



DIGITALE TRANSFORMATION

Ein Blick in unsere digitale Zukunft

DIGITALE TRANSFORMATION

IMPULSE GEBEN

SENSIBILISIEREN + INSPIRIEREN = UMDENKEN

FÜR DIE DINGE DIE PASSIEREN

FÜR DAS POTENZIAL DES NEUEN

IN DEN DIMENSIONEN DES NEUEN

Der ökonomische Wandel

DIE 4. INDUSTRIELLE REVOLUTION



MASCHINISIERUNG

1.0

Dampfmaschine



ELEKTRIFIZIERUNG
AUTOMATISIERUNG

2.0

Massenproduktion



DIGITALISIERUNG

3.0

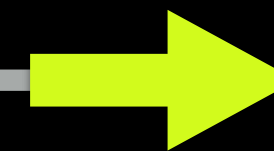
PC & Internet



ROBOTISIERUNG

4.0

Internet der Dinge
& Dienste



Die 6 Kategorien der digitalen Business Transformation



Technologische Entwicklung



Immer kleiner, immer leistungsfähiger, immer schneller, immer günstiger, immer erlebnisreicher, immer weniger

Veränderungen im Nutzungsverhalten

1.0

Vorgestern



Gelbe Seiten

GERINGE USABILITY

2.0

Gestern



Browser

3.0

Heute



App

4.0

Morgen



Chatbot

HOHE USABILITY



DIGITALE BUSINESS TRANSFORMATION

Der Treiber für die Veränderung ist die **Usability**
DIE ZEIT BIS ANS ZIEL

DIGITALE TRANSFORMATION

Natürliche Sprachassistenten

Chatbots



Apple Siri



Microsoft Cortana



Amazon Echo



Google Home



Samsung VIV



Facebook Speech

immer zuhörend - immer bereit

24/7 DEEP LEARNING



Amazon Echo

THE BIGGEST GAME CHANGER

Predictive services

AMAZON ECHO & AMAZON KINESIS



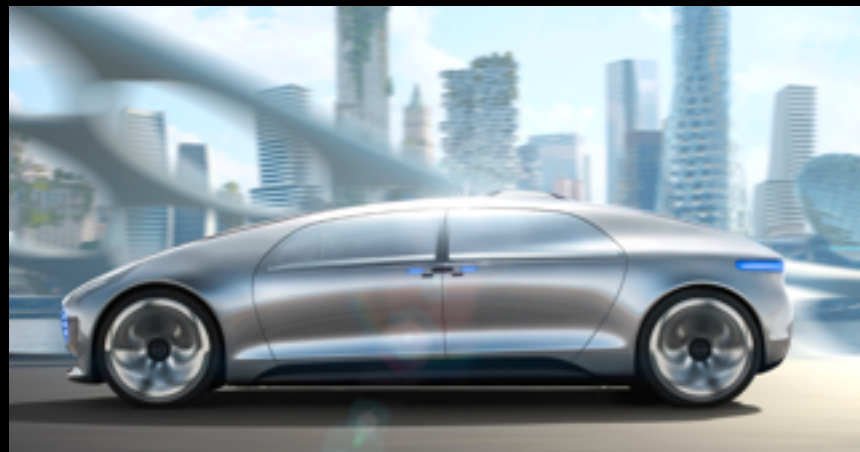
aws.amazon.com/kinesis

NEUE PHÄNOMENE DURCH ALLGEGENWÄRTIGES INTERNET UND SMARTE PRODUKTE

Fog Computing **Adidas Speed Factory** Smart Meter **Personalized Pricing**
Biometric Payments **Datability** **Self driving cars** Virtual Agents Droni **Predictive Purchase** **DRS Produkte**
Wearable Interfaces **Big Data** **Data Driven Business** Smart TV Augmented Nature **App-Filiale** Dynamic Pricing
Smart Watches Location Based Services RFID-Technologies NFC Digital Bookstores App Stores Smart Meter Game consoles
Nike+ Kinect Natural User Interfaces APPs Multitouch-Computing Cloud Services MobAdds Connected Marketing
Smart medicine Responsive Design **Chatbots** Tablets iPad Web 2.0 Social Commerce News Eco Systeme Dating Platforms Car-Sharing
Echo Siri eCall **NEW TECHNOLOGIES** Intermedia Brand Ambassadors Micro credits Social funding
Now Drones Augmented Reality **Cognitive Computing** **Internet-of-Things** Pervasive Computing Digital Mediators **Smart Products** **Product Eco Systeme** **Beacons**
