

# Warum Startups die Zukunft erfinden werden

Raumwelten

Prof. Dr. Nils Högsdal

Hochschule der Medien Stuttgart, 17.11.2021



napster.

TIME

YAHOO!



DELL™



facebook®



WORDPRESS



inogen®

FedEx®  
Express



simpleshow  
www.simpleshow.com



Google



mymuesli



Microsoft

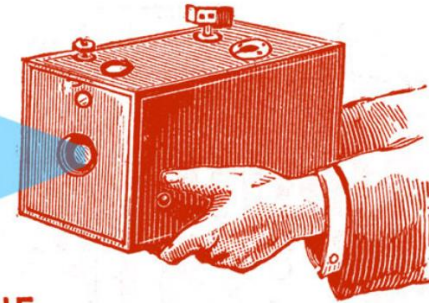


[AnswerGarden » What do all those great companies have in common?...- Plant a Question, Grow Answers! Generate a live word cloud with your audience.](#)

# **DIGITALISIERUNG UND EINE NEUE WELT VORAUSS**

# Der Kodak-Moment

The Camera  
that takes  
the World!



THE  
KODAK

kodal

a rare, **one**  
captured by

Aww!.. They  
moment!

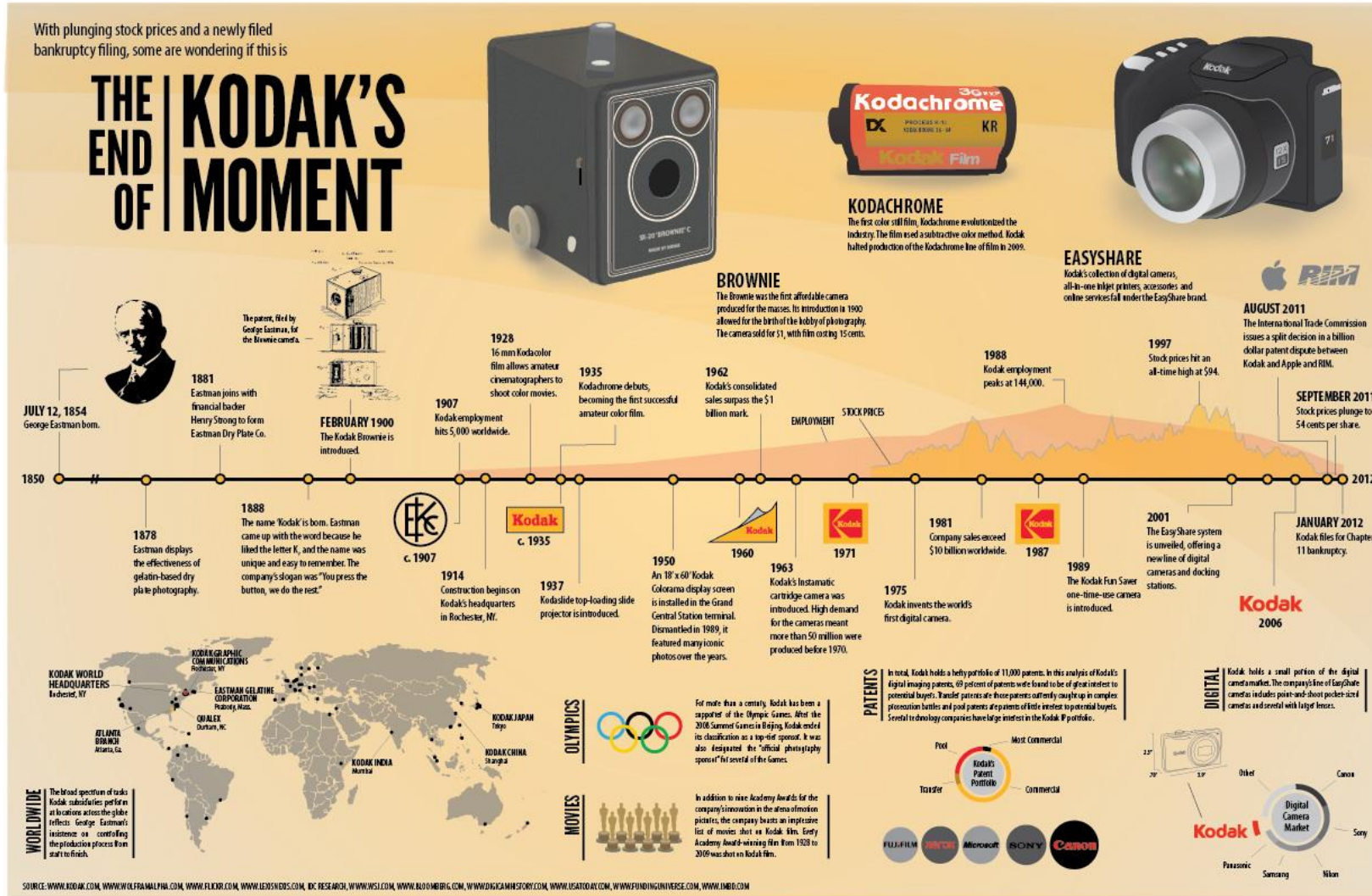
A generation ago, a “Kodak moment” meant something that was worth saving and savoring.

Today, the term increasingly serves as a corporate bogeyman that warns executives of the need to stand up and respond when disruptive developments encroach on their market.

Unfortunately, as time marches on the subtleties of what actually happened to Eastman Kodak are being forgotten, leading executives to draw the wrong conclusions from its struggles.

Quellen: <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=kodak%20moment>,  
<https://www.reuters.com/article/banks-face-kodak-moment-as-fintech-disruption-builds-idUSL8N1NJ6E8>, <https://www.reuters.com/article/banks-face-kodak-moment-as-fintech->

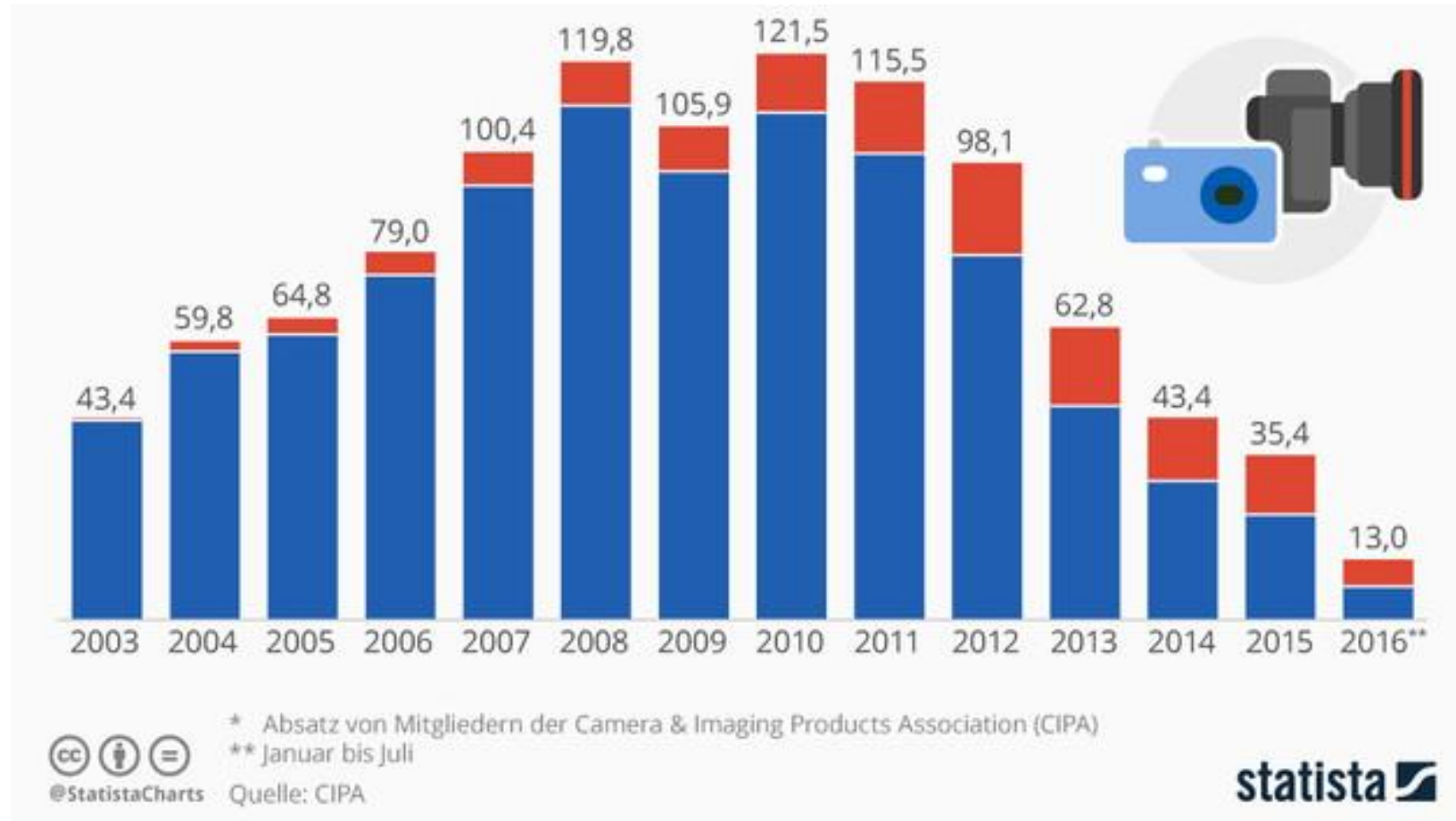
# Kodak: heute wissen wir alles besser?



