

Innovate or Die

Kurt Matzler



INNOVATIVEMANAGEMENTPARTNER

EIN BLICK IN DIE VERGANGENHEIT

5th Avenue, New York City, 1900

Where is the car?



5th Avenue, New York City, 1913

Where is the horse?



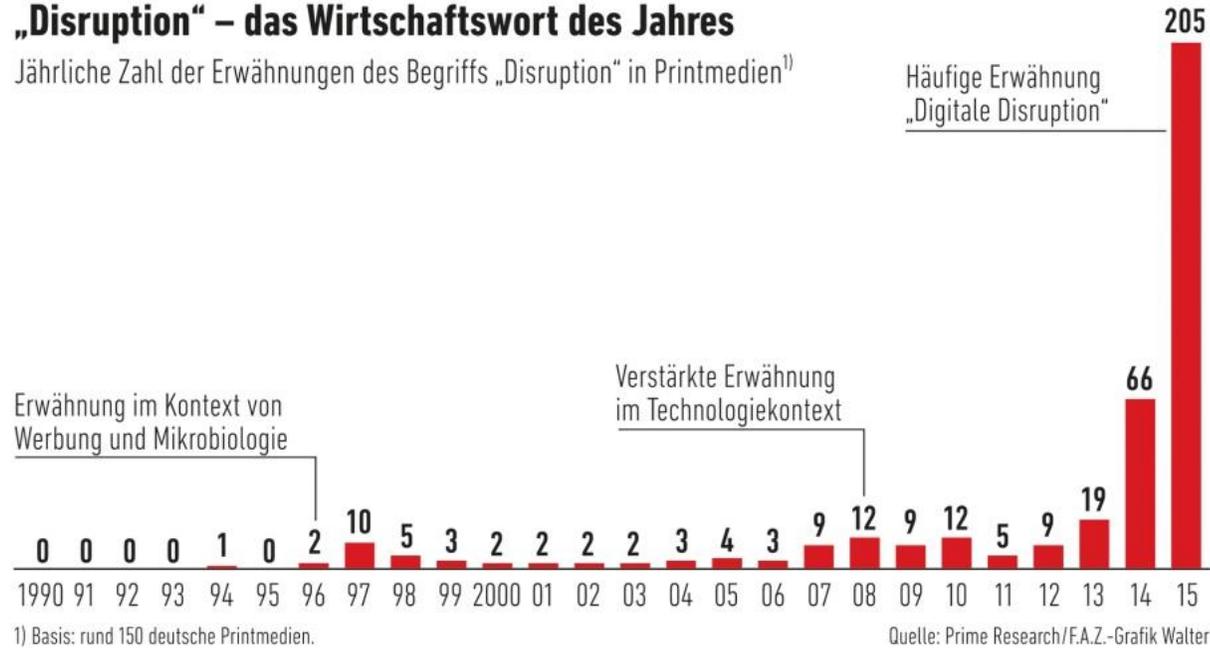
1. **Disruption can happen faster than you think!**
2. **It's not the incumbents, it is the new entrants that win!**



DIGITALE DISRUPTION

„Disruption“ – das Wirtschaftswort des Jahres

Jährliche Zahl der Erwähnungen des Begriffs „Disruption“ in Printmedien¹⁾



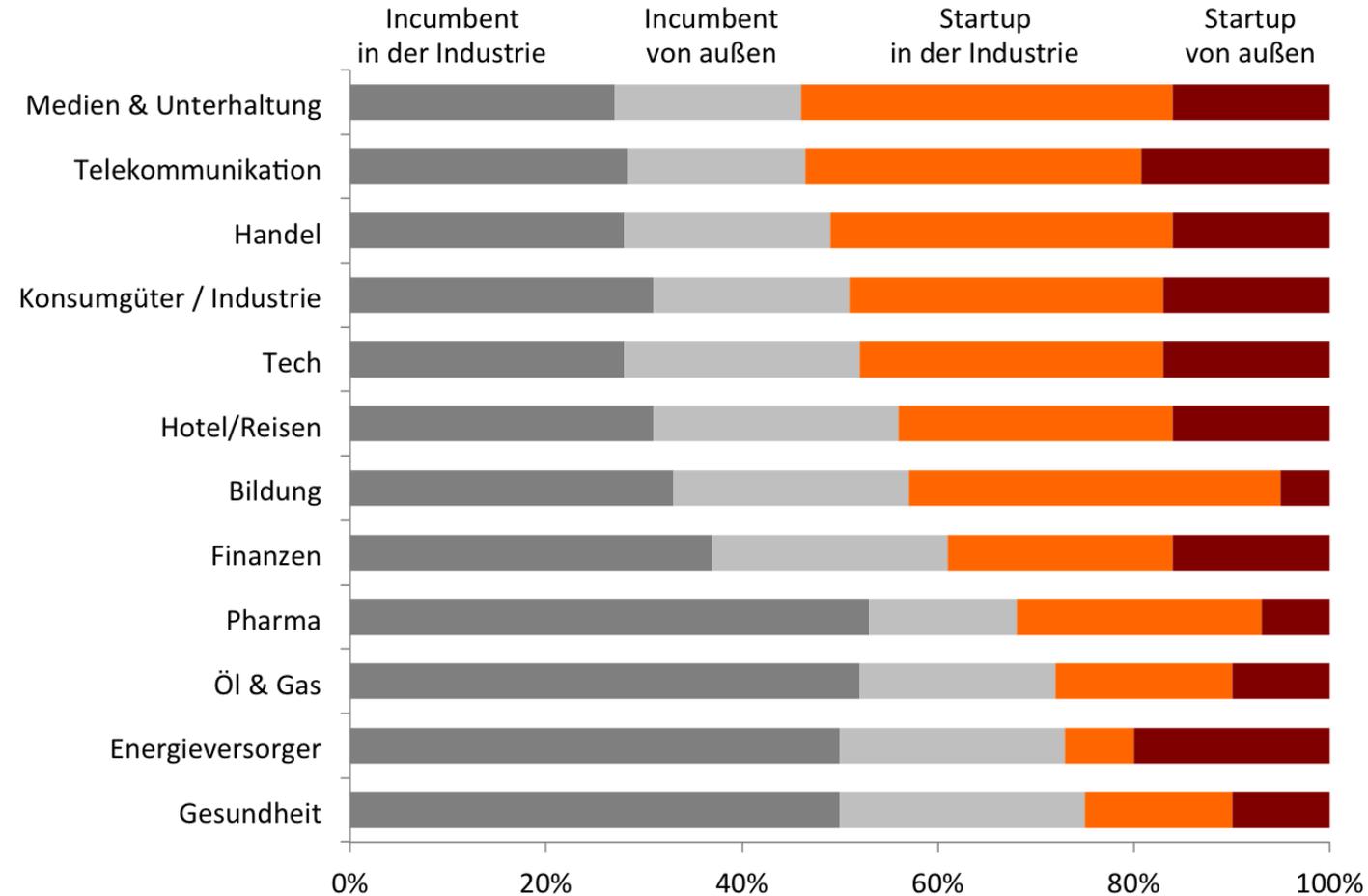
„Disruption“ ist immer und überall. Alles und jedes wird ‚disrupted‘ ... kein Meeting in Banken, Handel oder Industrie ohne Disruption“ (FAZ)



Digitale Disruption nach Branchen (IMD. 2017)

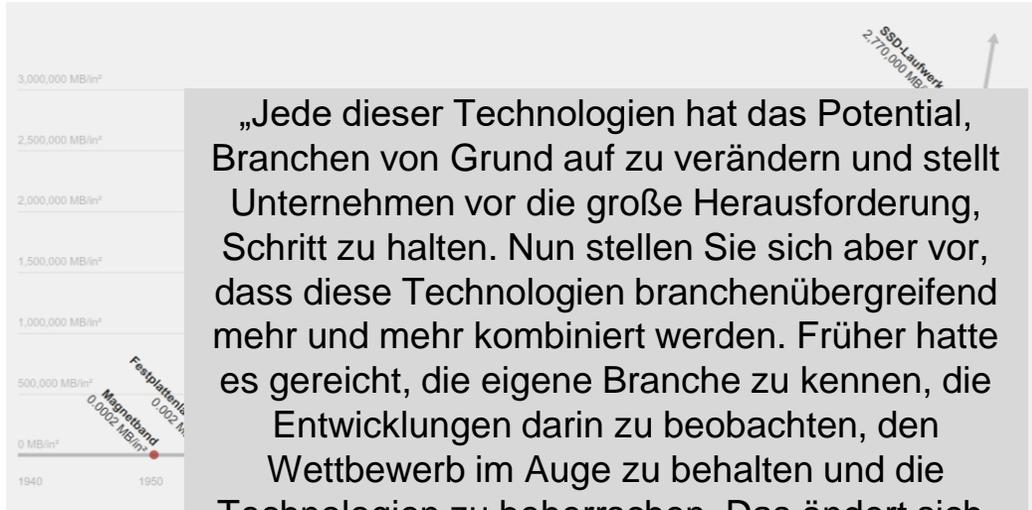
Woher kommen die digitalen Angreifer?

