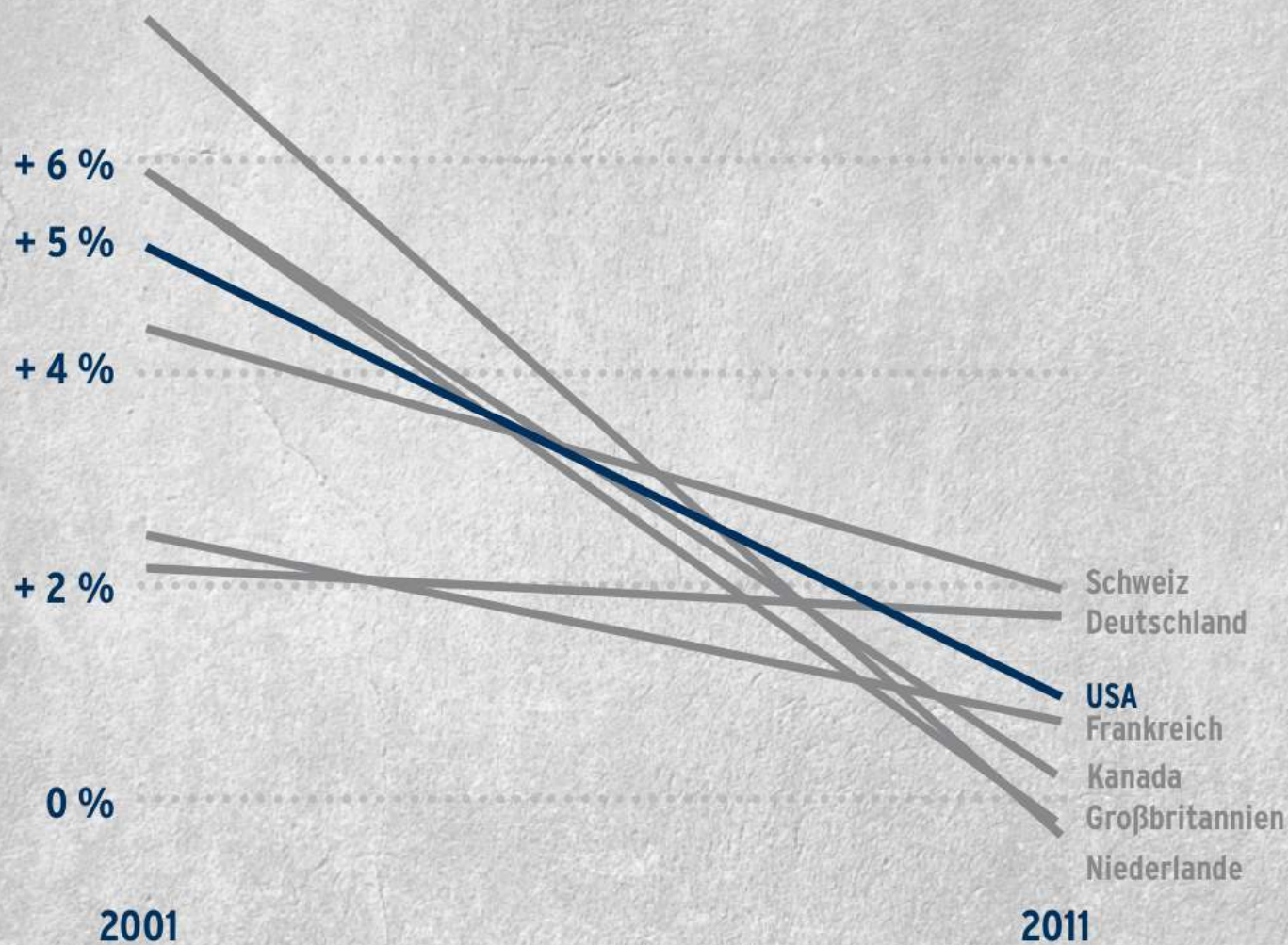
**4 Fazit**

1.

## Boom-Sektor Medizin, mHealth, digitale Gesundheit

- \* mHealth setzt sich an die Spitze der digitalen Transformation.
- \* Sowohl in der Hightech-Forschung als auch in der Patientenversorgung (Dezentralisierung) spielt Digitalisierung in den kommenden Jahren eine Schlüsselrolle.
- \* Wachstumsprognose mHealth: 2010 = 500 Millionen \$, 2013 = 4,5 Milliarden \$ - bis 2017 = 23 Milliarden \$.