Source: [https://thumbnails-visually.netdna-ssl.com/the-end-of-kodaks-moment\\_529bc0b74ab39.jpg](https://thumbnails-visually.netdna-ssl.com/the-end-of-kodaks-moment_529bc0b74ab39.jpg)  
 For further reading: <https://disrupt-and-innovate.org/book/facing-disruption/missing-the-kodak-moment/>

# Wirklich?

## Worldwide Sales of Digital Cameras



Quelle:  
<https://pics.computerbase.de/7/4/6/6/4/1-630.740928595.jpg>

# Customer Jobs to be done?

Warum machen wir Fotos?

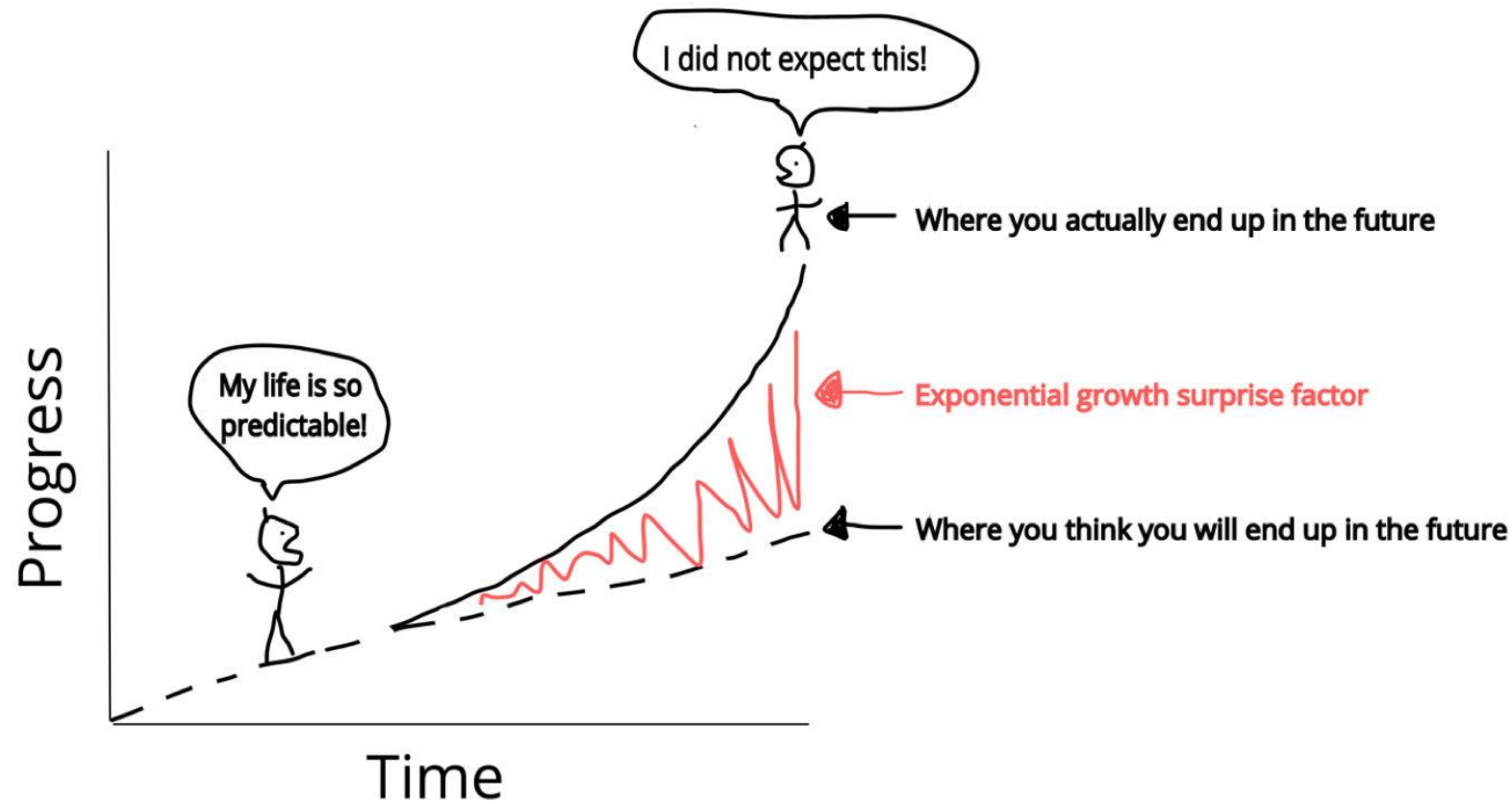
- Teilen
- Erinnerungen
- Dokumentation und Illustration