Erwartungen von 941 Top-Managern weltweit aus 12 Branchen



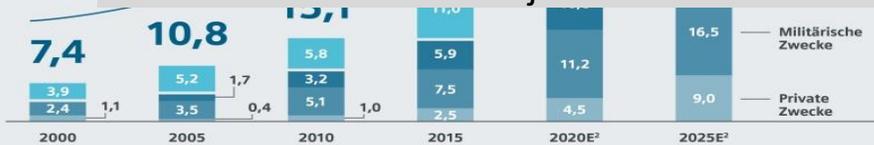
HERAUSFORDERUNG EXPONENTIELLES UND KOMBINATORISCHES WACHSTUM

Exponentielles Wachstum

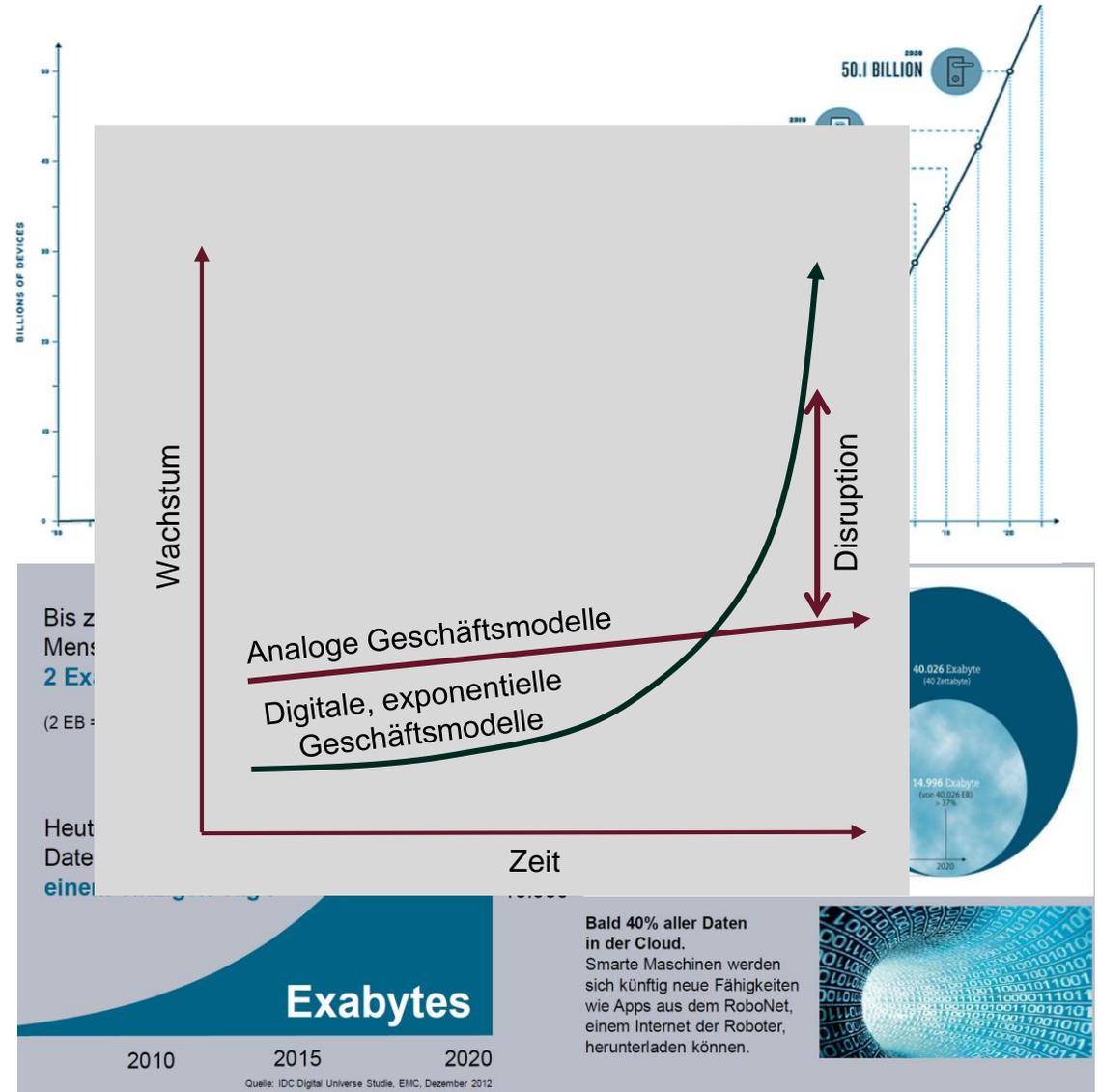


„Jede dieser Technologien hat das Potential, Branchen von Grund auf zu verändern und stellt Unternehmen vor die große Herausforderung, Schritt zu halten. Nun stellen Sie sich aber vor, dass diese Technologien branchenübergreifend mehr und mehr kombiniert werden. Früher hatte es gereicht, die eigene Branche zu kennen, die Entwicklungen darin zu beobachten, den Wettbewerb im Auge zu behalten und die Technologien zu beherrschen. Das ändert sich. Der Fortschritt ist exponentiell, digital und *kombinatorisch*“

„Ist Innovation tatsächlich ein Rekombinationsphänomen, zeichnet sich ein Problem ab: Wenn die Zahl der Bausteine explodiert, besteht die größte Schwierigkeit darin, zu erkennen, welche Kombinationen daraus jeweils von Wert sind“



1 Compound Annual Growth Rate (jährliche Wachstumsrate)
2. 2020E – Prognose für 2020; 2025E – Prognose für 2025
Quelle: International Federation of Robotics, Japan Robot Association; japanisches Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie; euRobotics; Unternehmensangaben; BCG-Analyse.



Case: Hörgeräte



Kombinatorik der Innovation: Wer ist der Disruptor?

Artificial Intelligence:

- Hintergrundgeräusche werden ausgefiltert
- Stimme einer bestimmten Person im Raum wird verstärkt

IoT, Sensorik

- Fitness- und Gesundheitsmonitoring durch Schrittzähler, Sauerstoffmessung, Herzfrequenz, Temperatur usw.
- Digitalen Assistenten im Ohr (Kommunikation)

Spracheingabe:

- Steuerung von Smartphones, Sprachassistenten (Alexa, Siri) etc.

Zielmarkt:

„Cool Earbuds“ für Nicht-Verweilende nur 16% der Amerikaner, die ein Hörgerät bräuchten, benutzen eines, WHO: 1,1 Mrd. Kinder und junge Erwachsene haben ein erhöhtes Risiko von Hörbeeinträchtigungen)



Disruptives Produkt:

- Wireless earphone: günstige, coole Alternative zu Hörgerät

3D-Druck:

- Perfekte Passform

Artificial Intelligence:

- Earbuds übersetzen Sprache in Echtzeit
- Erkennen und Interpretieren von Geräuschen (z.B. Glasbruch, Kinderweinen usw.)

DIGITALISIERUNG: 3 STOSSRICHTUNGEN,
3 BEISPIELE

Wie Digitalisierung Unternehmen verändert



Quelle: In Anlehnung an IBM Institut for Business Value 2011

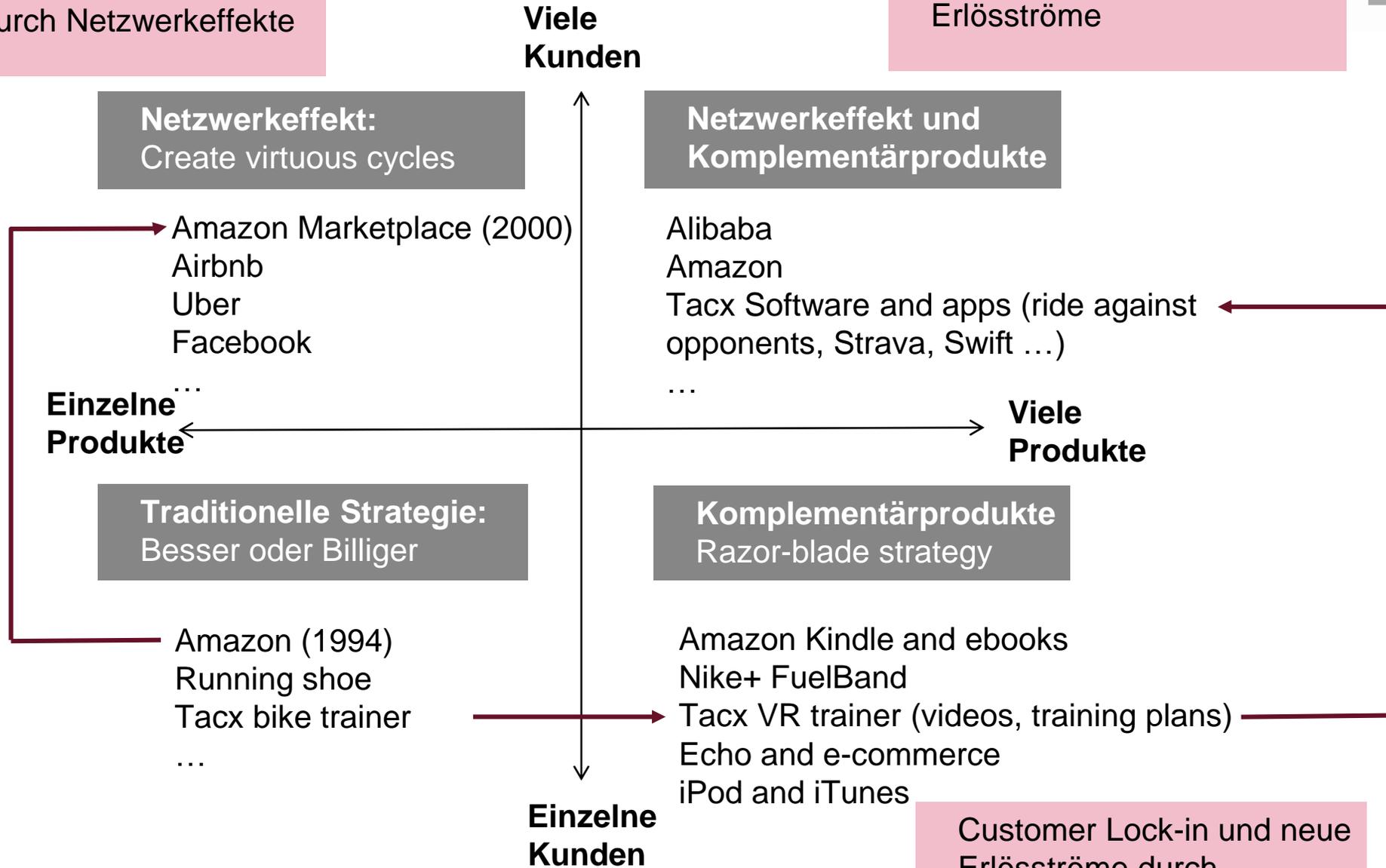
1. DIGITALISIERUNG DER PRODUKTE

VON PRODUKTEN ZU KOMPLEMENTÄREN ZU PLATTFORMEN

Die alte Porter'sche Welt:
Besser oder Billiger
Differenzierung oder Kostenführerschaft

Plattform: Winner takes-it-all durch Netzwerkeffekte

Winner takes-it-all und neue Erlösströme



Customer Lock-in und neue Erlösströme durch Komplementärprodukte

Ant Microloans (Alibaba)

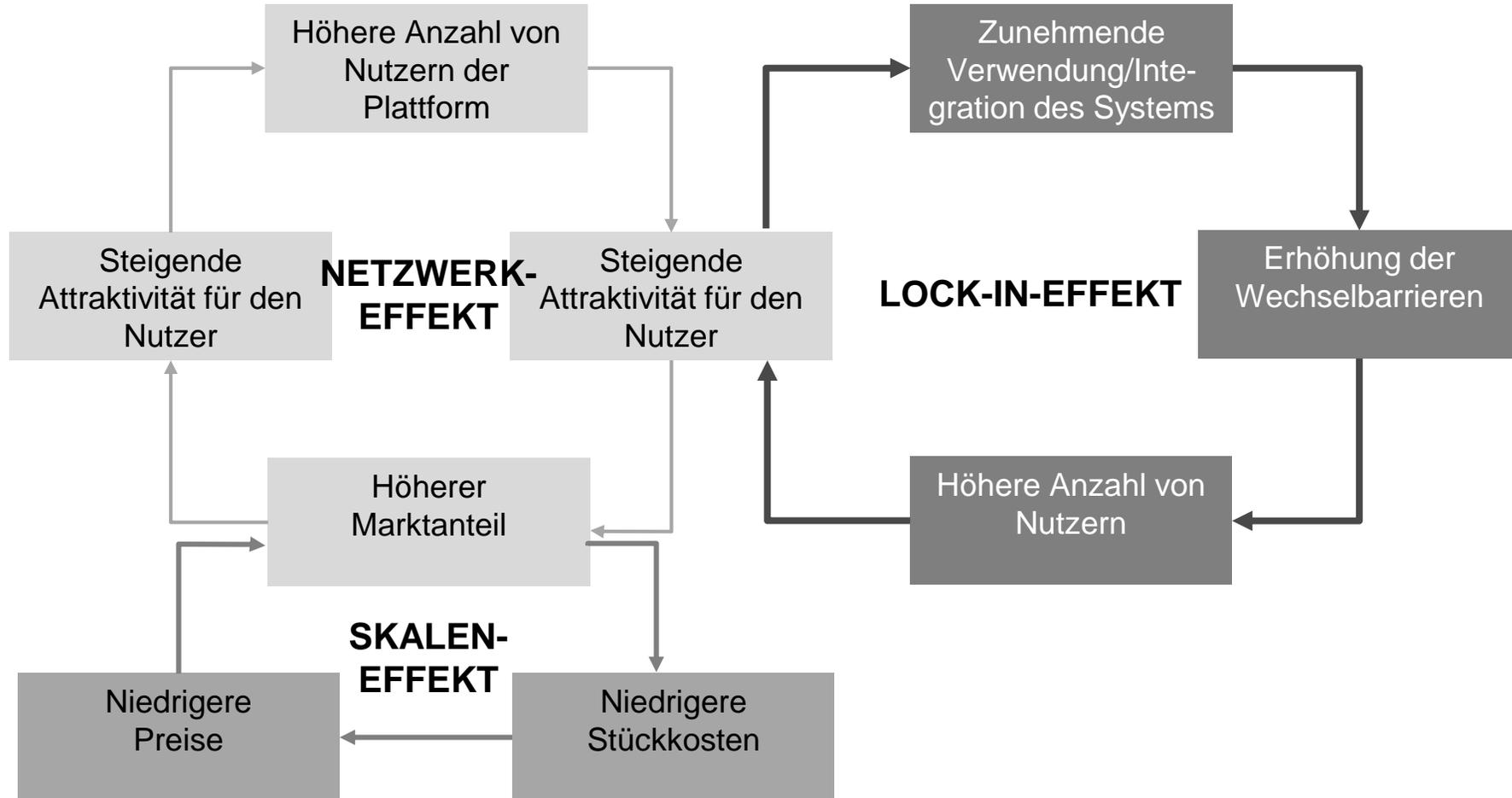
- Ant Microloans vergibt Mikrokredite an SMEs (durchschn. USD 1.200, bis ca. 160.000 Dollar)
- Innerhalb von 7 Jahren Kredite in der Höhe von USD 13,4 Milliarden an ca. 3 Millionen SMEs
- Kredite werden innerhalb von Minuten bearbeitet und vergeben
- Kreditausfallsrate von 1% (weltweiter Durchschnitt 4%)
- Algorithmen ...
 - › prüfen den Geschäftsgang, die Wettbewerber des Unternehmens, die Bewertungen der Geschäftspartner usw. auf Alibaba (Verkäufe, jede Transaktion, Kundenbewertung, Kommunikation in Echtzeit)
 - › Berechnen automatisch Credit Scores, Kredithöhe und Zinsen in Abhängigkeit von Margen, Lagerumschlag, Produktlebenszyklen, Kundenbeziehungen, usw.