Cortana **Artificial Intelligence** Real Time Web Poopy Reserves **Amazon Echo** **Amazon Dash**
Smart Glasses **Internet-of-Services** Screenless Computing Multiuser-Interfaces Service Robots **Amazon Tap** **Amazon Dash**
Connected Cars e-Cars Self driving cars Real Time Data Cloud Services Mixed Media Reality Homeshopping 4.0 Internet Based Sales InCar Services
Blockchain **Bitcoins** **Ether** Smart Watches Smart cars **DIGITALE TRANSFORMATION** Connected Watches Kickstarter
Smart Hubs Smart cities Connected Cars
Smart traffic Piloted driving Piraten-Partei **BYOD** ROPO 2.0 Brand Ambassadors New Mass Affluents Digital Natives
Shit-Storm Digital Upcycling Cloud Services Fukushima COPE DIY Generation Porn Smart Natives Kohorten-Effekt
Social Innovation Crowd Sourcing Digitaler Fusionismus eBusiness 2.0 Generation Thumb Phubber Generation Greis Malos
Quantified Living Smart Shopping Mobile Commerce Service Engineering Creative Class **NEW TARGET GROUPS** Lohas Kognostiker 2.0
Functional Food Ikea-Hacking **Industrie 4.0** App Economy Disruptive Thinking Dinks Generation Smartphone Ethno Groups Generation Ego
Personalized Food Coopetition **Ride Hailing** **Shareconomy** Robotic Home Services Generation Facebook Generation Y New Greens Generation Smart
Nutrition 4.0 **Self Medication** **Crowd Funding** Eco Markets Financial crisis China 2.0 Hyper Creatives **Service Robots** Greenovators Selbstoptimierer
Personalized Medicine Innovation & Creativity Markets Smart Economy Massive Open Online Courses Milleniums **Self driving cars** **Amazon Holodeck** Quantifier
Sustainable Mobility Mobile bashing Shit storms Fairtrade 4.0 Transociety **Smart Homes** **Computer** Generation App
InCar Shopping Wikileaks Experience Economy Occupy... Prism Whistle Blower Diversity **Smart Objects** Quantified Mass
Precision Farming Vatileaks Offshore-Leaks Neo Natur Immersive Entertainment Digitalmigrants New Feminism Click Worker
Democracia en red Robotic Journalism Social Engineering Blockupy
Misfit Economy Digitaler Fusionismus Candy-Storm Drosselgate Binge TV Watching

Das Internet der Dinge

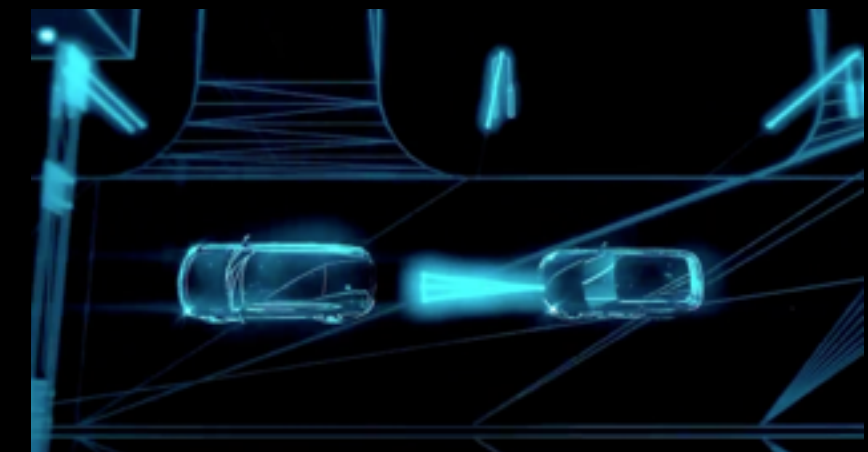
Smarte Produkte



Objekte



Microsensorik
Handlungslogik
Aktorik



Internet-Konnektivität

Aus Objekten werden Subjekte

Verkehr 4.0

Das funktioniert dann eben anders!