# Niemand kann die Zukunft vorhersagen! Stuttgart 1940 vorgestellt im Jahr 1928





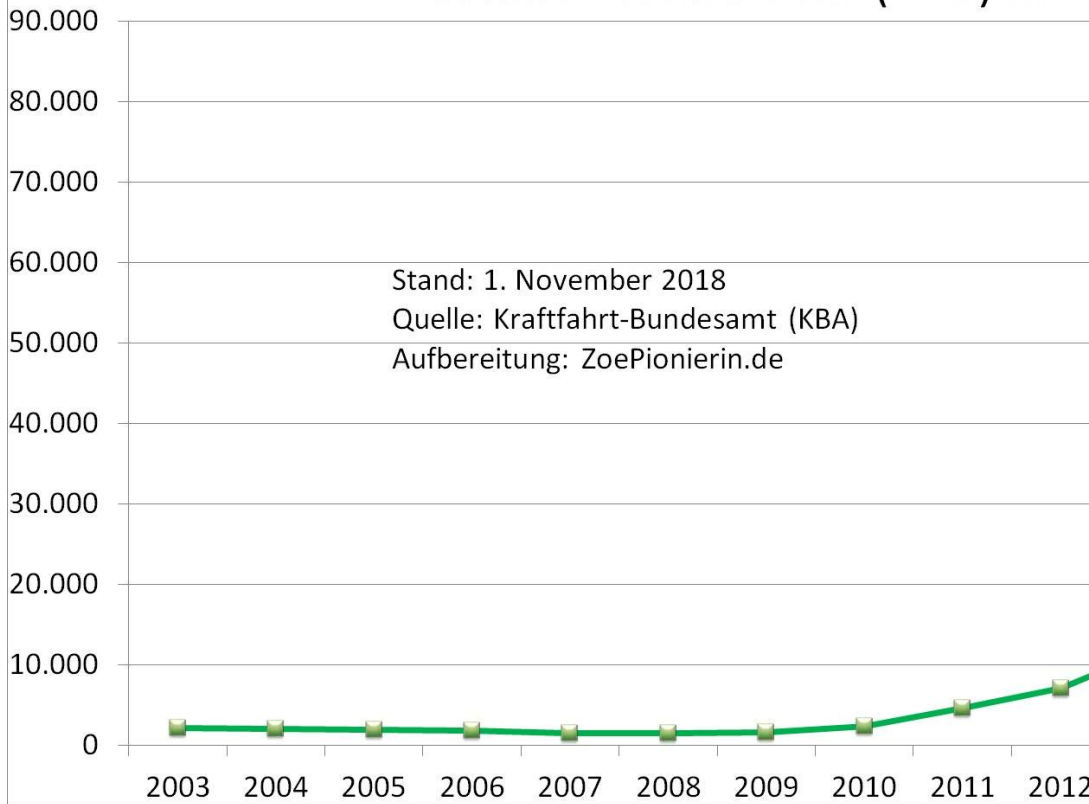
# Warum es so schwer zu verstehen ist die Zukunft vorherzusagen: exponentielles Wachstum



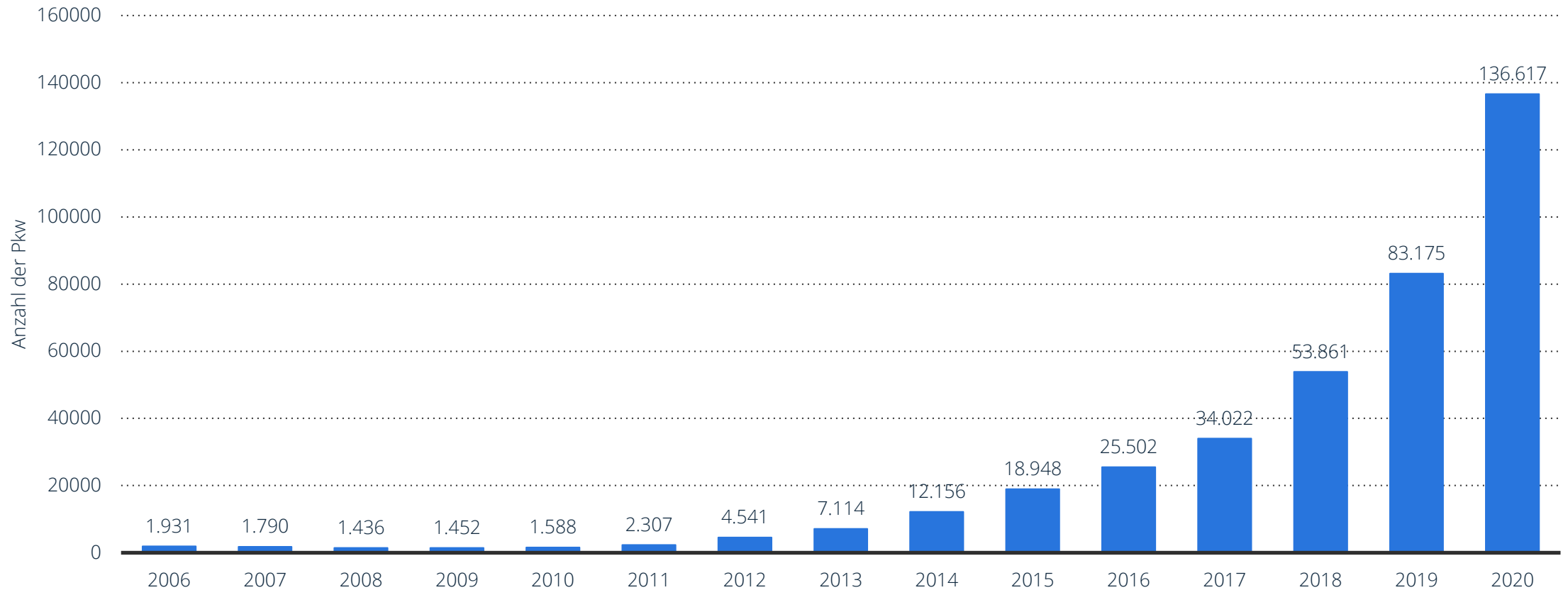
Quelle: <https://singularityhub.com/wp-content/uploads/2016/04/linear-vs-exponential-comic.jpg>