„Alibaba does what Amazon, eBay, PayPal, Google, FedEx, wholesalers, and a good portion of manufacturers do in the United States, with a healthy helping of financial services for garnish.“
Ming Zeng, Alibaba, 2018

■ Quelle: Ming Zeng, HBR 2018

Ökonomie von Netzwerken



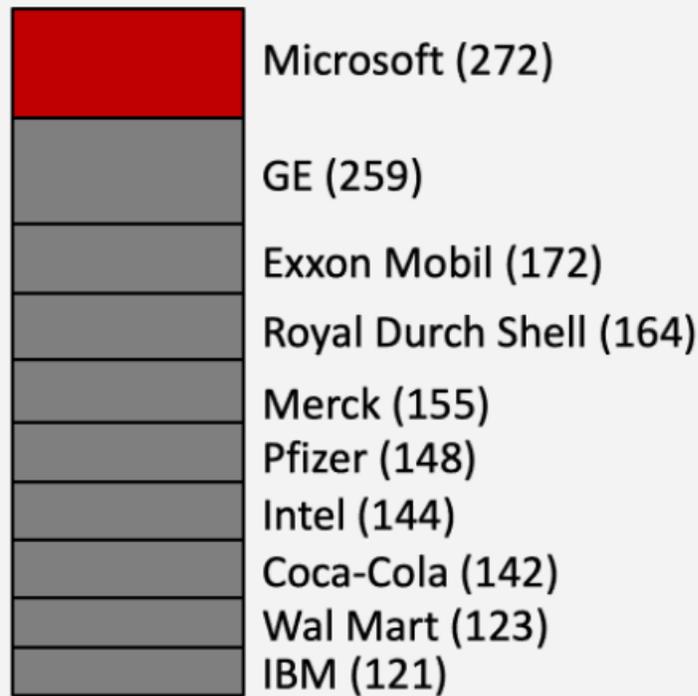
Die 10 wertvollsten Unternehmen der Welt

Börsenwerte in Mrd. Dollar (31.12.2018)

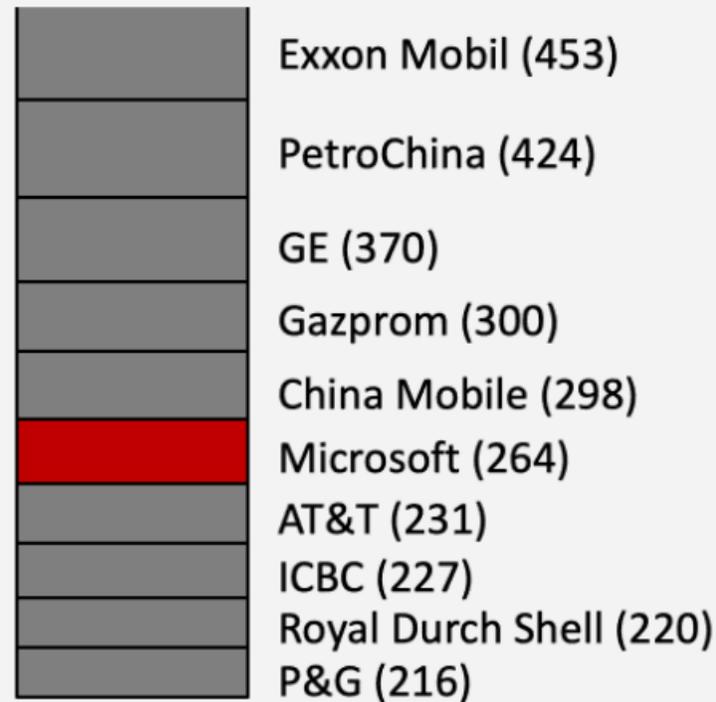
Plattformen

Lineares Geschäftsmodell

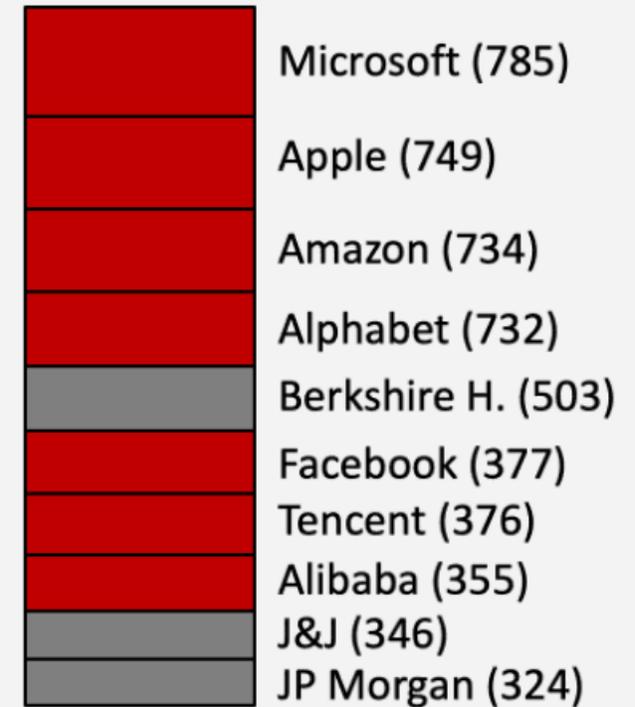
1998



2008

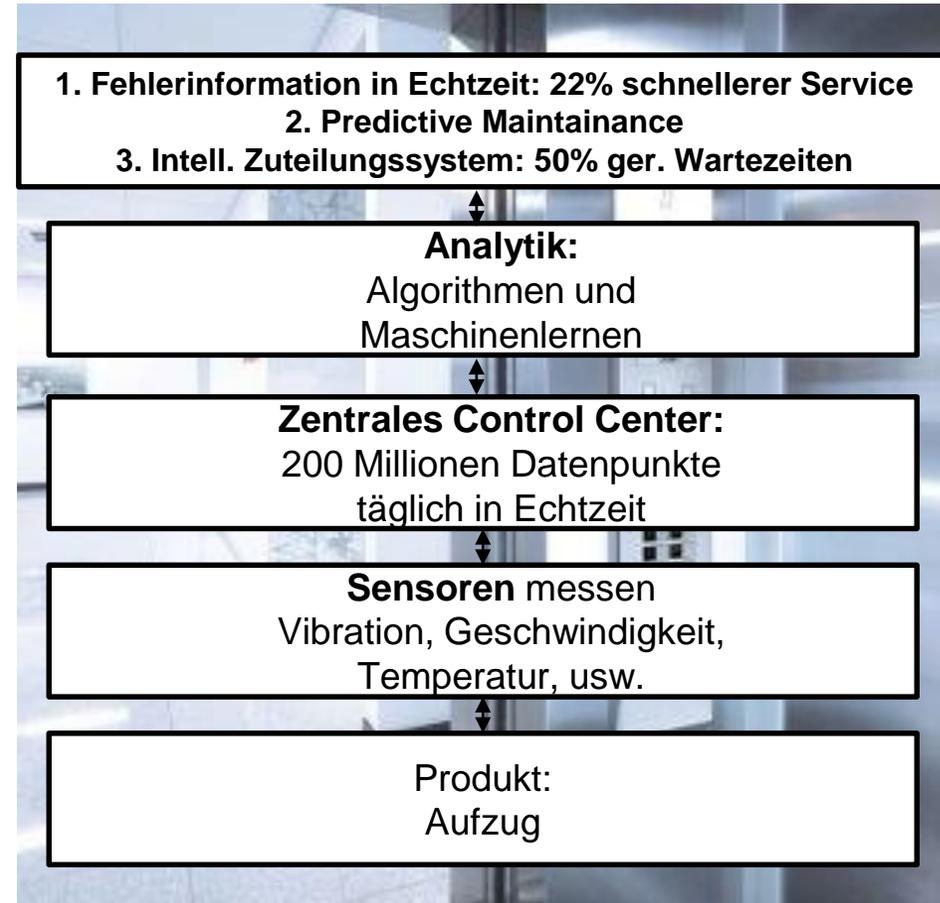
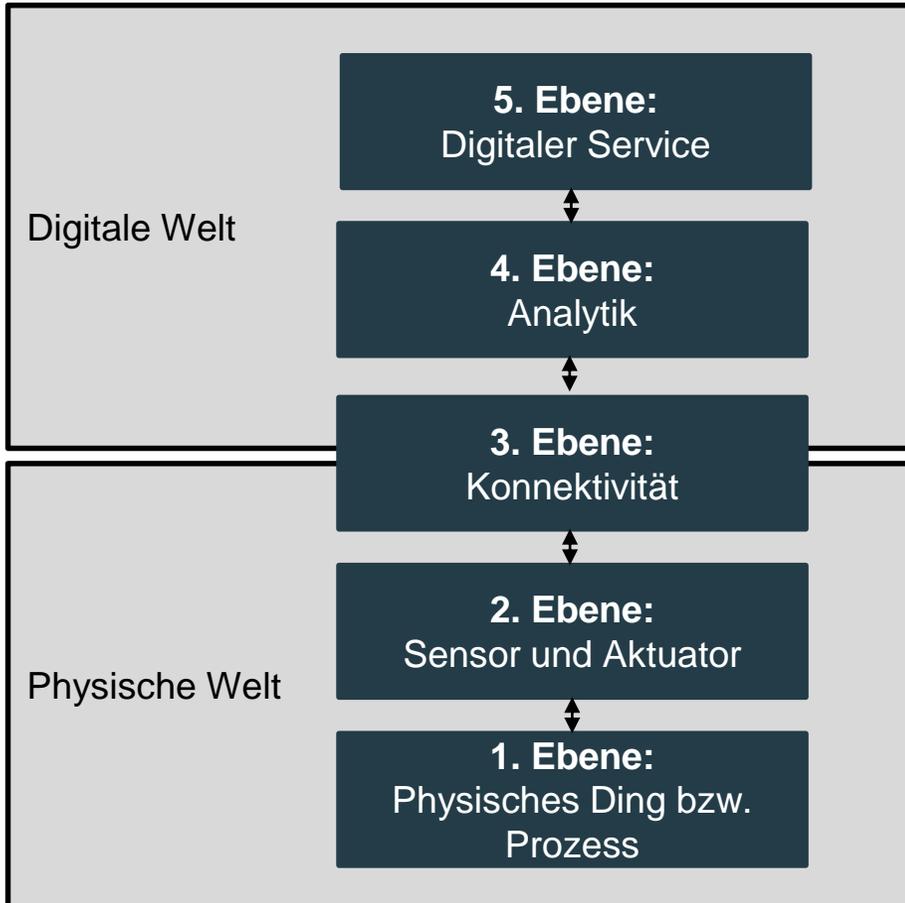