effizient und sicher

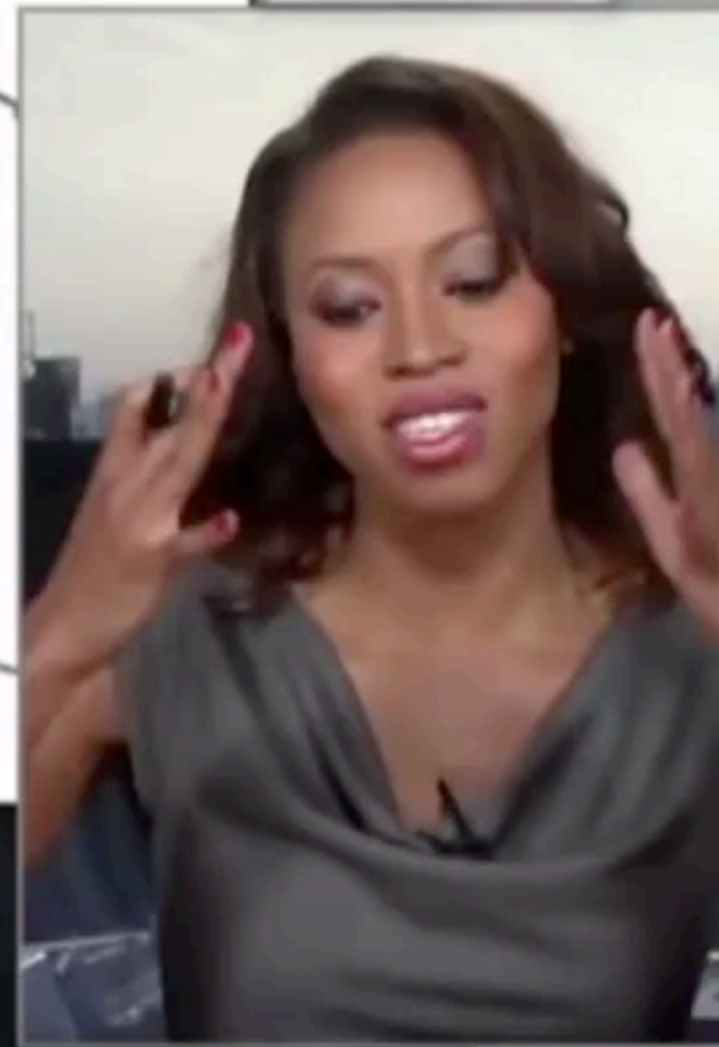
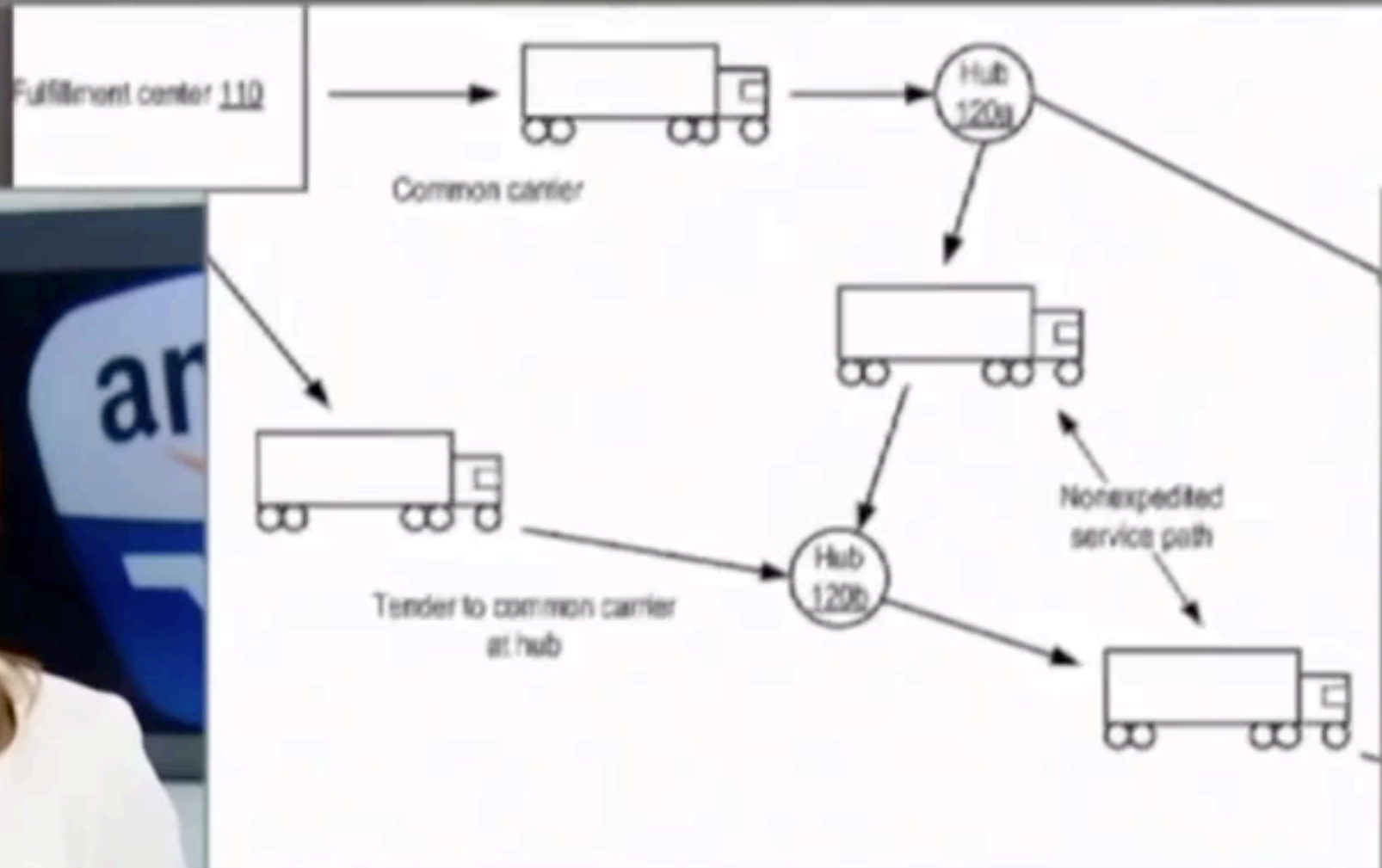
Logistic 4.0

AMAZON ROBOTS





New York
Ex 2:17 PM ET



NEWS ROOM

AMAZON WANTS TO SHIP ITEMS BEFORE YOU BUY THEM

LIVE CNN

K BOMBINGS IN VOLGOGRAD, RUSSIA LAST MONTH ► THE MEI

CNN.com

INTERNET OF THINGS

Im Internet der Dinge organisieren und optimieren sich
die **Produkte eigenständig**.