# Elektroautos werden es nie schaffen?

## Bestand Elektro-Pkw (BEV) in Deutschland



# Anzahl der Elektroautos in Deutschland von 2006 bis 2020

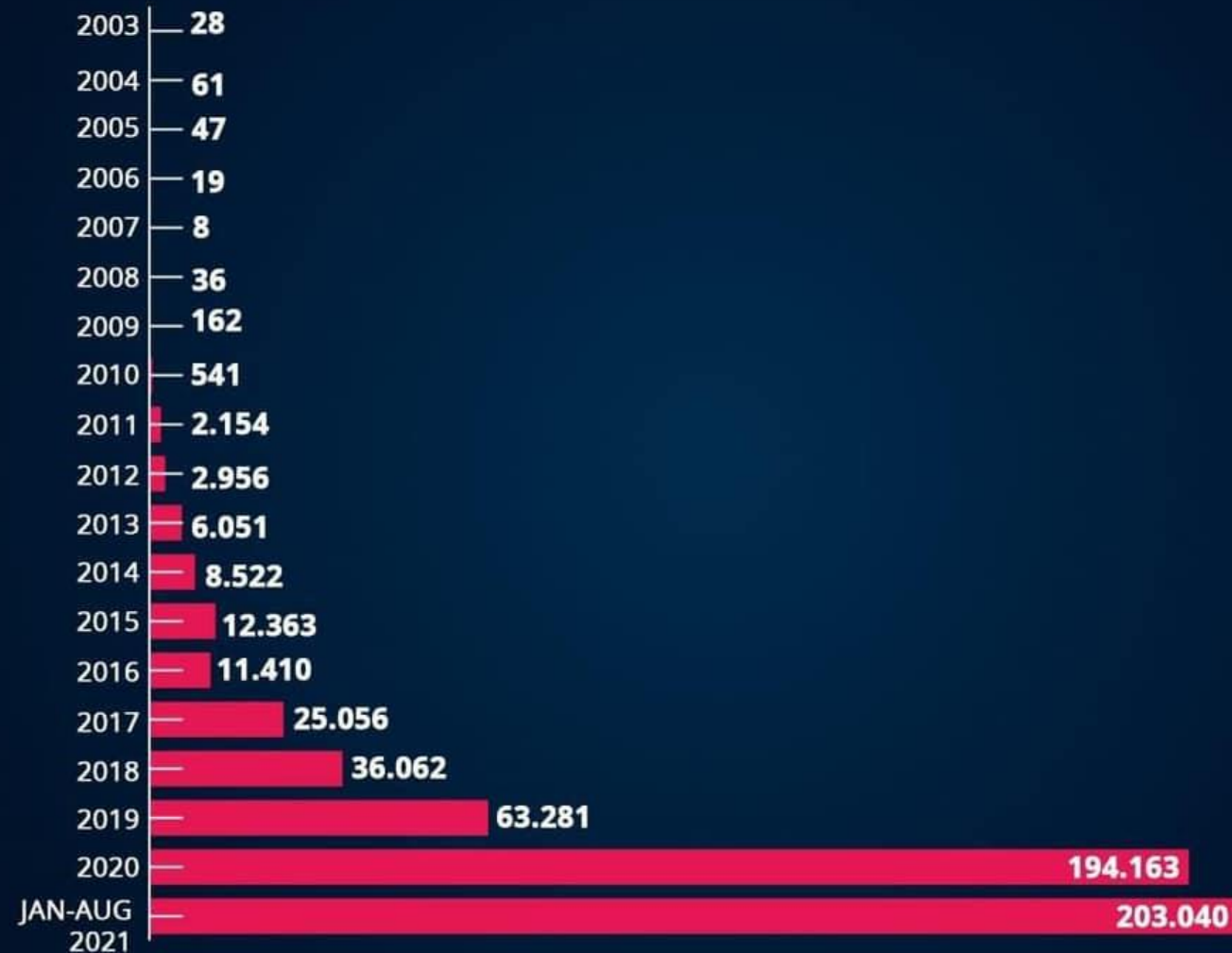


**Hinweis(e):** Deutschland

Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf [Seite 8](#) zu finden.

**Quelle(n):** KBA; [ID 265995](#)

# ANZAHL DER NEUZULASSUNGEN VON ELEKTRO-AUTOS IN DEUTSCHLAND



Quelle: KBA

Autoantrieb

# 5+ Warum der Verbrennungsmotor schneller am Ende ist, als viele denken

Deutschland soll bis 2045 treibhausgasneutral werden und seine Emissionen bis 2030 erheblich senken. Dieses Vorhaben dürfte den Abschied vom Verbrennungsmotor beschleunigen – und das ist nicht alles.

Von **Emil Nefzger** und **Nils-Viktor Sorge**

14.06.2021, 10.26 Uhr

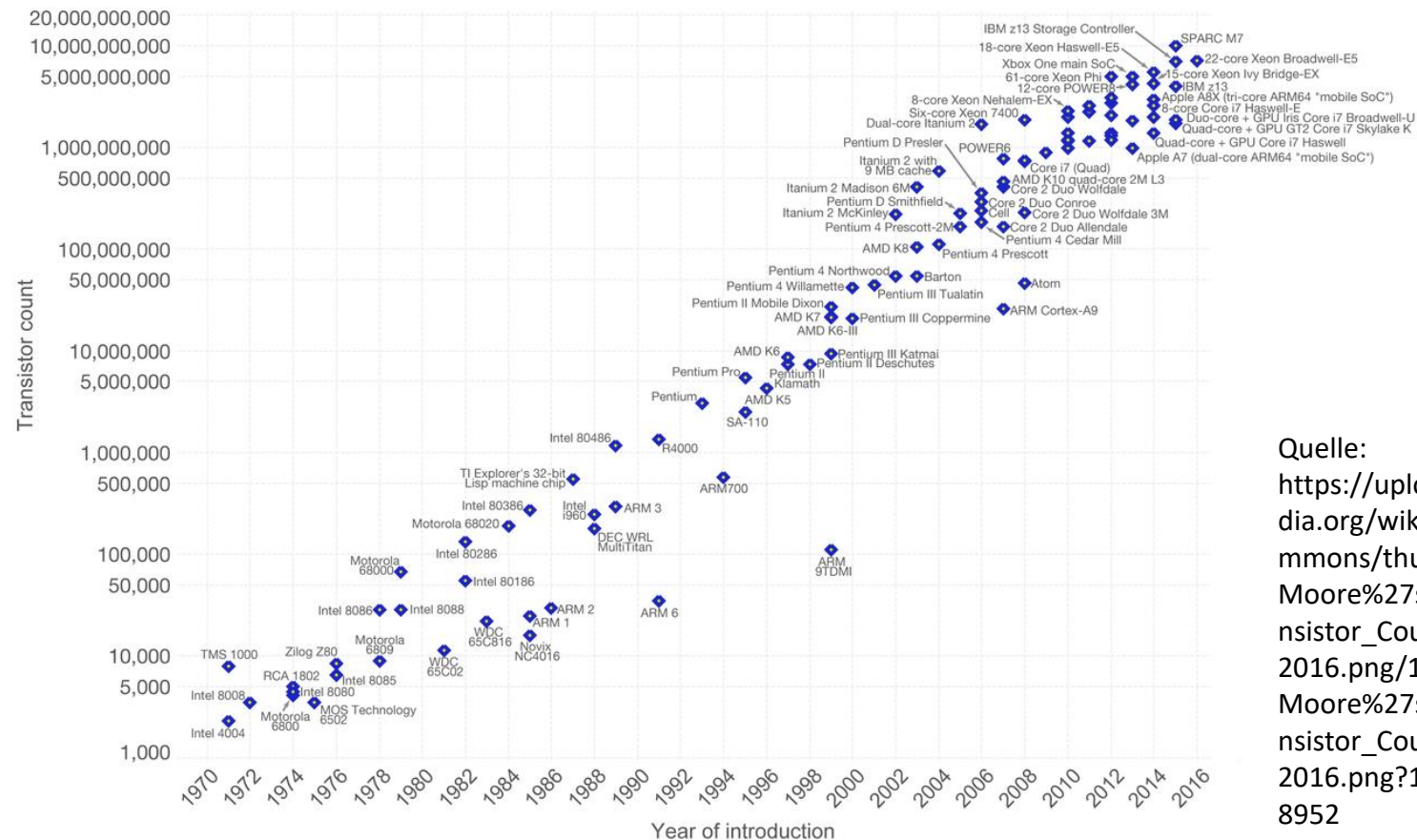


# Moore's Gesetz

## Moore's Law – The number of transistors on integrated circuit chips (1971-2016)

Our World  
in Data

Moore's law describes the empirical regularity that the number of transistors on integrated circuits doubles approximately every two years. This advancement is important as other aspects of technological progress – such as processing speed or the price of electronic products – are strongly linked to Moore's law.



Quelle:  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9d/Moore%27s\\_Law\\_Transistor\\_Count\\_1971-2016.png/1280px-Moore%27s\\_Law\\_Transistor\\_Count\\_1971-2016.png?1537815988952](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9d/Moore%27s_Law_Transistor_Count_1971-2016.png/1280px-Moore%27s_Law_Transistor_Count_1971-2016.png?1537815988952)