2018



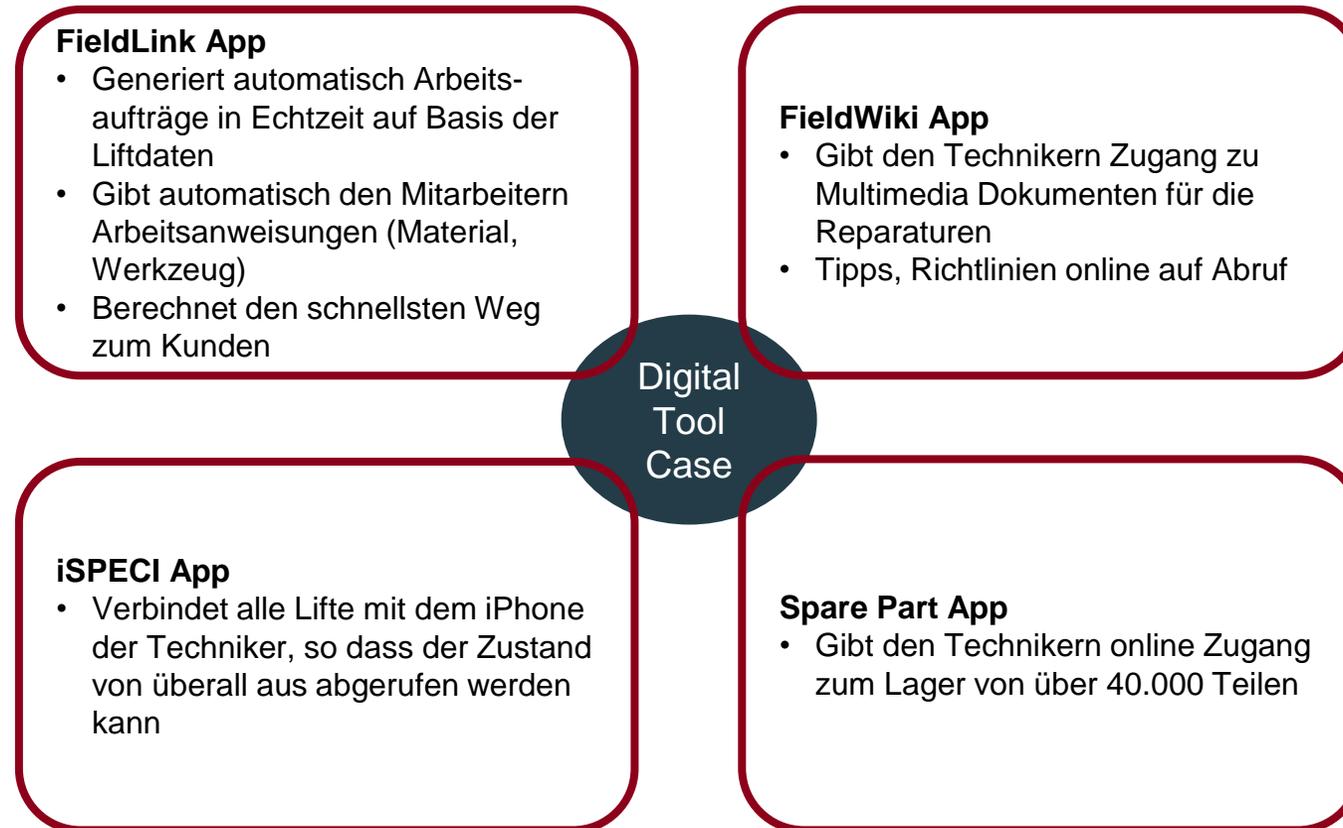
VON DIGITALEN PRODUKTEN ZU DIGITALEN PROZESSEN

Digitale Wertschöpfungslogiken



Schindler: Von Digitalen Produkten zu Digitalen Prozessen

- Schindlers Monteure und Servicetechniker (fast 60% der Gesamtbelegschaft) sind über die DIGITAL TOOL CASE digital vernetzt



Quelle: CapGemini, 2017

2. DIGITALISIERUNG DER PROZESSE

Digitale Champions



Quelle: CapGemini, 2017

Domino Pizza

1. Digitale Plattform für Kunden



Twitter



Facebook Messenger



SMS



Google Home



Zero Click App



Amazon Echo



Smart Watch



Car



Smart TV

Zero click
App that automatically orders a pre-saved pizza when app is opened



2. Digitalisierung der Prozesse



Is a Pizza Company a Tech Firm?



1. DXP Delivery Truck.



2. Autonomous delivery vehicle for DRU from Starship Robotics.



3. Drone used for pizza delivery in collaboration with Flirtey

Quelle: CapGemini, 2017

3. NEUE, DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE

NEST
Thermostate
lernen welche
Temperatur Sie
bevorzugen





Nest Thermostat
The Nest Thermostat controls heating and cooling in your home. (Credit: Nest)



Whirlpool Smart Top Load Washer
Made by Whirlpool, the Smart Top Load washer and dryer can connect with the Nest Learning Thermostat remotely and offer custom downloadable cycles. (Credit: Ethan)



Smoke Alarm
Nest also sells a smart smoke and carbon monoxide alarm. (Credit: Nest) Photo:



Nest Camera
Nest sells a home security camera that can integrate into your smarthome. (Credit: David Paul Morris/Bloomberg)

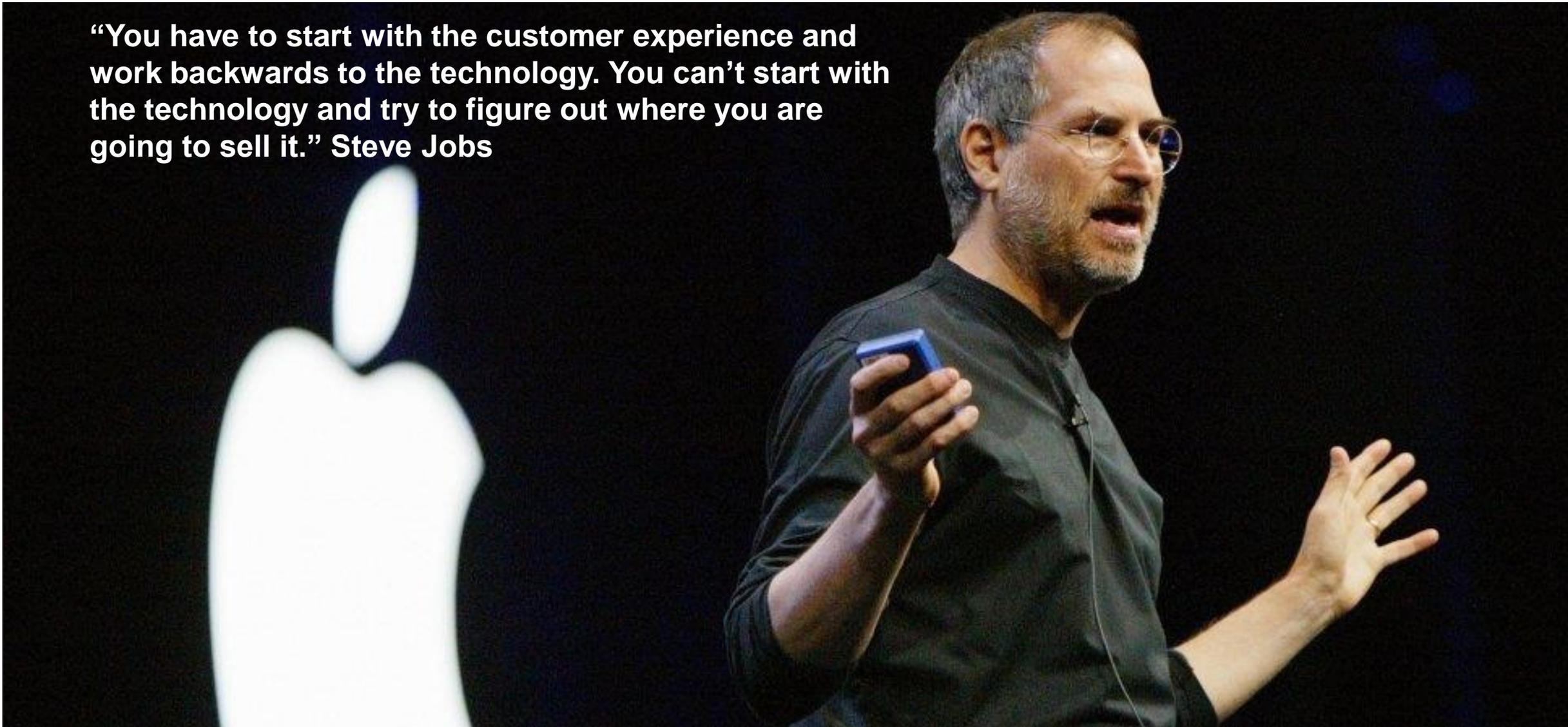


Quelle: Forbes

1. WAS IST DER „JOB TO BE DONE“?
WAS SIND DIE PAINPOINTS DES KUNDEN?

What is the job-to-be-done?

“You have to start with the customer experience and work backwards to the technology. You can’t start with the technology and try to figure out where you are going to sell it.” Steve Jobs



Hometrainer

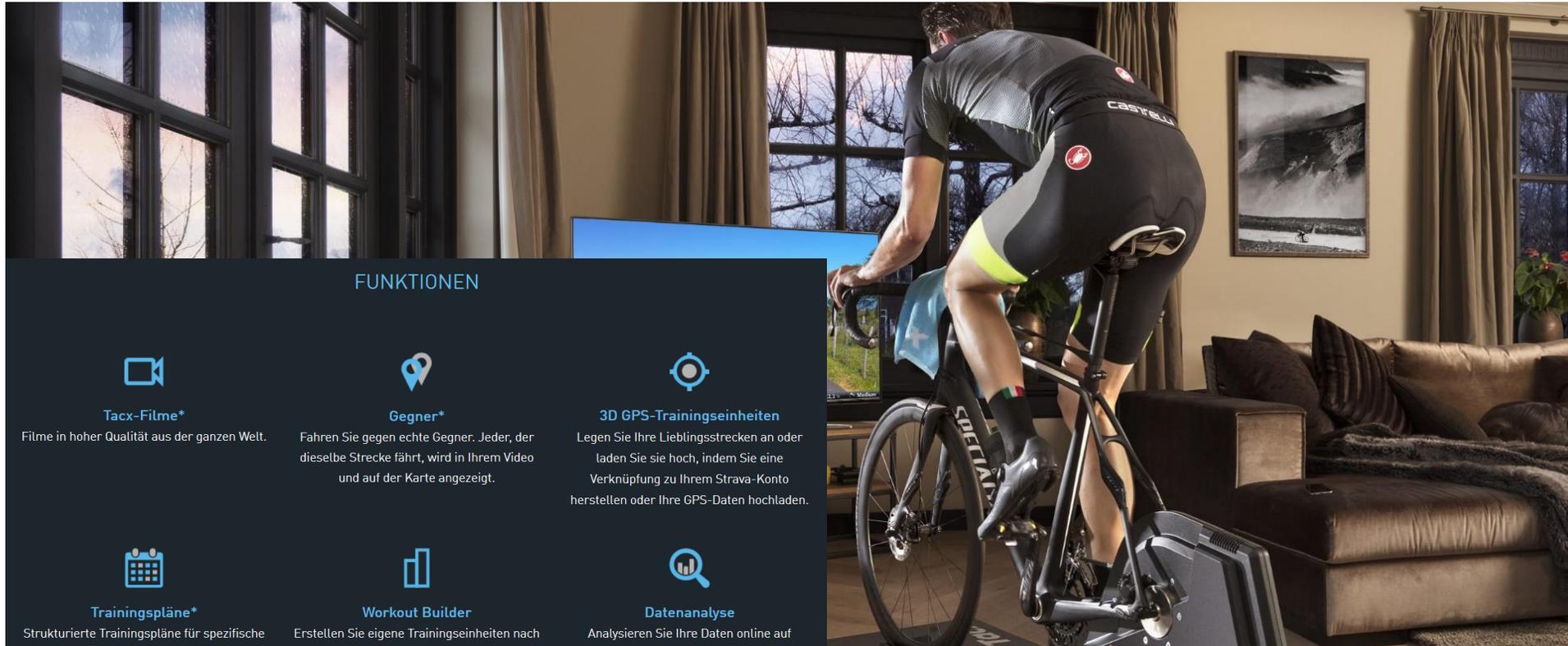
3 Pain points:

1. Langweilig, langweilig, langweilig
2. Unnatürliche, unsportliche Sitzposition
3. Keine Motivation hart zu trainieren
4. ...
5. ...