Google Bike



PHÄNOMENE DES WANDELS

Willkommen in der **Welt 4.0**

Alles wird 4.0

BUZZWORD SAMMLUNG 2016

Müll 4.0 Didaktik 4.0 Produkte 4.0 Ausbildung 4.0 Handwerk 4.0
Stadt 4.0 Dorf 4.0 Autohaus 4.0 Retail 4.0 Handel 4.0
Partei 4.0 Vertrieb 4.0 Wirtschaft 4.0 Business 4.0 Energie 4.0
Bildung 4.0 Marke 4.0 Mobilität 4.0 Industrie 4.0 Arbeit 4.0
Journalismus 4.0 Denken 4.0 Gesellschaft 4.0 Pharma 4.0
Küche 4.0 Verkehr 4.0 Design 4.0 House 4.0 Öffentlichkeit 4.0
Zahnbürste 4.0 Messe 4.0 Marketing 4.0 Banking 4.0
Food 4.0 Werbung 4.0 Gewerkschaft 4.0 Haus 4.0
Geld 4.0 Hotel 4.0 TV 4.0 Finance 4.0 Energie 4.0

Der Unterschied im Denken

DU BIST 1.0!
ANALOG

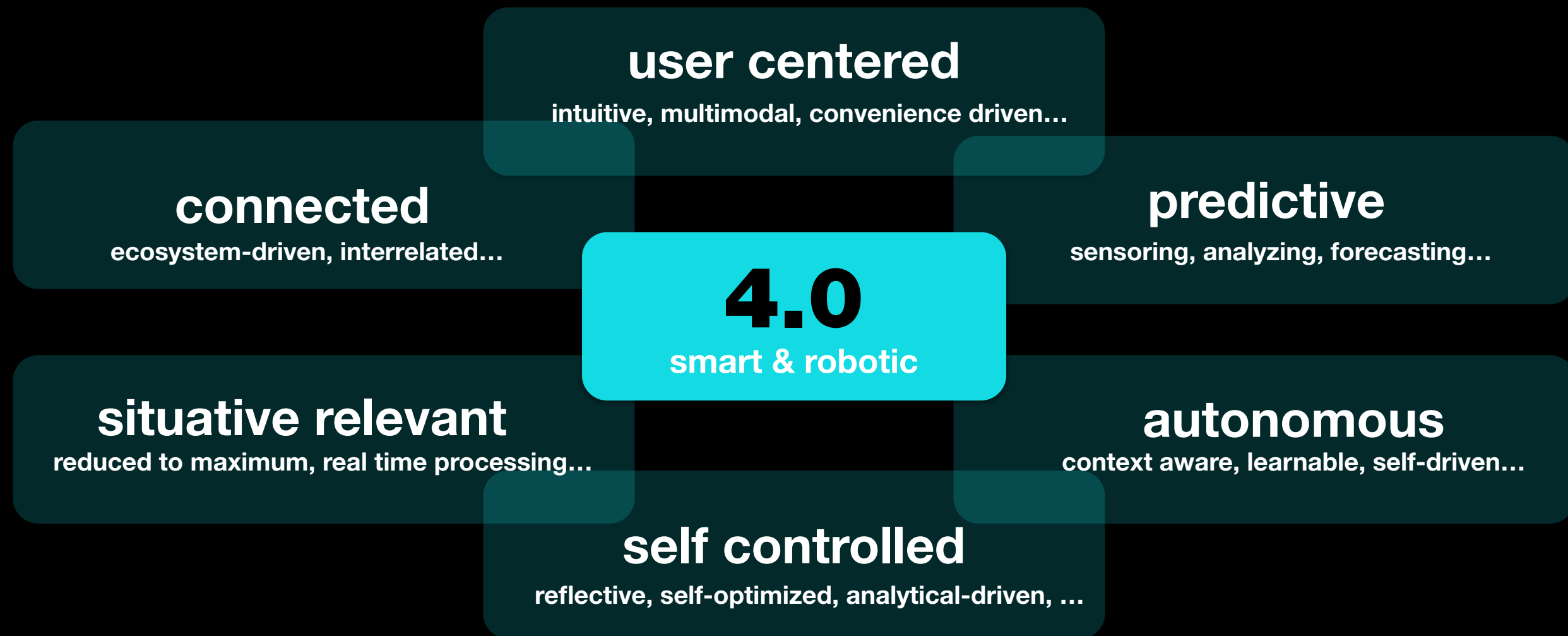
DU BIST 2.0!
DIGITAL

DU BIST 3.0!
INTERMEDIAL

DU BIST 4.0!
SMART
ROBOTIC

Mind the difference!