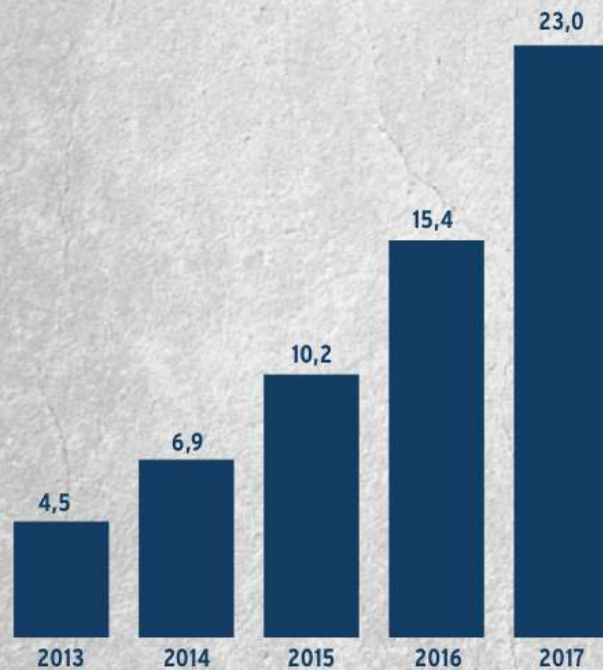
# Durchbruch: Gesundheitskosten weltweit gebremst



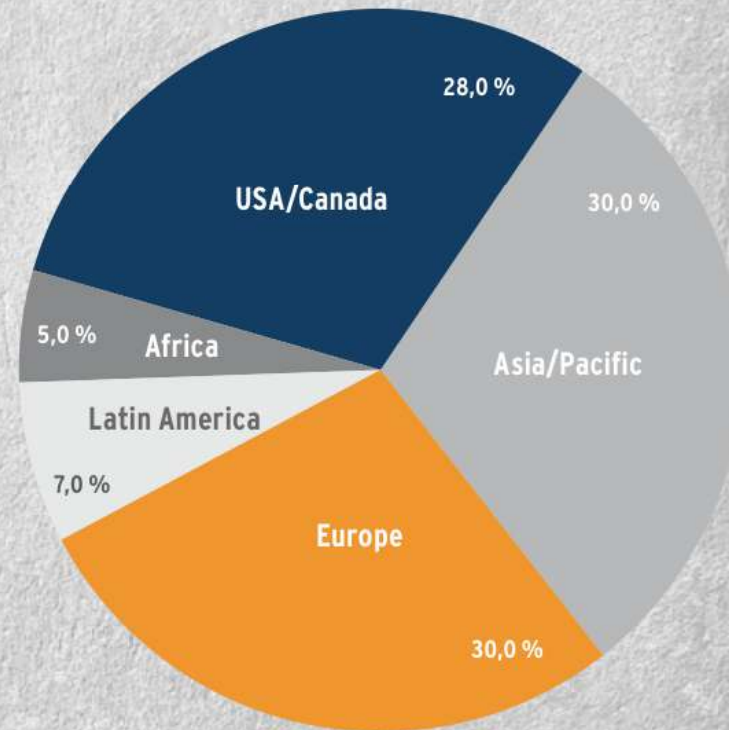
Quelle: OECD

# Weltweite Umsätze mit mHealth und der Weltmarkt im Jahr 2017 nach Regionen (Milliarden US\$, Gesamtmarkt 2017 in %)

**Worldwide Mobile Health Revenue, 2013E-2017E**



**Global Mobile Health Market Opportunity by Regions (US\$ billion) and percentage of overall market, 2017E**



Quelle: PwC analysis

## 2.

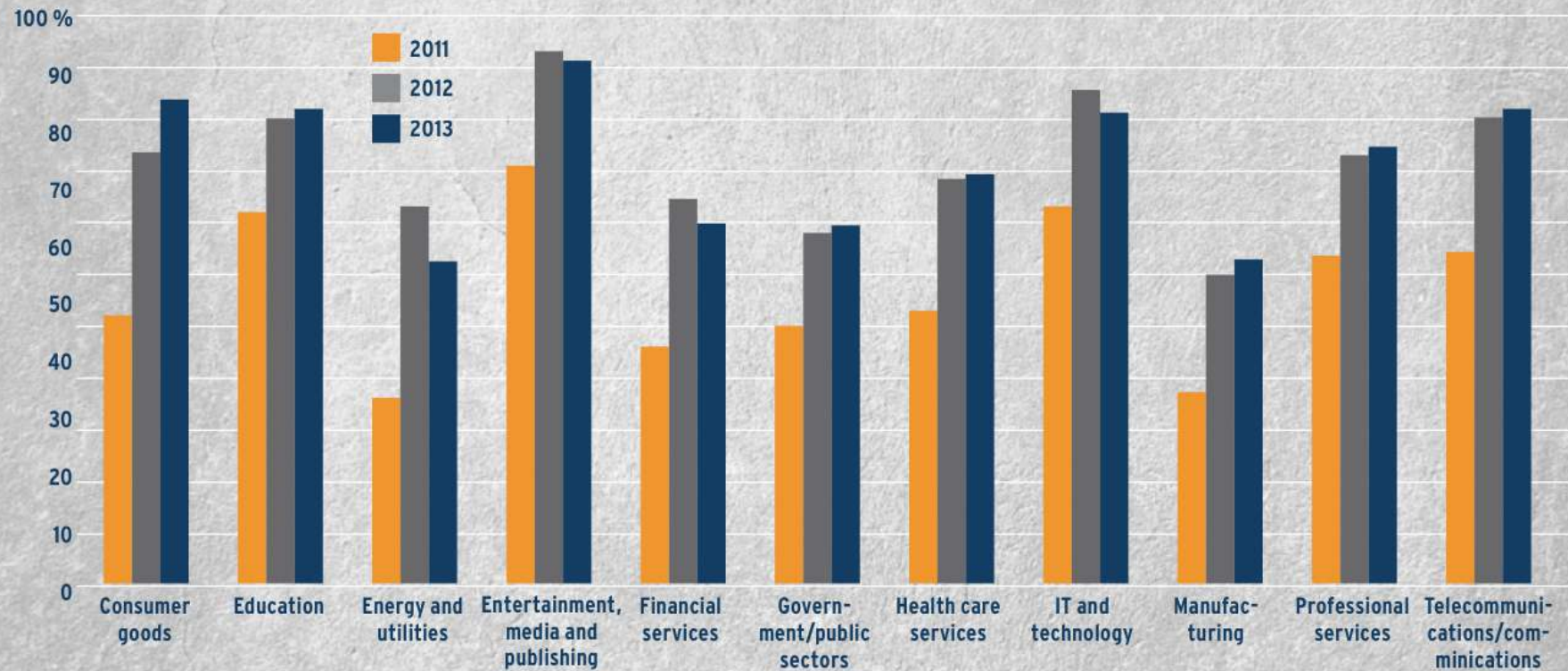
# Social Business wird zum Innovationstreiber