YOU PROBABLY HATE IT!

TACX



FUNKTIONEN



Tacx-Filme*

Filme in hoher Qualität aus der ganzen Welt.



Gegner*

Fahren Sie gegen echte Gegner. Jeder, der dieselbe Strecke fährt, wird in Ihrem Video und auf der Karte angezeigt.



3D GPS-Trainingseinheiten

Legen Sie Ihre Lieblingsstrecken an oder laden Sie sie hoch, indem Sie eine Verknüpfung zu Ihrem Strava-Konto herstellen oder Ihre GPS-Daten hochladen.



Trainingspläne*

Strukturierte Trainingspläne für spezifische Zielsetzungen und Fitness, mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden und unterschiedlicher Zeitdauer, zusammengestellt von professionellen Trainern.



Workout Builder

Erstellen Sie eigene Trainingseinheiten nach Leistung, FTP, Steigung oder Herzfrequenz.



Datenanalyse

Analysieren Sie Ihre Daten online auf cloud.tacx.com.



Leistungsdaten

In den Apps werden Geschwindigkeit, Leistung sowie Tritt- und Herzfrequenz angezeigt.



Strava-Export

Exportieren Sie Trainingsdaten und teilen Sie sie mit Freunden auf Strava.



Aktivitäten

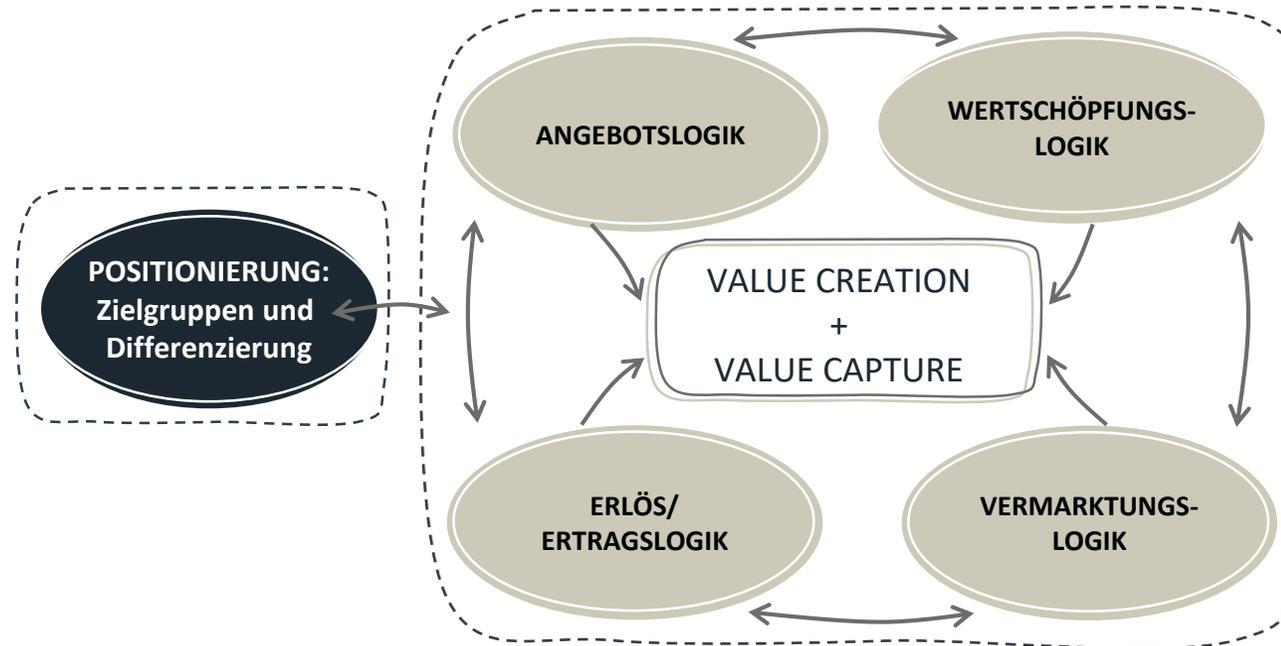
Alle Aktivitäten werden gespeichert und über Ihre Geräte hinweg synchronisiert.

- Interaktiver Rollentrainer, kompatibel mit jedem Rennrad
- Augmented Reality
- Social connectivity

Geschäftsmodelllogik

1. Positionierung:

Was ist unsere Value Proposition?



2. Angebotslogik:

Mit welchen digitalen Angeboten erreichen wir diese Value Proposition?

4. Wertschöpfungslogik:

1. Was ist „Core“ und was ist „Non-Core“?
2. Wie gestalten wir unsere Prozesse?

3. Erlös-/Ertragslogik:

1. Premiumpreise der Produkte durch Differenzierung?
2. Neuer Erlösströme durch digitale Dienste?
3. Höhere Erträge durch Effizienzsteigerungen?

5. Vermarktungslogik:

Wie gewinnen und wie halten wir unsere Kunden?

2. WIE WÜRDEN SILICON VALLEY MEIN GESCHÄFT ZERSTÖREN?

Klöckner & CO: Stahlhandel

„Wie würde Silicon Valley den Stahlhandel zerstören, wenn es das wollte?“

Antwort: Eine multi-sided Plattform

„Der Produzent wusste bisher nicht, was der Kunde wollte. Diese Ineffizienz auszugleichen, war unser Geschäftsmodell. Doch von diesem Modell können wir auf Dauer nicht leben. Das ist kein Weg in die Zukunft. Unsere Aufgabe ist dann nicht mehr, riesige Lagerbestände vorzuhalten, sondern den Warenfluss über eine Plattform zu organisieren. Wir haben uns entschlossen, selbst Motor dieser Entwicklung zu werden.“

Aus: Keese: Silicon Valley, 2014



klöckner & co

Konzern Investoren Presse

„Mit unserer Wachstumsstrategie „Klöckner & Co 2020“ wollen wir unsere Profitabilität weiter deutlich steigern. Dabei spielt die Digitalisierung der Liefer- und Leistungskette eine zunehmend wichtige Rolle.“

Gisbert Rühl, CEO

3. SCHNELLBOOTE ENTWICKELN, STATT TANKER UMBAUEN

Räumliche Trennung

Daimler ...

1. Hat ein eigenes, unabhängiges Unternehmen gegründet: Die moovel GmbH
2. Die besten Daimler-Manager wurden motiviert, Schlüsselpositionen bei Moovel einzunehmen
3. Moovel arbeitet wie ein Startup, ohne dass Daimler-Regeln übernommen werden müssen

Quelle: Harald Rätzsch, Vortrag beim Innovationskongress in Villach, 2015



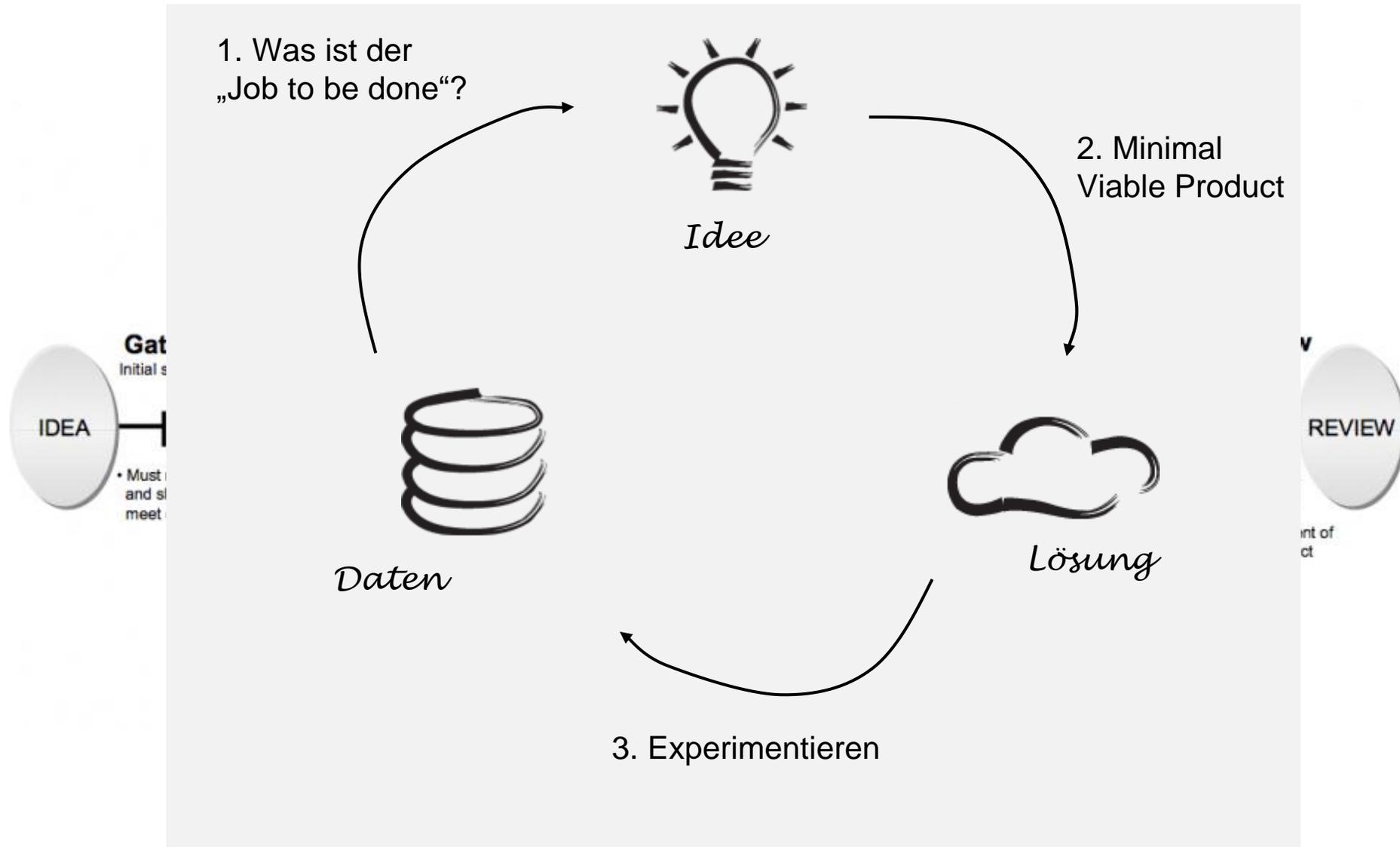
„Die Mobilitäts-App moovel kombiniert Öffentlichen Personennahverkehr, den Carsharing-Anbieter car2go, mytaxi, Taxi-Ruf, Mietfahrräder und die Deutsche Bahn. Mit wenigen Klicks können Verkehrsoptionen gesucht, verglichen und die meisten Angebote direkt in der App gebucht und bezahlt werden. Damit ist moovel weltweit die einzige Anwendung, die eine integrierte Buch- und Bezahlungsfunktion in der App anbietet.“

Quelle: moovel

4. MEHR EXPERIMENTIEREN, WENIGER PLANEN!

Über Planung

- (1) Kein Business Plan überlebt den ersten Kontakt mit dem Kunden,
- (2) Niemand außer Venture Capitalists und die Sowjetunion verlangen 5-Jahres-Pläne (Steve Blank, 2013)



ADORE ME

BIGGEST. CYBER. WEEK. SALE. EVER!
PLUS, FREE SHIPPING & EXCHANGES

ALREADY A MEMBER? [SIGN IN](#)

CYBER WEEK DEALS

Your First VIP Set for

\$19.95
~~\$49.95~~

When you join VIP Membership [?]