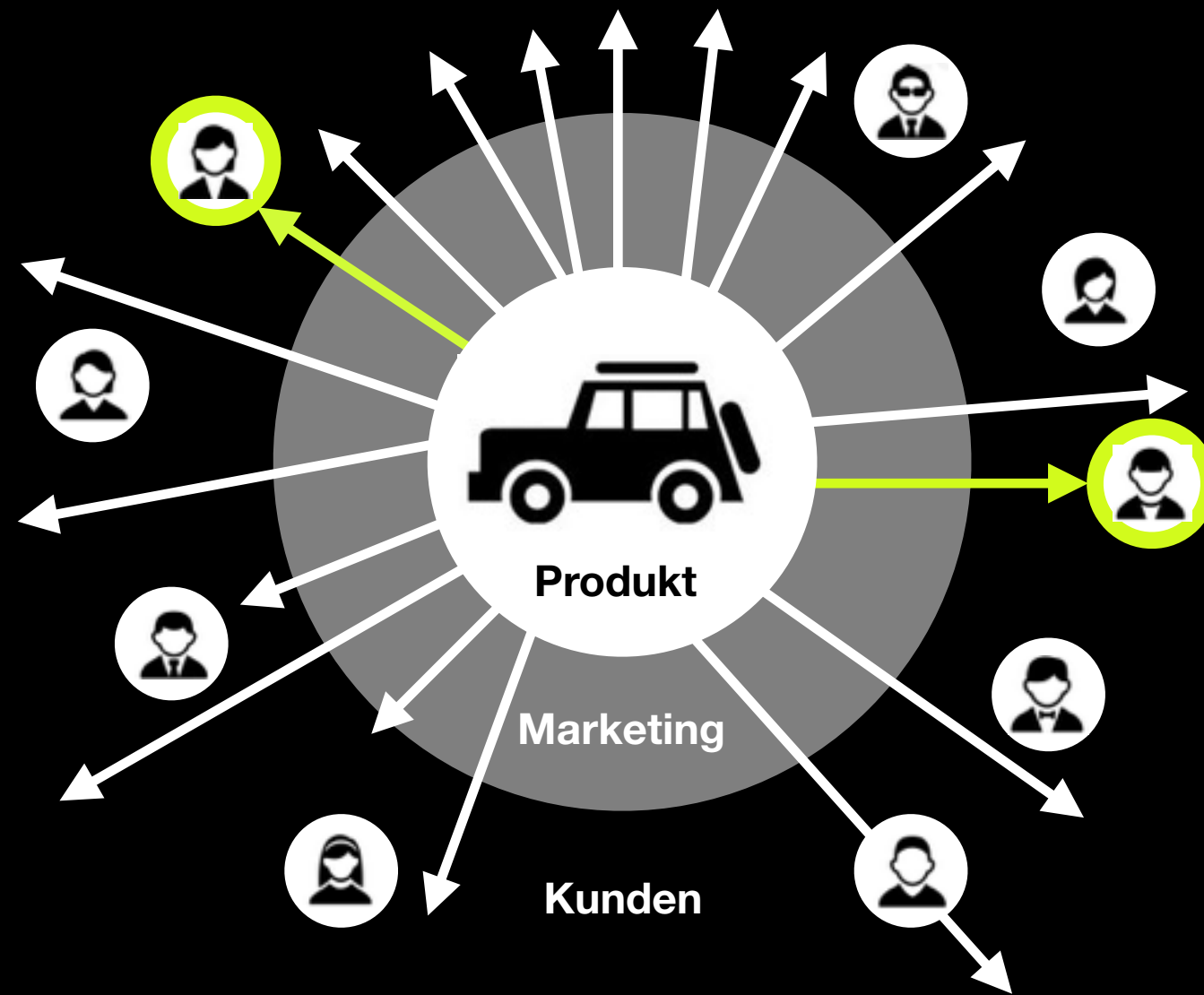
WESENSEIGENSCHAFTEN VON 4.0



Den Menschen befähigen Neues tun zu können