- \* SocialMedia hat in den vergangenen drei Jahren die B2B-Ebene im Sturmschritt erobert.
- \* SocialBusiness wird zum übergreifenden Strategiewerkzeug.
- \* Wer von SocialBusiness profitieren möchte, muss jetzt aus der Marketing-Nische heraustreten.

# Akzeptanz von Social Business/Social Media wächst in fast allen Märkten

Befragte innerhalb der einzelnen Branchen in %

**How important do you consider social business to be to your organization today?  
(important, somewhat important)**



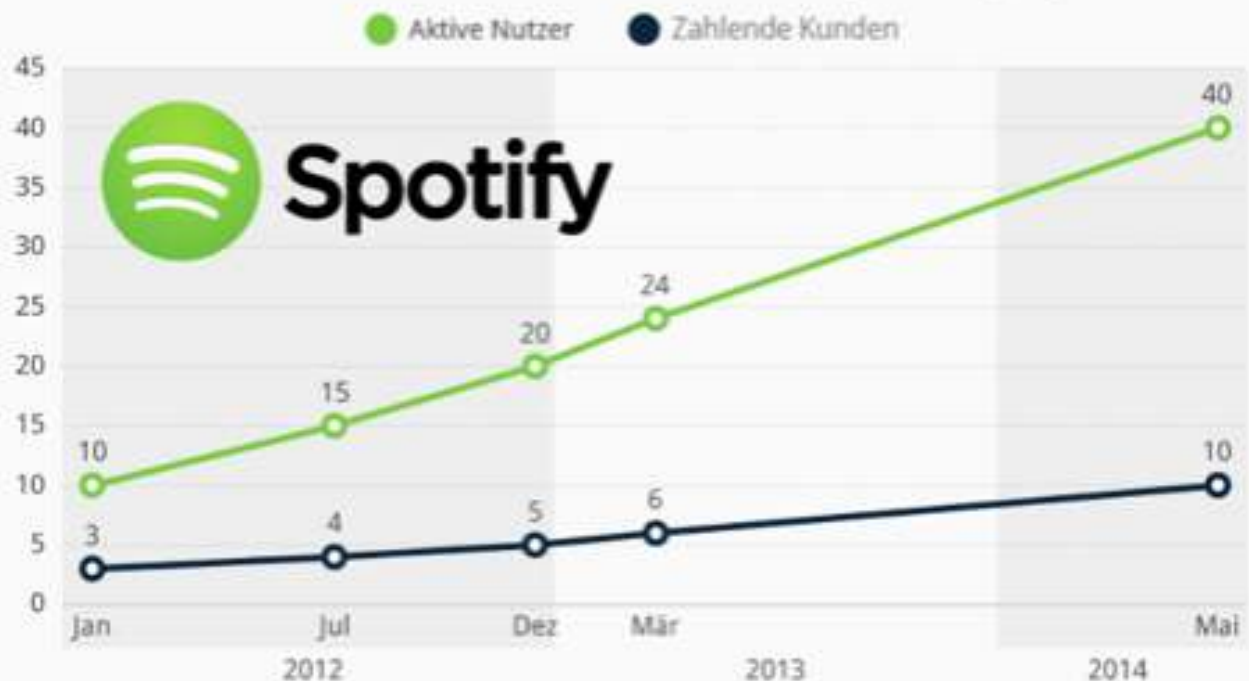
3.