+ FREE SHIPPING & EXCHANGES

TAKE THE QUIZ >

 **Gefällt mir** 1,9 Mio. Personen gefällt das. Sei der/die Erste deiner Freunde.

5. MIT STARTUPS KOOPERIEREN



Corporates & Startups

Die deutschen Großunternehmen sind von den Vorteilen einer Kooperation mit Startups überzeugt. 35 Prozent arbeiten bereits heute mit Startups zusammen. Davon versprechen sich die Unternehmen vor allem schnellere Innovationen und Zugang zu neuen Technologien. Außerdem wollen 76 Prozent der Unternehmen, die bereits mit Startups zusammenarbeiten, die Kooperation weiter ausbauen. In den USA setzen dagegen nur 14 Prozent auf Startup-Kooperationen.

LERN

6. EINE ~~FEHLER~~KULTUR ENTWICKELN

WAS IST IHR INTELLIGENZQUOTIENT?



Merkmale der Top-Performer

	Fixed Mindset	Growth Mindset
Challenges	...avoid challenges	...embrace challenges
Obstacles	...gives up easily	...persist in the face of setbacks
Effort	...see effort as fruitless or worse	...see effort as the path to mastery
Criticism	...ignore useful negative feedback	...learn from criticism
Success of others	...feel threatened by the success of others	...find lessons and inspiration in the success of others

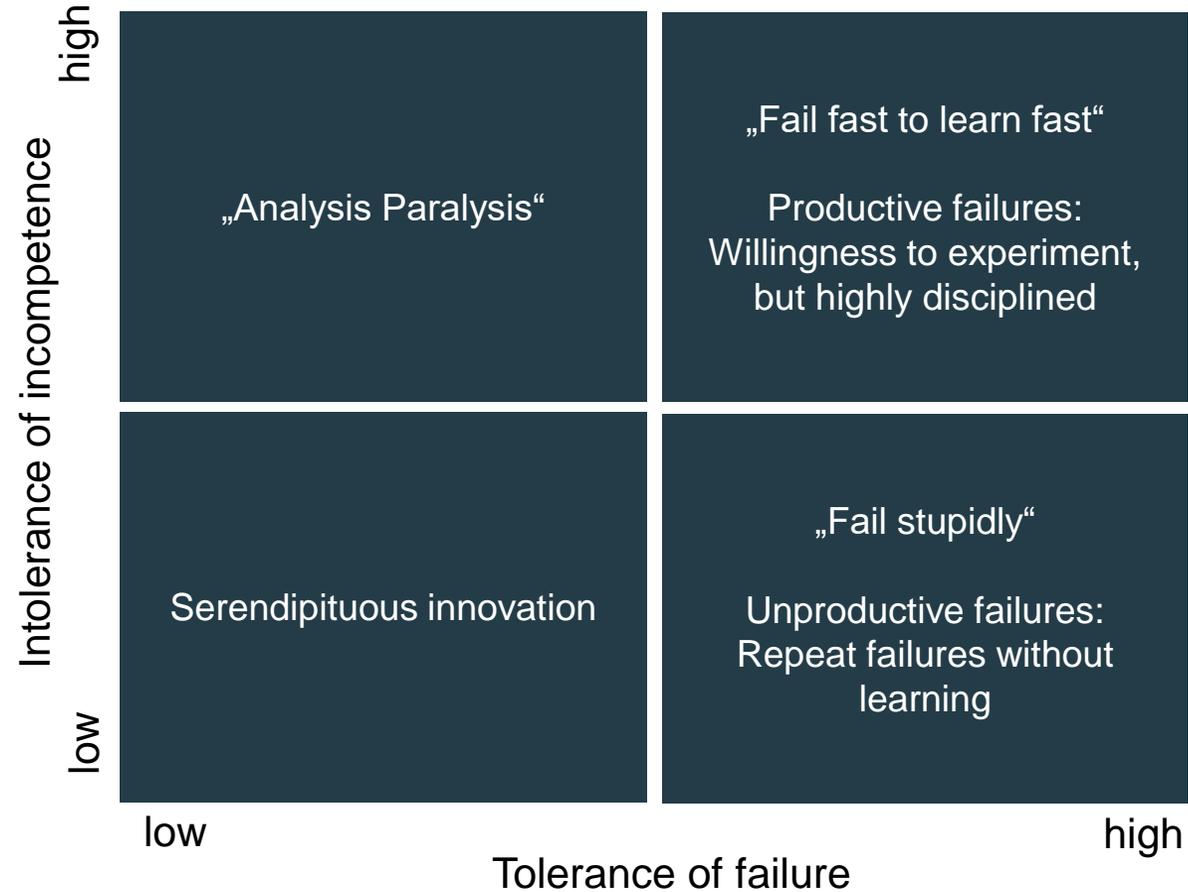
Carol Dweck's theory on two mindsets:

- Common sense would suggest that having ability, like being smart, inspires confidence. It does, but only while the going is easy. The deciding factor in life is how you handle setbacks and challenges. People with a growth mindset welcome setbacks with open arms.
- People with a growth mindset believe that they can improve with effort. They outperform those with a fixed mindset, even when they have a lower IQ, because they embrace challenges, treating them as opportunities to learn something new.
- According to Dweck, success in life is all about how you deal with failure. She describes the approach to failure of people with the growth mindset this way,
- **“Failure is information—we label it failure, but it’s more like, ‘This didn’t work, and I’m a problem solver, so I’ll try something else.’”**

Source: World Economic Forum



What is your culture?



“Given that innovation involves the exploration of uncertain and unknown terrain, it is not surprising that a tolerance for failure is an important characteristic of innovative cultures.

And yet for all their focus on tolerance for failure, innovative organizations are intolerant of incompetence.

- They set exceptionally high performance standards for their people.
- They recruit the best talent they can.
- Exploring risky ideas that ultimately fail is fine, but mediocre technical skills, sloppy thinking, bad work habits, and poor management are not.
- People who don't meet expectations are either let go or moved into roles that better fit their abilities.”

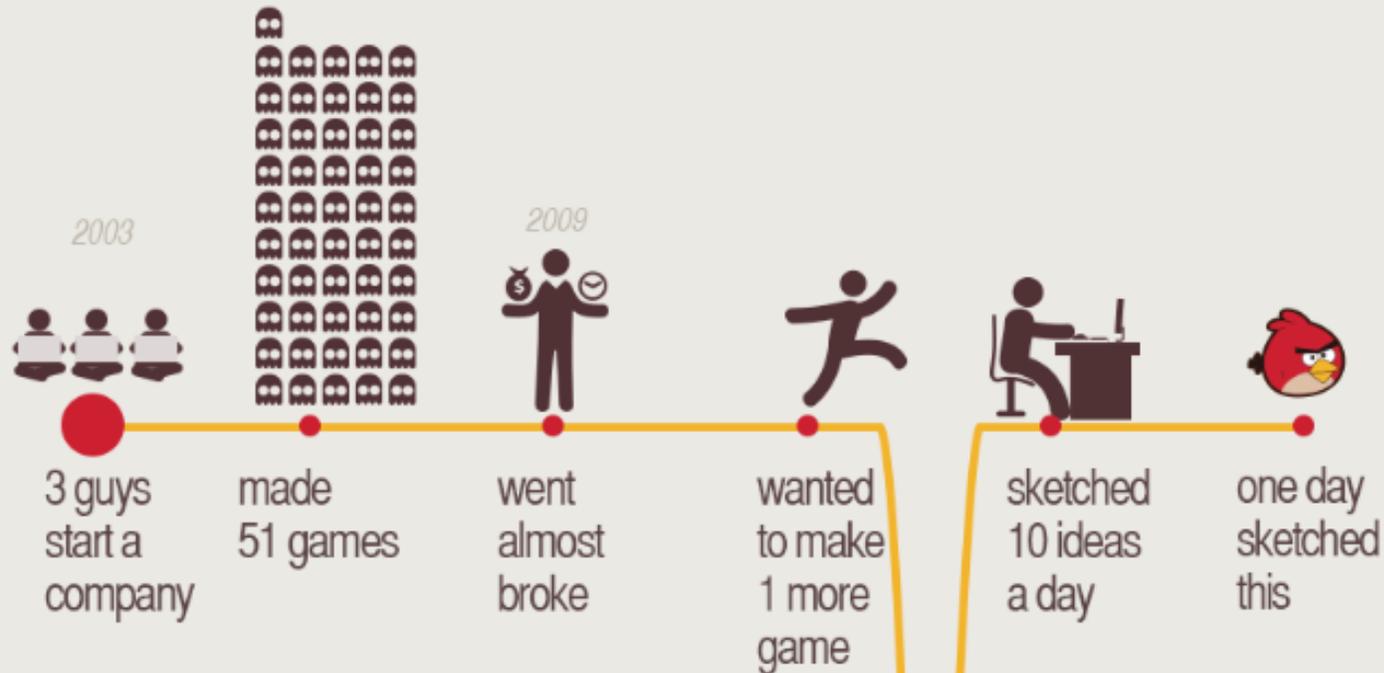
Gary P. Pisano
Professor, Harvard Business School

„Schnell Fehler machen, um schneller zu lernen!“

HOW ANGRY BIRDS STARTED

by Anna Vital

or How Many Tries Are Behind the 2-Billion Download Game



THERE IS NO FAILURE EXCEPT IN NO LONGER TRYING.

Elbert Hubbard

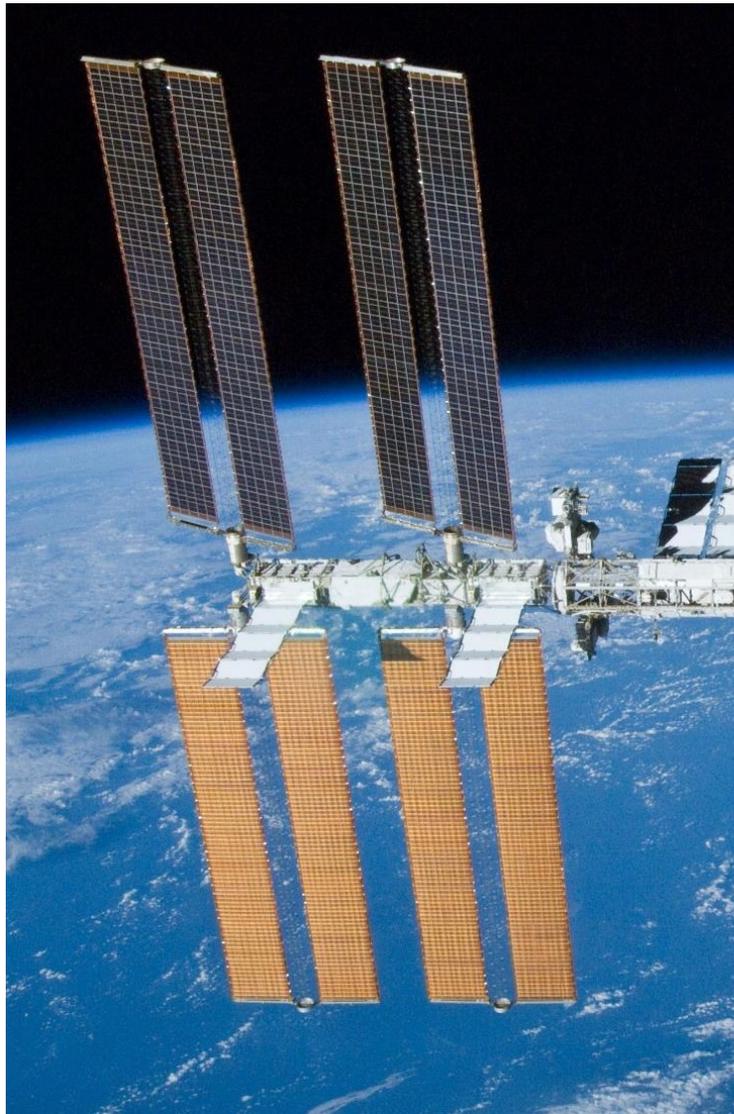
F&F Funders and Founders

7. CROWDSOURCING: DIE INTELLIGENZ DER MASSE NUTZEN

„No matter who you are,
most of the smartest people work for someone else!“

(Bill Joe, Sun Microsystems)

International Space Station



The International Space Station (ISS) is a habitable satellite in low Earth orbit. The ISS depends on solar energy, and during every second of the Earth's 92-minute orbit, the station's solar panels must be precisely positioned to safely maximize energy capture.