# Zwei weitere Gesetze: Neben Moore noch Wright und Kurzweil

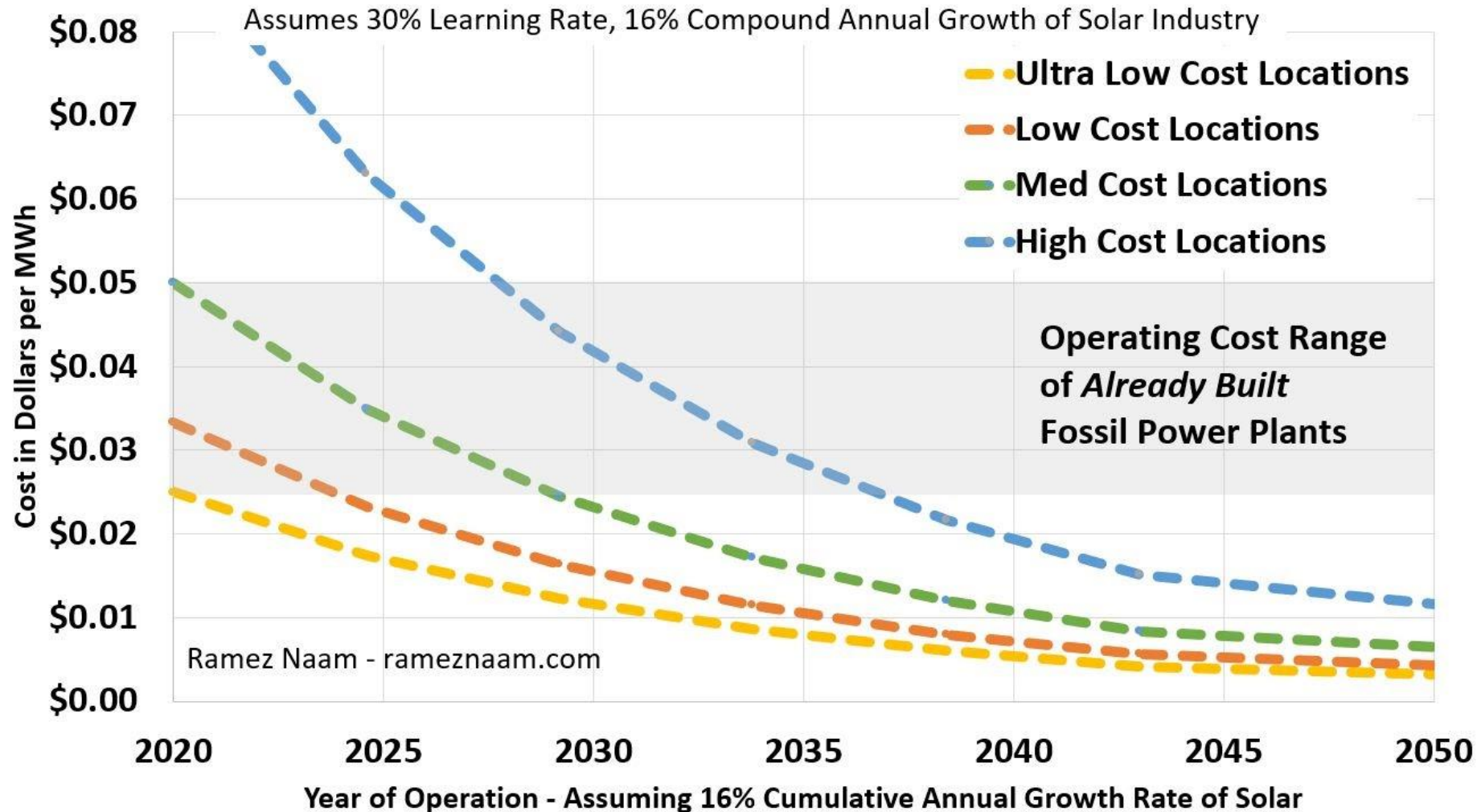
Wrights law:

- Luftfahrtingenieur Wright gab diesem Prinzip 1936 seinen Namen.
  - Eine Verdoppelung der Produktion senkt die Kosten um 10-15 Prozent
- Das Gesetz der "beschleunigten Rendite".
- "Ein Zwerg, der auf den Schultern eines Riesen steht, kann weiter sehen als der Riese selbst" (Wissenschaftssoziologe Robert K. Merton):
  - Jede neue Generation von Wissenschaftlern kann auf die Ergebnisse der vorangegangenen Generation zurückgreifen.

Zitiert bei Frank Thelen 10x DNA: in Kombination erreicht man 10x growth

# Kosten von Energie

## Future Solar Costs by Year





# Kosten eFuels

Preisprognose

## Was kosten eFuels?

Der hohe Preis liegt noch an den **geringen Produktionsmengen**. Das Ziel: 1 Euro

Ab 2030  
konkurrenz-  
fähig?



Diesel	141.9
Super	156.9
Super Plus	161.9
E-Fuel	450

**Bisher wird eFuel** in kleinen Pilotanlagen hergestellt und ist noch weit von der Möglichkeit einer flächendeckenden Versorgung entfernt. Die Produktion unter Laborbedingungen sorgt vorerst für einen Literpreis von etwa 4,50 Euro – was natürlich nicht konkurrenzfähig ist mit fossilen Kraftstoffen.

### eFuels werden immer billiger

Wie sollte es auch anders sein? Die Welt ist auf die Förderung, Verarbeitung und den Verbrauch fossiler Rohstoffe ausgelegt. Rund 14 Milliarden Liter Rohöl wurden im letzten Jahr gefördert – täglich! Geschätzt aus rund der Hälfte davon wird Kraftstoff hergestellt.

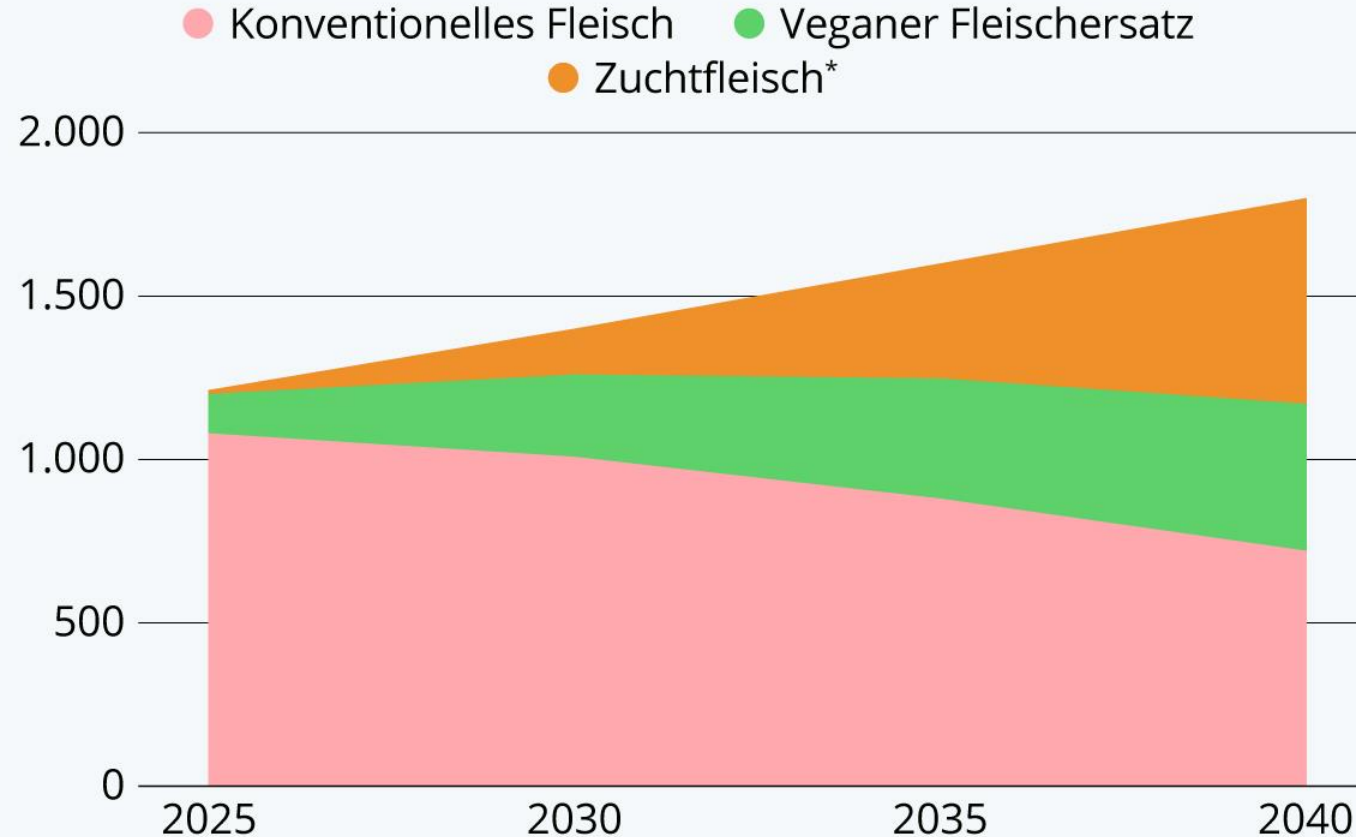
Wenn auch eFuel in großem Maßstab hergestellt und die Erzeugung von Vorprodukten optimiert wird, dürften auch fürs grüne Benzin die Preise sinken.