## Spotify: Digitalisierung 2.0 auf dem Markt der Unterhaltungselektronik

Spotify (Schweden): Streaming-Dienstleister, der iTunes unter Druck setzt.

### Spotify hat jetzt 10 Millionen zahlende Kunden

Anzahl der aktiven Nutzer/zahlenden Kunden des Musikstreamingdienstes Spotify (in Millionen)



# 4.

## Reverse Innovation

- \* Prozessoptimierung, evolutionäre Innovationen werden intensiv von Digitalisierung profitieren
- \* „Gut-genug“-Produkte basieren auf niedrigschwelliger Technologie und basieren ebenfalls von digitaler Transformation
- \* Digitalisierung wird eine neue Runde der Globalisierung einläuten.



# Wo will ich hin: Disruptive versus organische Innovationen



# Reverse Innovation: General Electric in Indien

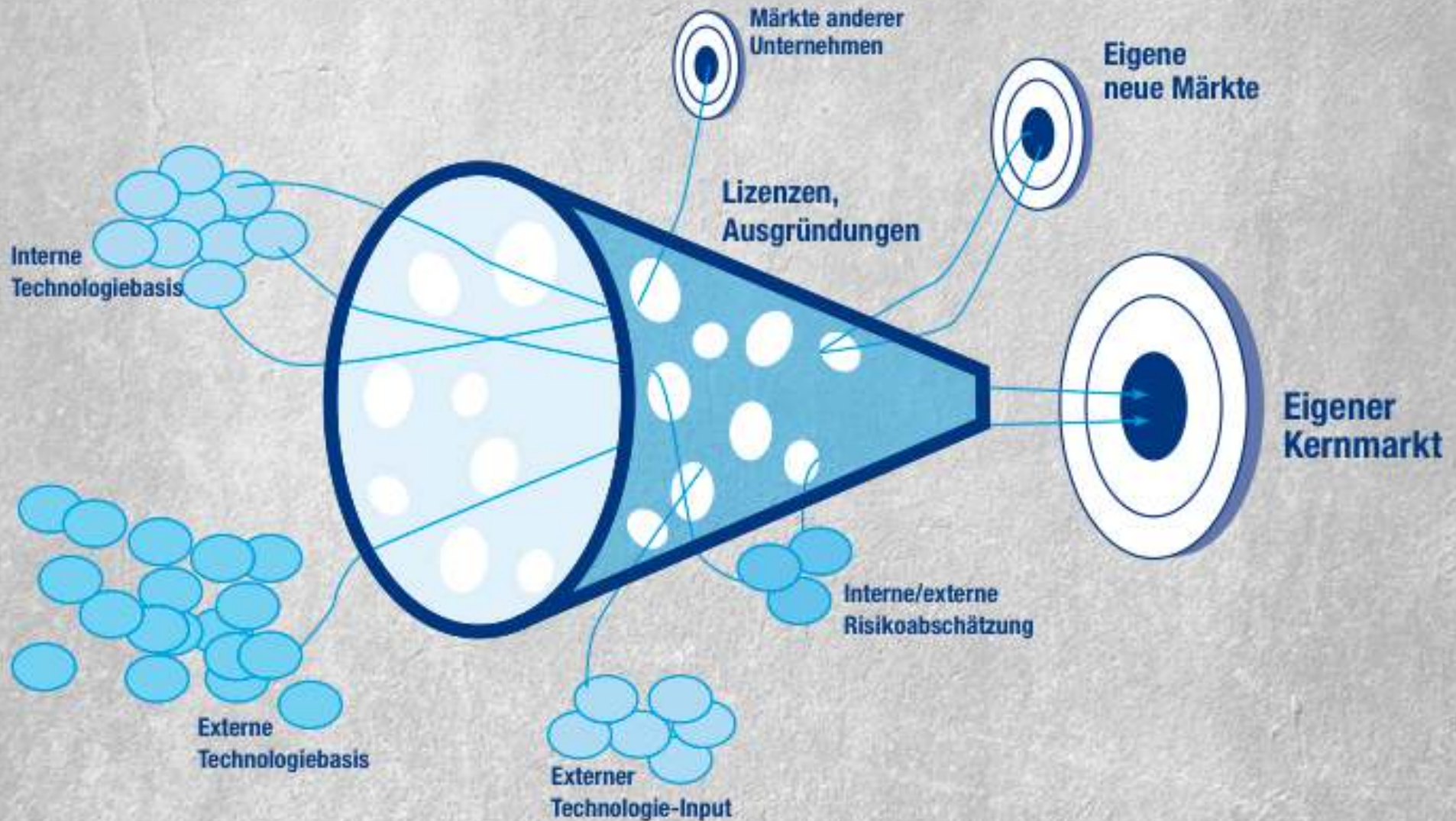


- In Bangalore (Indien) hat General Electric für 175 Millionen US-Dollar mit dem John F. Welch Technology Center
- Entwicklungszeiten Flugzeugmotoren: von 20 auf zehn Jahre reduziert
- Kraftstoffverbrauch neuerer Motoren: um 30 Prozent verringert.
- Gesundheitssektor: Hohe Nachfrage und niedrige Preise werden in zehn Jahren den Gesundheitsmarkt verändern: günstige Ultraschall- und EKG-Geräte, die (auch) in der westlichen Welt zum Einsatz kommen.
- Das EKG Mac 400: ambulant einsetzbar, kostet 800 statt 2.000 US-Dollar. Pro-Patient-Kosten von 1 US-Dollar.