The International Space Station (ISS) is a habitable satellite in low Earth orbit. The ISS depends on solar energy, and during every second of the Earth's 92-minute orbit, the station's solar panels must be precisely positioned to safely maximize energy capture. At the same time, energy capture must occur within prescribed limits or else the station and its solar panels will cast uneven shadows on the longerons — the long, thin tethering beams that hold the panels to the station — and cause them to warp and snap due to their high sensitivity to temperature.

Challenge

The Topcoder community developed a high performance Java-based model of the station to assist competitors in their pursuit of a new solution. By using this model, competitors were able to test their solutions at home in under 15 seconds. Competitors then submitted their code and solutions to Topcoder for automated, online testing. Results were computed in real time during the challenge and posted to a public leaderboard to drive competition.

Solution

The goal of the Longerons Challenge was to develop a complex algorithm that would carefully turn motors to reposition the solar collectors on the ISS to generate as much power as possible throughout the station's most shadow-prone and difficult orbit. During the 3-week system optimization challenge, 4,000 citizen scientists registered for the challenge and 459 competitors submitted over 2,000 submissions vying for a piece of the \$30,000 prize pool. NASA received a huge response to the challenge and took the solar array angle input from multiple finishers. The top solution provided an average output similar to what NASA had previously experienced with its own solution. In this case, the fact that the challenge used new motor configurations that did not produce superior results affirmed NASA's use of its own system, and the contest was deemed a success. The winner was a contestant with no prior experience solving problems related to space or solar capture.

Competitors

210

Submissions

2,010

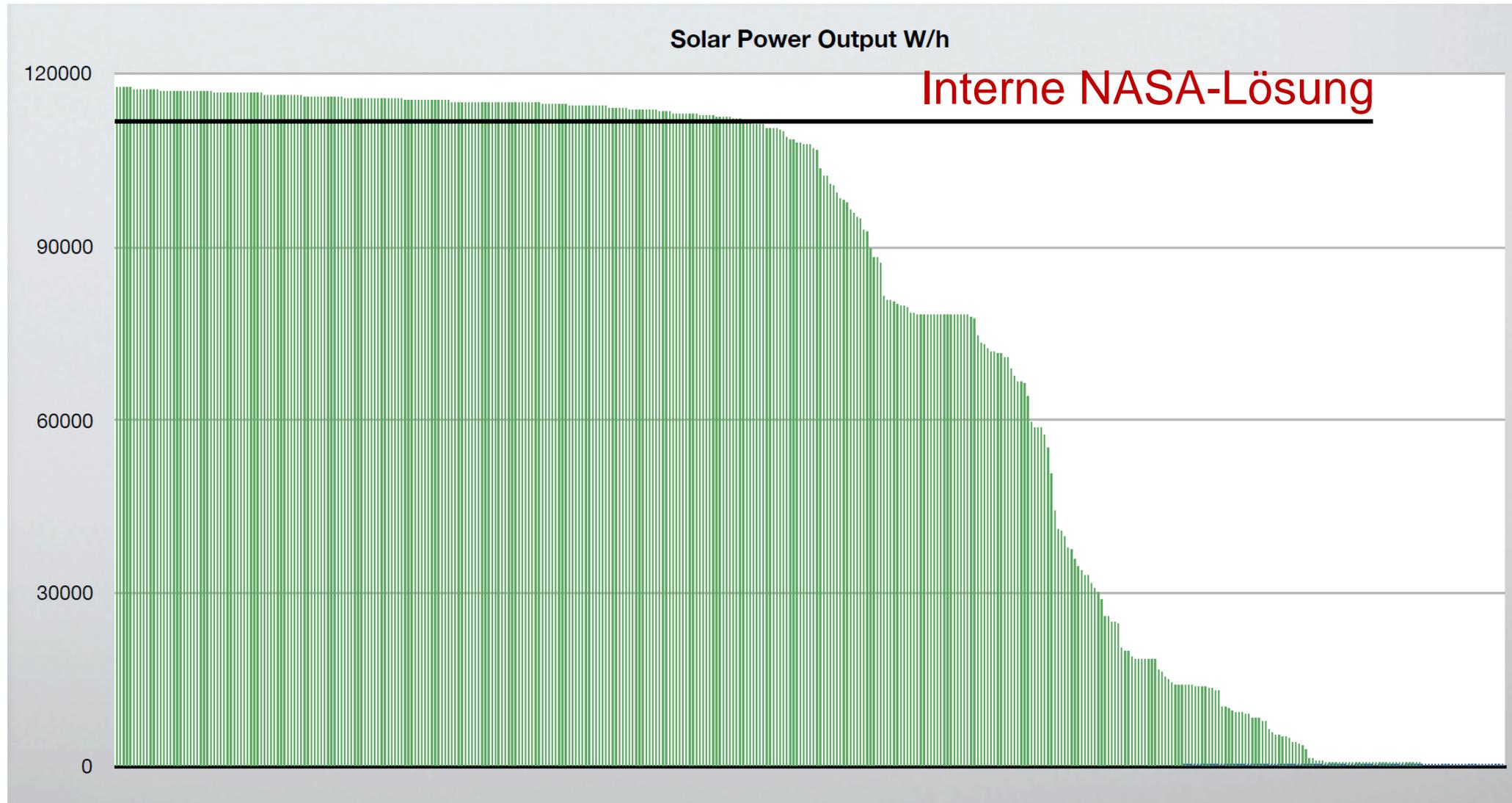
Duration

3 Weeks

Prizes

\$30,000

459 Teilnehmer, 2.000 Einreichungen



Crowdsourcing: Beispiel Innocentive



- Je weiter der Problemlöser fachlich von der Problemstellung entfernt ist, umso wahrscheinlicher ist es, dass er eine Lösung findet!
- 72,5% der Lösungen waren ihnen schon bekannt

Karim Lakhani, 2010

- Crowdsource Your Innovation Challenge**
 - Which Challenge is right for you?
 - Case study: \$1M Prize4Life Grand Challenge
 - Analyst firm Gartner's take on InnoCentive
- Improve the Way You Innovate & Work**
 - Mobilize your workforce to solve problems
 - Thought-leadership: Power of the Crowd
 - White paper: Turbocharge Stage-Gate
- Become an InnoCentive Solver**
 - Why become a Solver?
 - View all of our open Challenges
 - Register for free

What is InnoCentive? Watch!

Resources

The Latest

All In the News Events PR

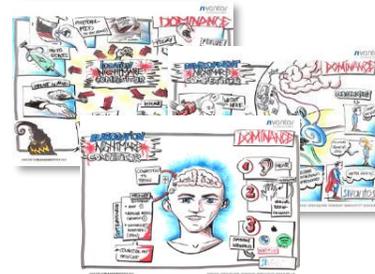
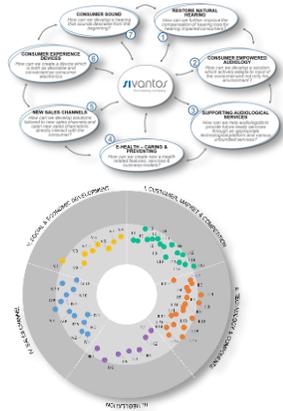
- Press: InnoCentive Records Best First Quarter in Company History
- News: Lumina Pairs With InnoCentive to Improve Post-Secondary Education
- News: Find a Sustainable Solution in the CRT Challenge



OPEN STRATEGY

IMP Open Strategy Approach

- Open Strategy Project: 24 Internals, 12 externals (e.g. MIT, Infineon, IBM Watson, Intel, Sennheiser, etc.)



1. Identify trends

61 trends (e.g. technological, societal, regulatory, demographic, etc.)

2. Develop Scenarios

3 scenarios

3. Construct the nightmare competitor

22 business models of potential nightmare competitors that would totally disrupt the business

4. Develop your Business Model

- e.g. Hearing aids that combine utility of the hearing with entertainment and augmented communication, open platform product with apps

8. DIGITALE TRANSFORMATION – BREITES INVOLVEMENT

<p>Phase 1: Explain the WHY!</p>	<p>1. Nomination of a CDO (Chief Digital Officer)</p>	<p>Max Viessmann, the CDO together with 2 colleagues give talks (info meetings) about the WHY every Friday to 20-30 employees</p>
	<p>2. Installation of a Digital Business Unit (15 employees) to develop digital solutions</p>	<p>Overall they reach over 1,500 employees</p>
<p>Phase 2: Explain the WHY and reach out!</p>	<p>1. „Info meetings“ changed into „Thank’s God It’s Monday“ (TGIM) meetings for up to 500 employees</p>	<p>„We didn’t want to spread fear but create awareness of what is going on around us. Digitalization is not about cost cutting. It is about making employees more productive so that they see their personal benefit“</p>
	<p>2. Workshops for virtually all 12,000 employees based on Design Thinking</p>	<p>Topics like „How can we and our customers benefit from the Digital Transformation?“, 150 ideas, distilled into 40 projects</p>
	<p>3. „Get everybody in the same room“: Collaboration sessions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Every two weeks the management team meets employees in a „glass room“ – visible to everybody - Every employee team has 10 minutes to present his digitalization project and what the obstacles for implementation are
	<p>4. Vi2Go App and Digital Element and Education Programm (DEEP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Every single employee can submit ideas for digitalization projects - Every employee has access to short videos (e.g. how do I explain IoT to my customer? What is design thinking, ..)
<p>Phase 3: Implemen- tation</p>	<p>1. TGIM Meetings changed into Q&A sessions</p>	<p>Individual teams responsible for topics like Innovation, Data-Insights, Organizational Development</p>
	<p>2. Digital Taskforce</p>	<p>Implementation within the Business Units with broad involvement</p>