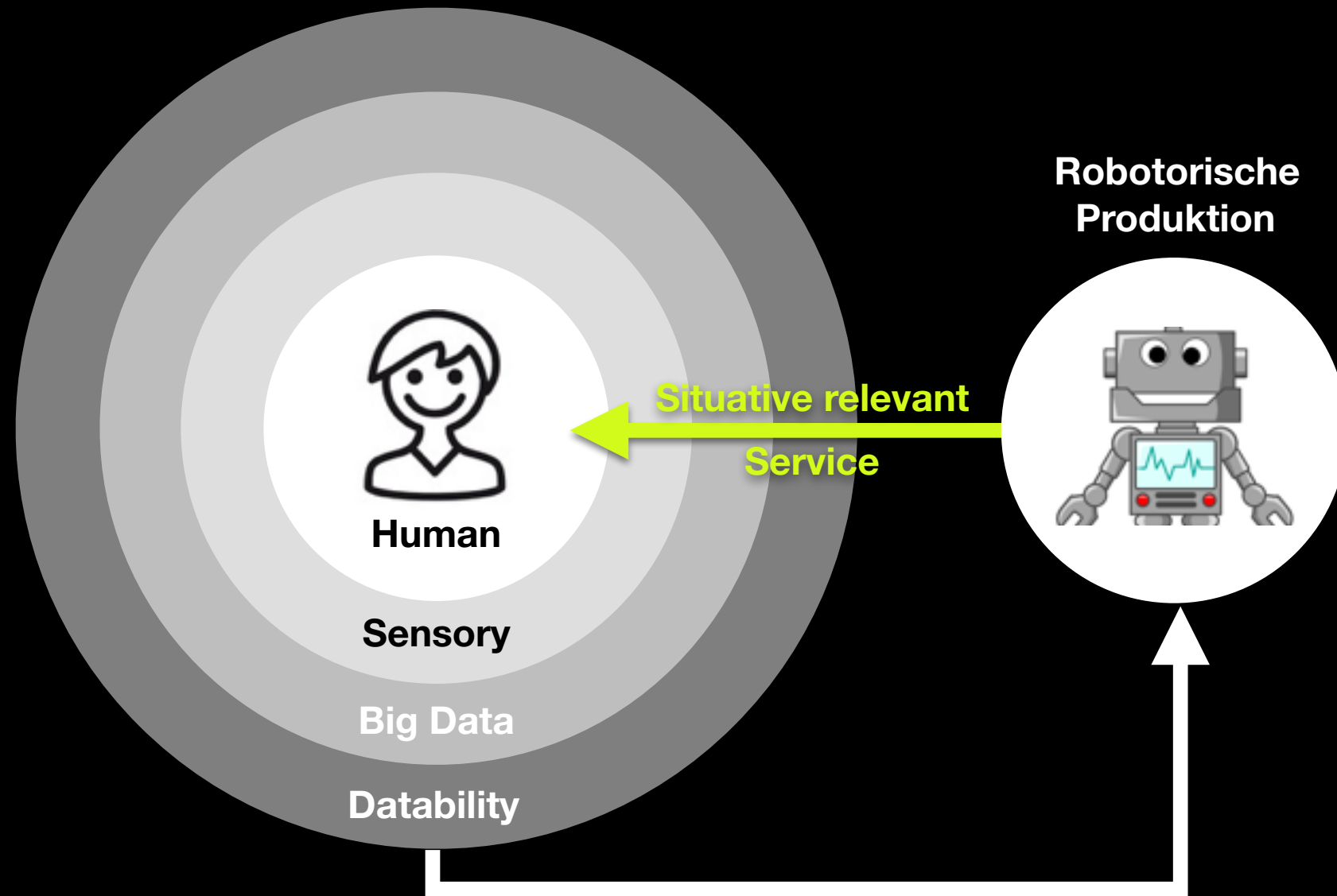
DIGITALE BUSINESS TRANSFORMATION

Business 1.0



DIGITALE BUSINESS TRANSFORMATION

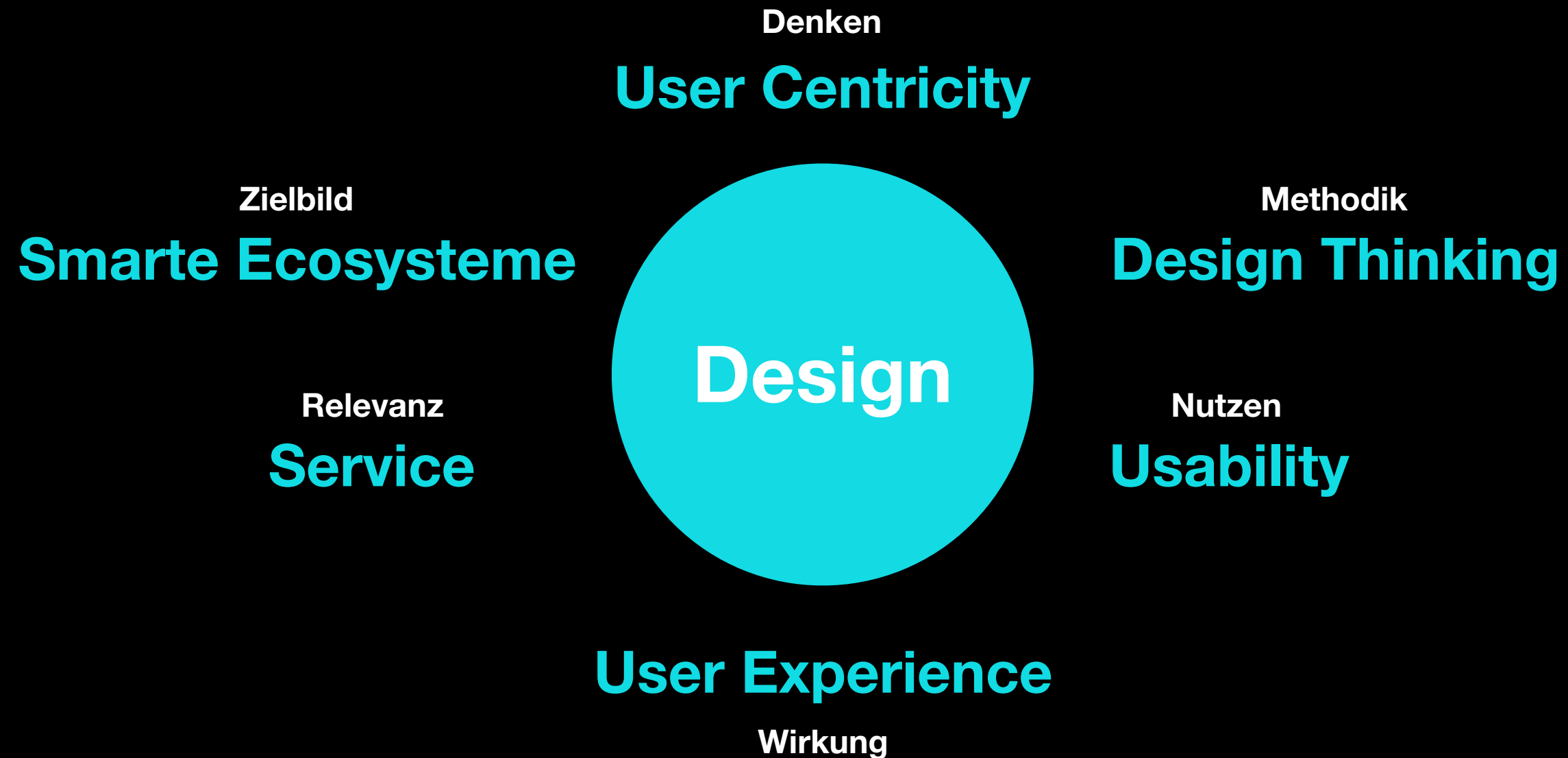