# Open Innovation/Hackathon: Das Neue kommt dezentral, kollaborativ und digital

Neugeschäft durch die Weisheit der Vielen



## Reverse Innovation bzw. Gut-genug-Produkte, Lebenszyklus in 4 Schritten

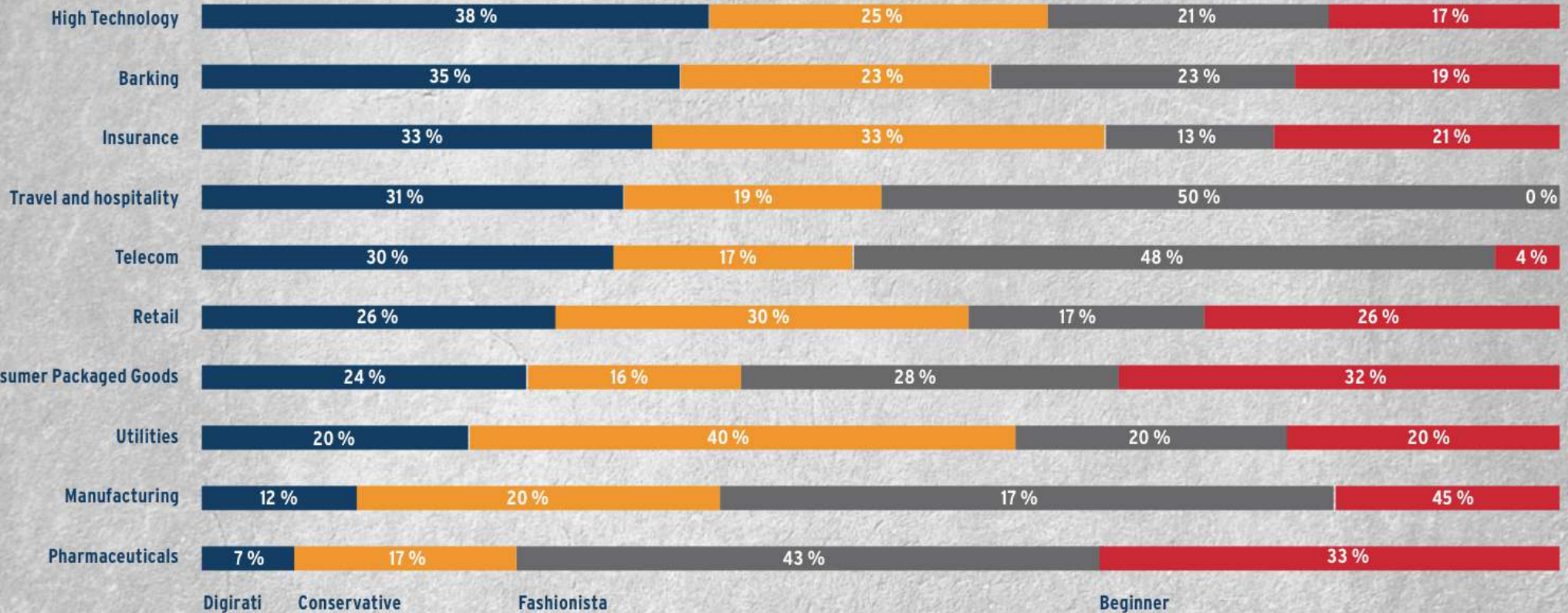
- 1. Premium-Import:** Zunächst zahlt der Kunde einen hohen Preis für deutsche High-End-Qualität („alternativlos“).
- 2. Premium-Standard:** Sobald mehr Wettbewerb entsteht, kauft er deutsche, abgespeckte Produkte.
- 3. Standard vor Ort:** Als nächstes schließen die asiatischen Konkurrenten qualitativ und preislich auf.
- 4. Vom Importeur zum Exporteur:** Am Ende exportiert der Kunde ausgereifte Gut-genug-Technik ins Ausland.

# 5.

## Digitalisierung avanciert zu DEM Wachstumstreiber bis 2025

Unternehmen, die sich „digital etabliert“ haben, erzielen einen um neun Prozent höheren Umsatz (gemessen am Kapitaleinsatz sowie bezogen auf die Zahl an beschäftigten Mitarbeitern), weisen einen 26 Prozent höheren Gewinn aus und sind deutlich mehr wert, nämlich 12 Prozent, so haben es CapGemini und das MIT 2012 errechnet.