Schätzungen gehen davon aus, dass 2026, im optimalen Fall, der Literpreis schon auf 1,60 Euro gesunken ist. Und schon 2030 könnte der Liter rund einen Euro kosten. Damit wäre er konkurrenzfähig mit den fossilen Kraftstoffen. Voraussetzung ist, dass die eFuels aus „Regionen mit hohem Angebot an Sonne und/oder Wind“ importiert würden, heißt es in einem Gutachten, an dem unter anderem die Energieagentur dena beteiligt war.

Bis dahin können eFuels zumindest fossilem Sprit beigemischt werden.

# Neues Fleisch für die Welt

Umsätze mit herkömmlichen Fleisch und  
Fleischersatzprodukten in Mrd. US-Dollar



\* im Labor durch Gewebezüchtung hergestelltes Fleisch

Quelle: AT Kearney

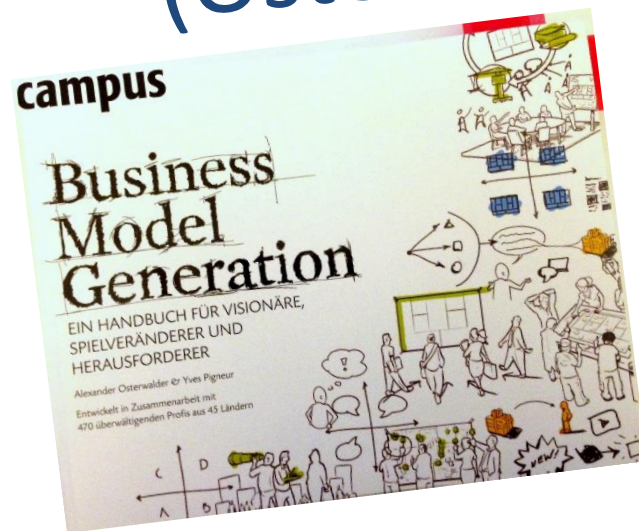


# Diskussion

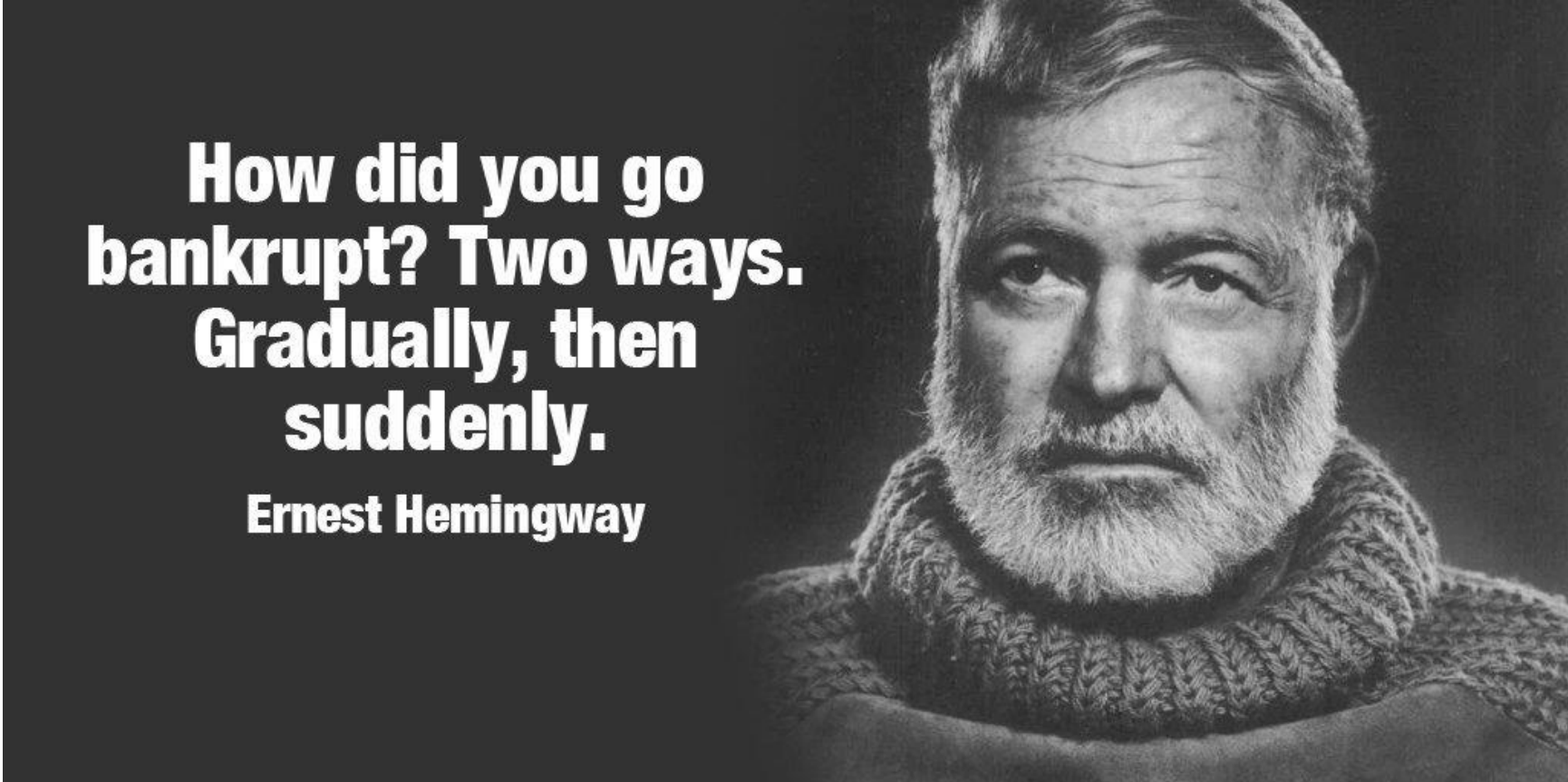
- Die Geschichte der Digitalisierung ist eine Geschichte exponentiellen Wachstums mit neuen technologischen Möglichkeiten
- Trends deuten sich früh an, lassen sich aber schwer interpretieren bzw. vorhersagen
- Es gibt scheinbar unlösbare Projekte, welche aber in Erwartung der technologischen Möglichkeiten machbar werden
- Unternehmen müssen Wege finden mit überschaubarem Risiko sich diese Handlungsoptionen offen zu halten.

# WELCHE ROLLE SPIELEN STARTUPS?

Jedes Geschäftsmodell hat  
ein Verfallsdatum - wie bei einem  
Joghurt  
(Osterwalder zitiert von Blank)