Business 4.0



DIGITALE TRANSFORMATION

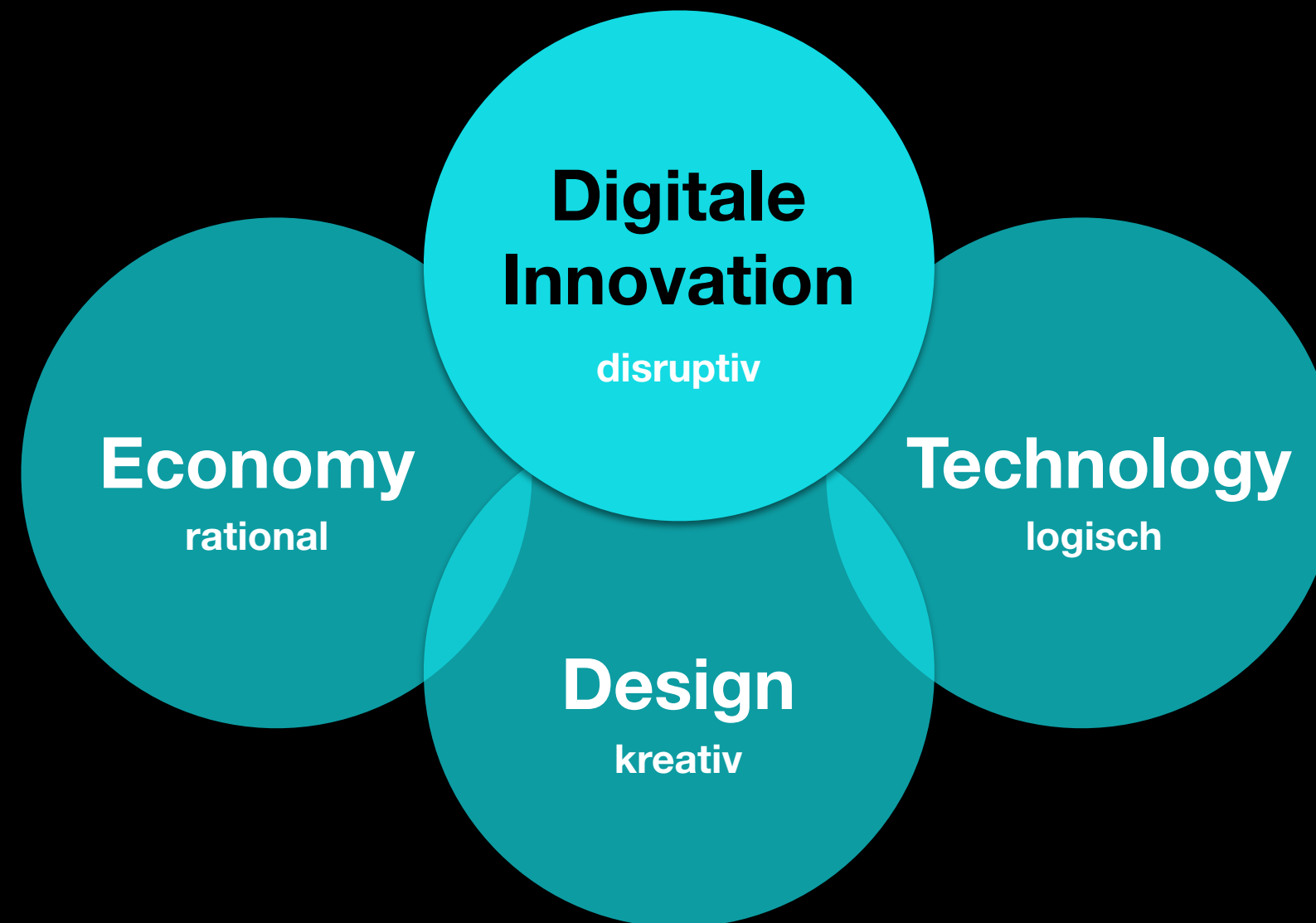
Warum beschäftigt sich **Design** damit?