# Digitaler “Erwachsenenstatus” einzelner Branchen



Quelle: CapGemini, MIT, ITZ 2013

# 6.

## Das Smart Home 2.0 wird kommen!

- \* Optimistische Einschätzung Institut für Wohnungswesen (InWIS): Smart Home 2.0 in fünf Jahren im Baumarkt.
- \* Zentrales Hindernis: kleinteilige deutsche Wohnungs-wirtschaft, die wenig gewillt ist, große Investitionen in Richtung eines intelligenten Zuhauses zu machen.
- \* Wer Smart Home jetzt etabliert, wird auf die Begeisterung vieler Nutzer stoßen – und muss aber auch mit überdurchschnittlichen Investitionen rechnen.



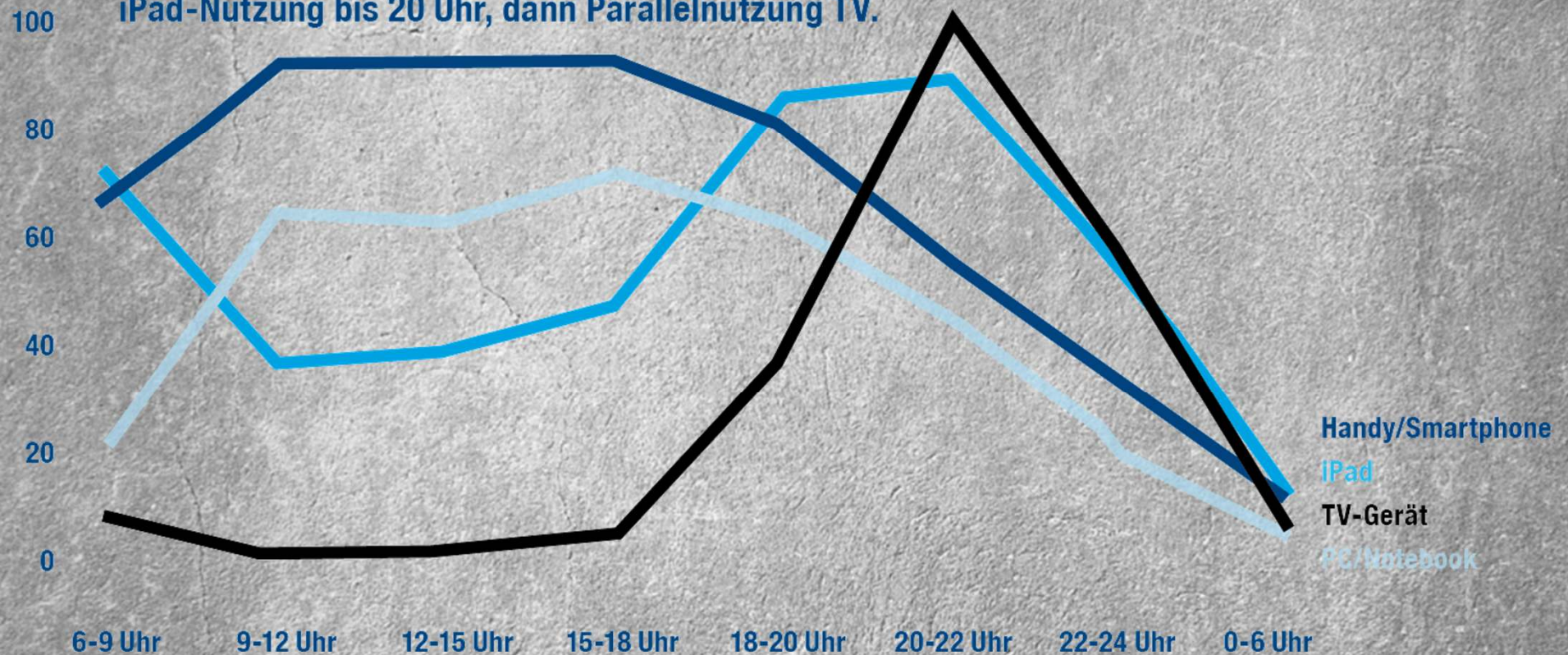
**Smart Home wird zu Smart Home 2**



# Das iPad avanciert zum Haus-Manager

Nutzung im Tagesverlauf: werktags (in %)

Tagsüber dominieren Handy und Computer, abends werden beide gegen das iPad eingetauscht. Am Feierabend nach 18 Uhr vorrangig iPad-Nutzung bis 20 Uhr, dann Parallelnutzung TV.