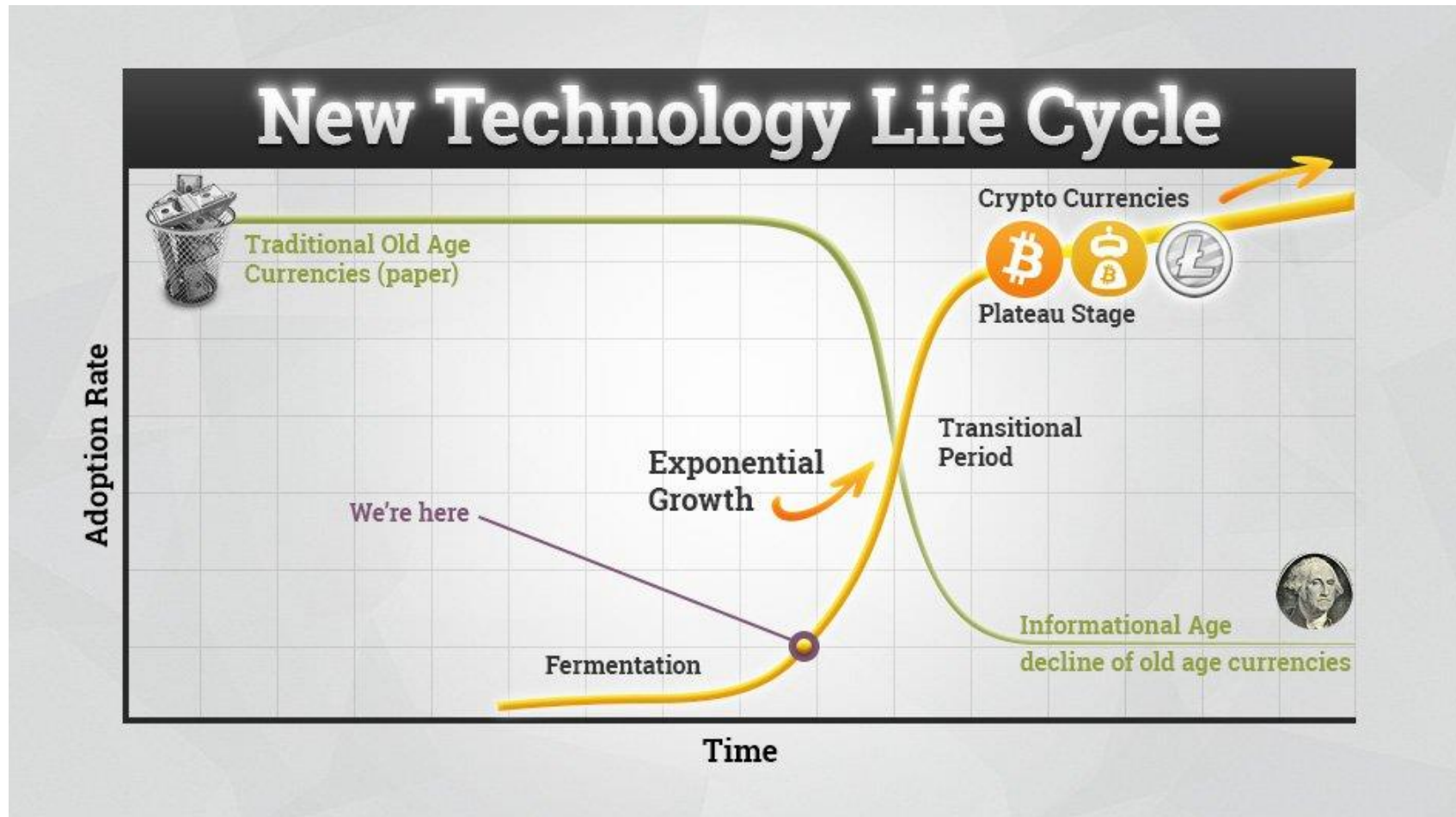


# Geschäftsmodelle verändern sich, erst allmählich, dann plötzlich

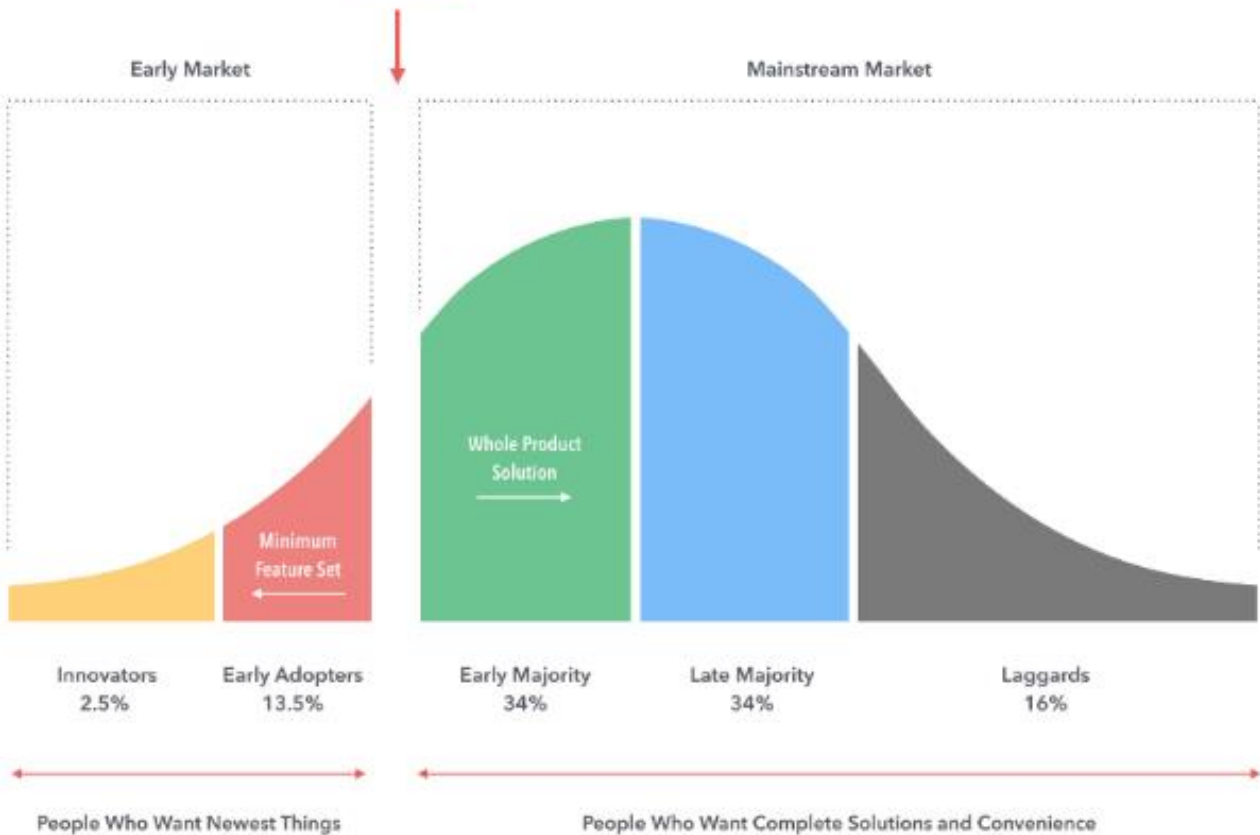


**How did you go  
bankrupt? Two ways.  
Gradually, then  
suddenly.**  
**Ernest Hemingway**

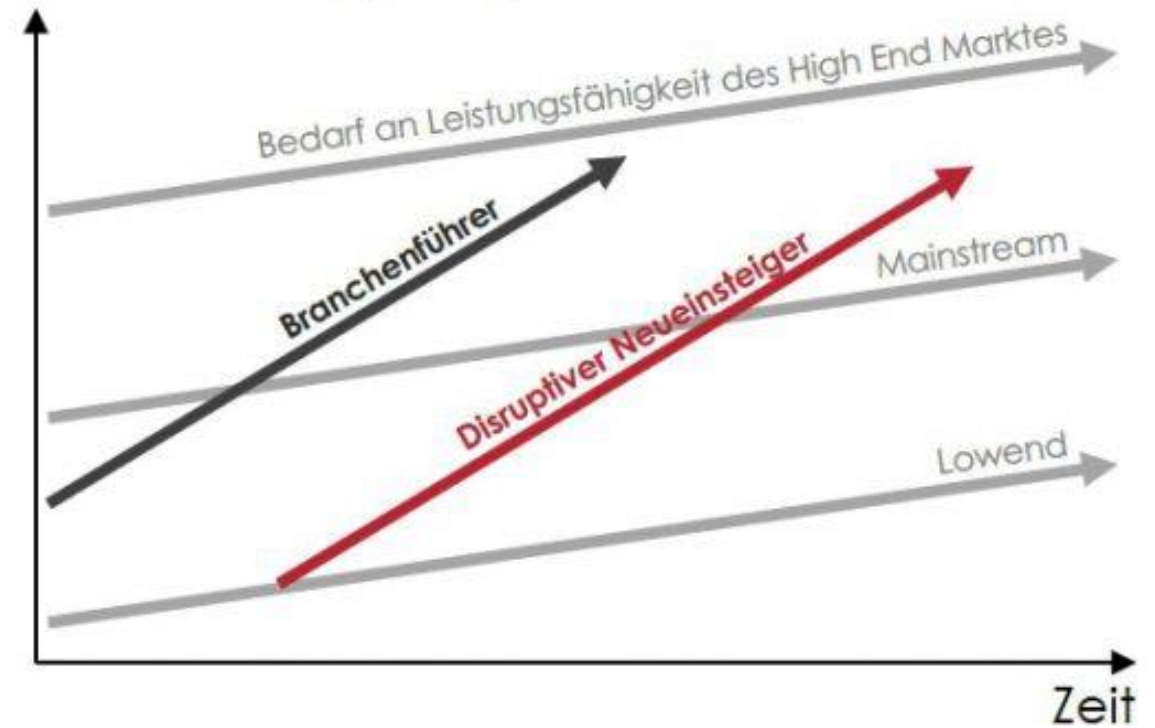
Aber: Es sollte genügend Zeit zum Handeln geben.



## THE CHASM



## Produkt-Leistungsfähigkeit



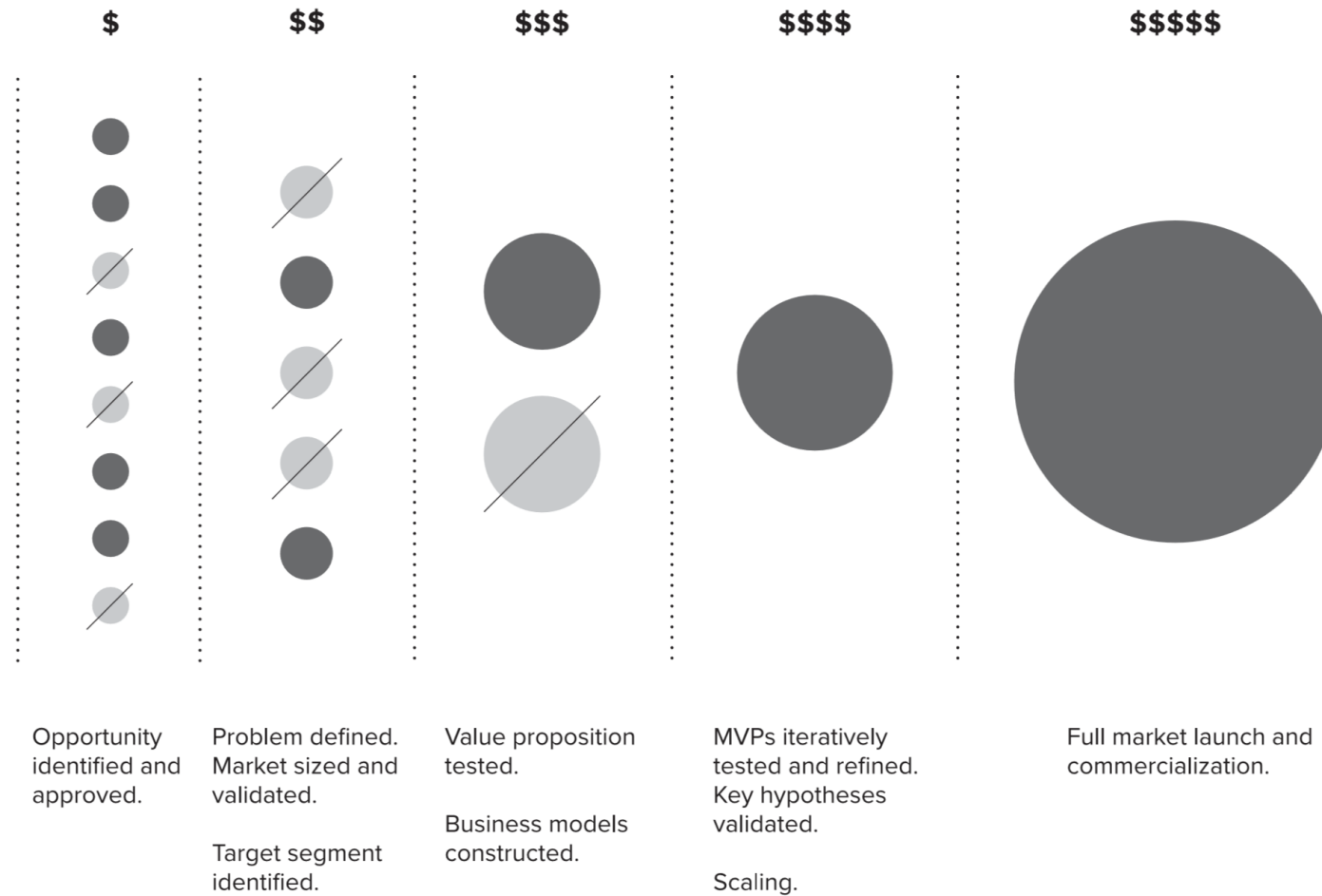
Gunther Dueck „Irgendwann ist das Neue der „Pure Player“ bei zehn Prozent Marktanteil. Zehn Prozent Digitalkameras, zehn Prozent Internetbanking, Smartphones mit Internetflatrate, eBooks, Internetversicherungen, Elektro-Autos, Einzelhandel und so weiter.“

<https://smithhousedesign.com/models-predicting-future-geoffrey-moores-crossing-chasm/> und <https://de.quora.com/Digitalisierung-Kurze-Lunte-bis-zum-gro%C3%9Fen-Knall-Was-ist-Disruption-und-wie-schnell-kommt-sie>



# Innovationen laut Eric Riess „The Startup Way“

## METERED FUNDING



# Innovationen sind kein Zufall – Von der Idee zum Geschäftsmodell

1

Problem  
Solution Fit

2

Product  
Market Fit

3

Market &  
competition

4

Traction

5

Business  
Model Fit

Idea

validated business  
model