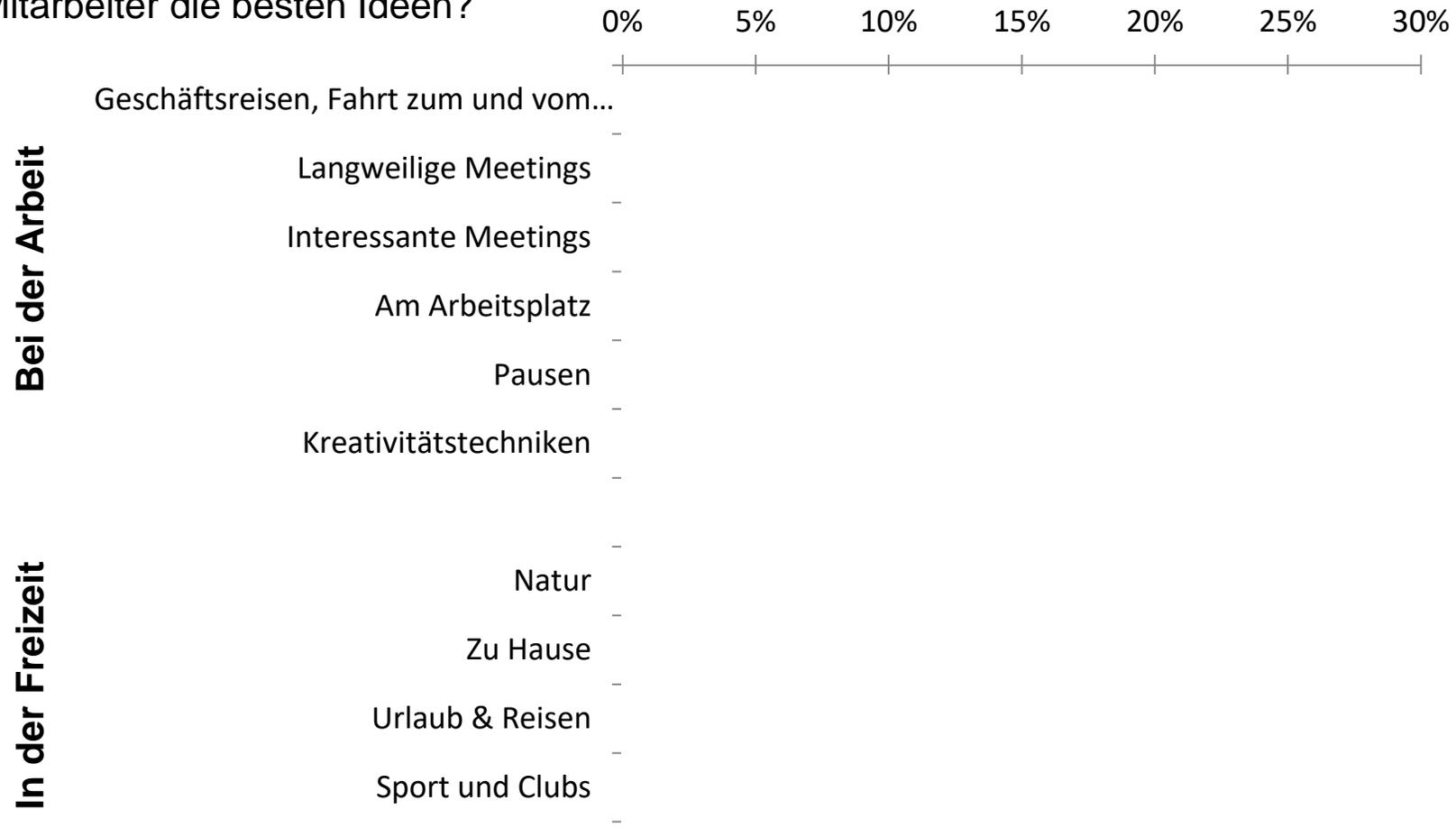


9. EIN KREATIVES ARBEITSUMFELD SCHAFFEN

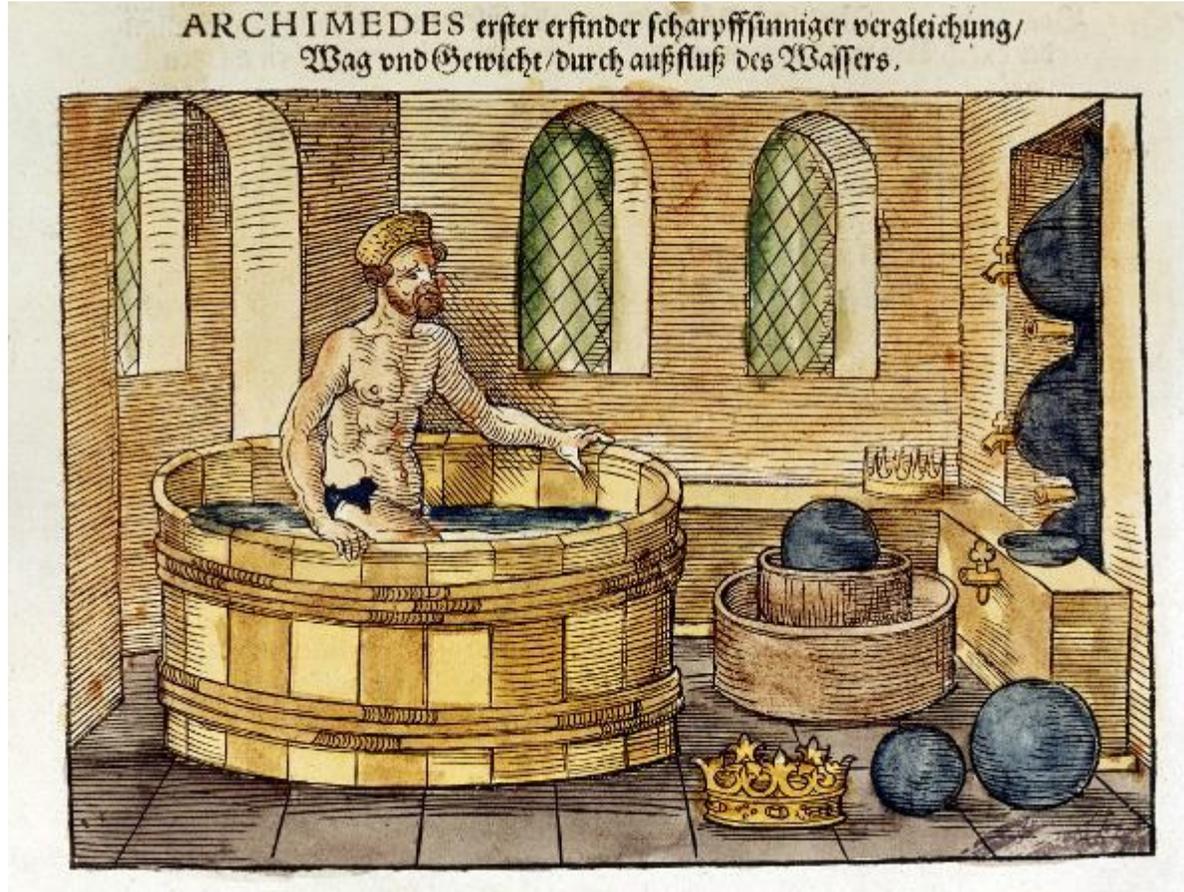


Quellen von innovativen Ideen (Magiera 2009)

■ Wo haben Mitarbeiter die besten Ideen?



Heureka



Hieron II., der Tyrann von Syrakus wollte wissen, ob eine gekaufte Krone wirklich aus reinem Gold war.

Er bat Archimedes, den **Goldgehalt der Krone zu überprüfen**, ohne sie zu beschädigen.

Archimedes dachte mehrere Tage lang über das Problem nach, aber er schien keine Lösung dafür zu finden.

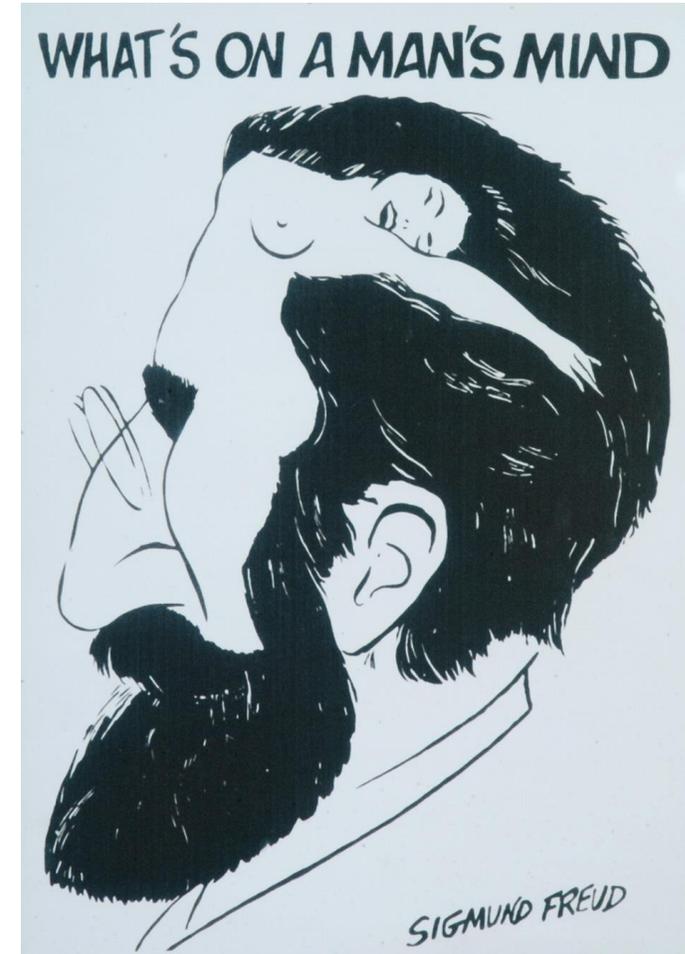
Eines Nachmittags, als Archimedes gerade ein **Bad** nahm, bemerkte er plötzlich, dass das Badewasser über den Rand der Wanne schwappte.

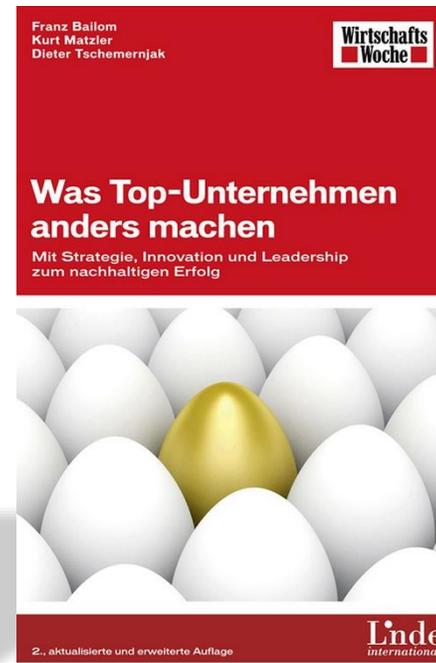
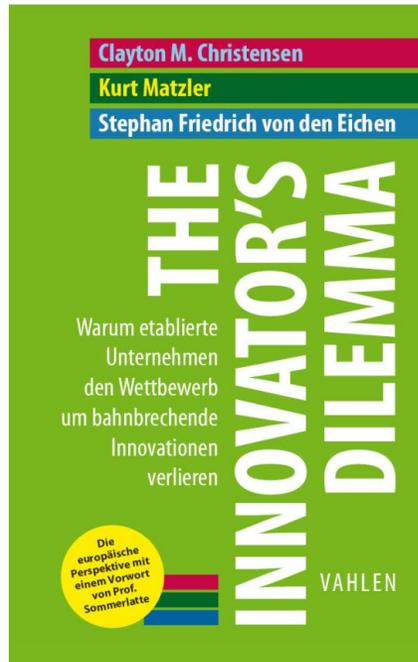
Archimedes erkannte, dass die aus der Badewanne geflossene Wassermenge dem Volumen seines Körpers entsprach.

Unconscious thought theory (Dijksterhuis, 2004)

„Wir denken auch, wenn wir nicht denken“

- Unbewusstes Denken ist am effektivsten, wenn unser bewusstes Denken von der Aufgabe abgelenkt ist!
- Unbewusstes Denken hat viel mehr Kapazität und kann viel mehr Informationen gleichzeitig verarbeiten!
- Bewusstes Denken führt zu schnell zu Bewertungen und zu Schlussfolgerungen!
- Bewusstes Denken ist fokussiert, unbewusstes Denken ist divergent – was wichtig für die Kreativität ist!





DANKE