Basis: Befragte gesamt, n = 876;

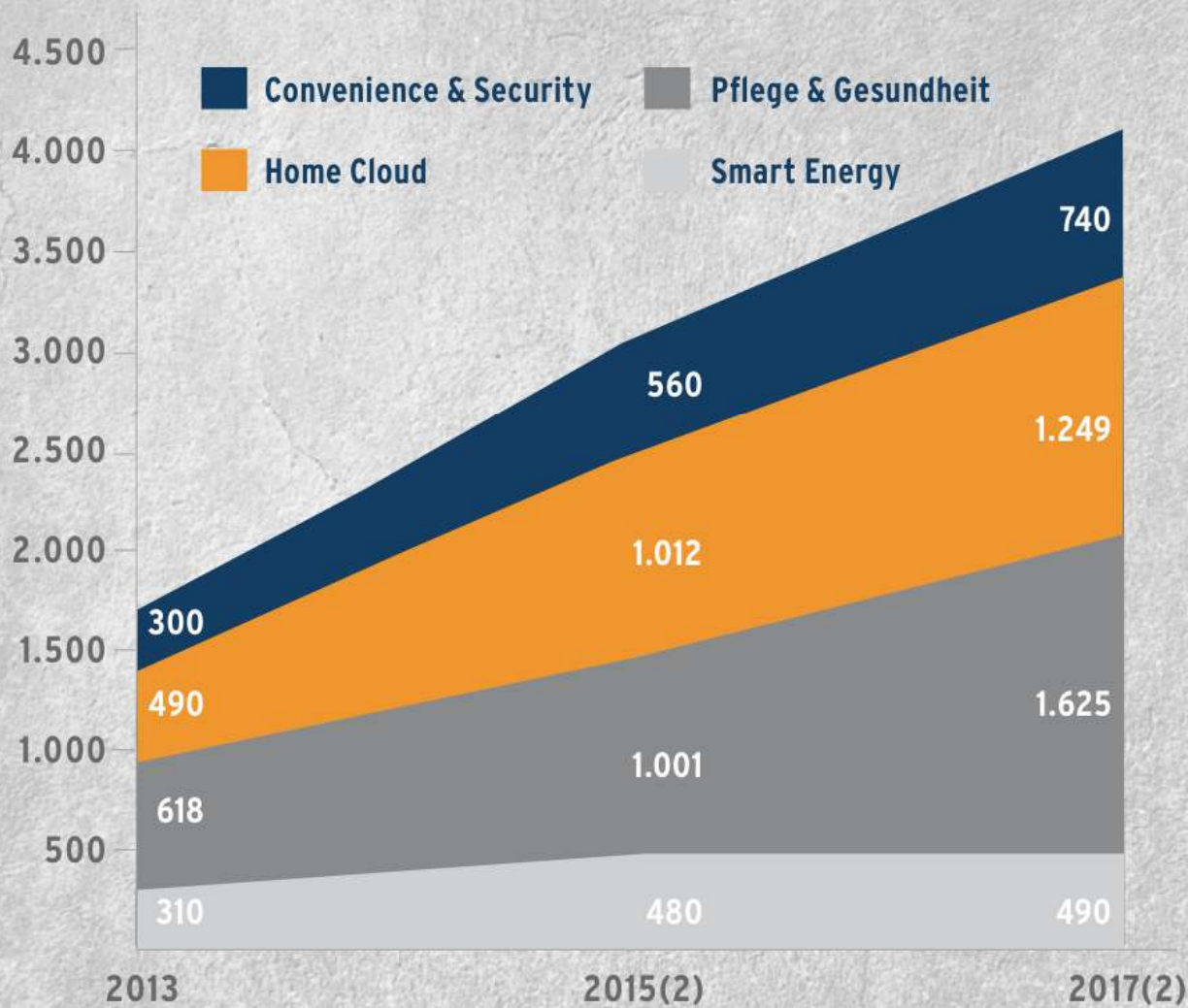
Frage: Wenn Sie an einen normalen Werktag denken, zu welchen Uhrzeiten benutzen Sie dann welches der folgenden Geräte/Medien?

## Smart Home 2.0 ist ein Konvergenzmarkt

- Telco-Branche: Suche nach nachhaltigen Geschäftsmodellen: Was kommt nach der Netz-Versorgung?
- Vorteil für Telco-Branche: Ausreichend Knowhow, Nähe zum Kunden
- Smart Home macht aus reinem Stromlieferanten kundenorientierte Dienstleister für zukunftsrelevante Lebensformen (nachhaltig, altersadäquat, modern).
- Vorteil für Strom-Branche: Insbesondere die Smart Meter-Technologie ist eine Eintrittsticket für den neuen Markt