Weitere Informationen unter: [www.asap-bw.com](http://www.asap-bw.com)

# Fazit: Chancen für Startups

- Disruptive Veränderungen kommen oft aus Ecken, welche nicht erwartet werden und können andere Entwicklungspfade nehmen als
- Etablierten Player nehmen mitunter Veränderungen solange war oder nicht ernst, bis diese kurz vor dem „Tipping Point“ stehen
- Viele Startups gehen kleine Wetten mit überschaubaren Einsätzen ein und bleiben agil, d.h. können mit pivots den richtigen Weg finden.



napster.

TIME

YAHOO!



DELL™



facebook®



WORDPRESS



inogen®

FedEx®  
Express



simpleshow  
www.simpleshow.com



Google



mymuesli



Microsoft



[AnswerGarden » What do all those great companies have in common?...- Plant a Question, Grow Answers! Generate a live word cloud with your audience.](#)

# Mehr erfahren?

26.11.2021: Die Plattform für Entrepreneurship Educators:

[www.iees-conference.com](http://www.iees-conference.com)

Von der Idee zum tragfähigen Geschäftsmodell in 100 Tagen:

[www.asap-bw.com](http://www.asap-bw.com)

Kontakt: Hochschule der Medien Stuttgart

Prof. Dr. Nils Högsdal - Corporate Finance und Entrepreneurship

Nobelstr. 10, 70569 Stuttgart

[hoegsdal@hdm-stuttgart.de](mailto:hoegsdal@hdm-stuttgart.de) Tel. 0711 8923 2003