# Europäische Smart-Home-Umsätze nach funktionalen Marktsegmenten

in Millionen Euro



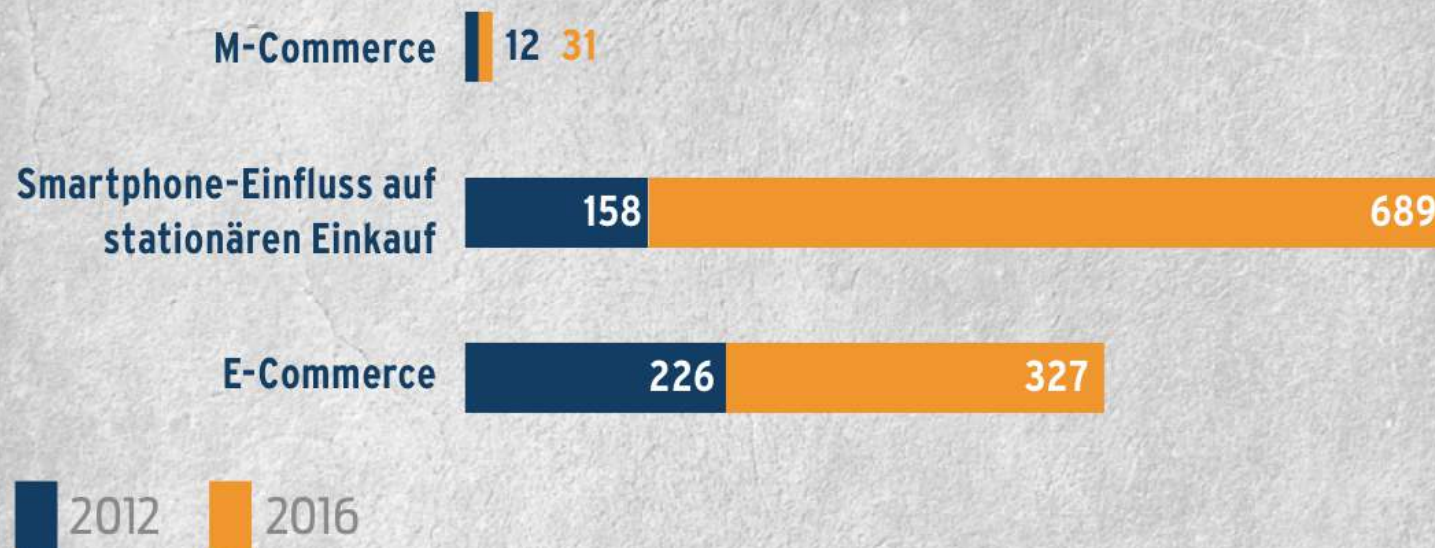
Quelle: Deloitte, November 2013

7.

## Digitalisierung des Handels heißt NICHT (nur) eCommerce

- \* Der Untergang des stationären Handels fällt aus.
- \* Showrooming ist eine Berater-Ente: In-Store Smartphone-Nutzung stimuliert stationäre Käufe.
- \* Es kommt darauf an, den Handel als Gesamtkunstwerk von digital und analog neu zu erfinden.

# Vergleich Smartphone-Einfluss auf stationären Einkauf zu M-Commerce und E-Commerce



Quelle: Deloitte Mobile Influence Survey, März 2012

# Wer im Internet in letzten 30 Sekunden wie viel verdient hat



Quelle: EverMerchant 2014

- 1 Megatrends und die Märkte von morgen**
- 2 Digitalisierung killt Geschäftsmodelle über Nacht**
- 3 7 digitale Zukunftsmärkte**
- 4 Fazit**

# Mythos und Realität der digitalen Transformation

	Mythos	Realität
1	Digitalisierung betrifft in erster Linie die Kundenkontakte	Gigantische Chancen entstehen durch Digitalisierung auf den Gebieten von Produktivität, Effizienz und Prozessoptimierung
2	Digitalisierung betrifft nur Technologie- und B2B-Firmen	Gigantische Chancen entstehen in ausnahmslos allen Branchen, auf allen Märkten
3	Lasst tausend Blumen blühen: Digitalisierung ist eine typische Bottom-up-Angelegenheit	Digitale Transformation muss von der obersten Führungsebene initiiert und gelebt werden
4	Wenn wir genügend digitale Initiativen starten, kommen wir schon ans Ziel	Doch ohne zielorientiertes Veränderungsmanagement führt alles digitale Bemühen zu nichts
5	Die digitale Transformation wird trotz unserer IT-Abteilung stattfinden	Die Schnittstelle zwischen Business und IT entscheidet in hohem Maße über das Gelingen der digitalen Transformation
6	Die digitale Transformation ist für jede Industrie etwas komplett anderes	Digitale Pioniere offenbaren eine gemeinsame DNA
7	Auf unserem Gebiet können wir zunächst abwarten und schauen, was passiert	Digitale Pioniere überflügeln ihre "analogen" Konkurrenten schon jetzt in allen Branchen



Vielen Dank!

Besuchen Sie uns:

Institut für Trend- und Zukunftsforschung (ITZ)

Mozartstraße 7

69121 Heidelberg

Tel +49(0)6221-651-3333

Fax+49(0)6221-653-2561

[www.zukunftpassiert.de](http://www.zukunftpassiert.de)

A hand is pointing towards a white tray containing several blue blocks. The blocks are arranged to spell out the Latin phrase 'SAPERE AUDE!' in a stylized, three-dimensional font. A blue speech bubble with the text 'Zukunft passiert' and '.de' is overlaid on the image.

Zukunft  
passiert  
.de

*Sapere Aude!*