Design als zentrale Größe in 4.0



Integratives Denken

als Erfolgsfaktor



Digitale Transformation = Mentale Transformation

DIGITALE TRANSFORMATION

Denken 1.0

Analog



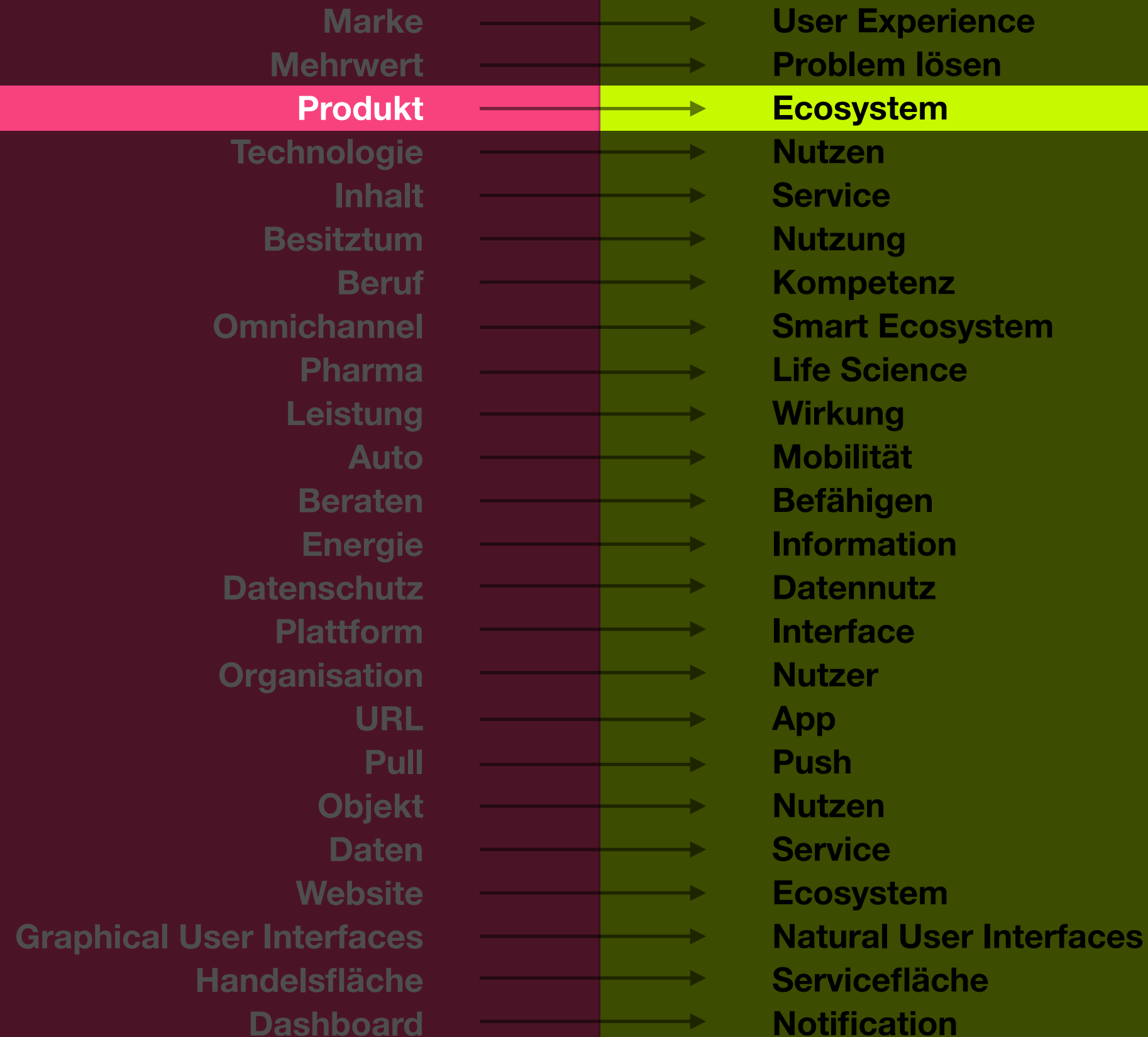
Denken 4.0

Smart & Robotic

DIGITALE TRANSFORMATION

Denken 1.0

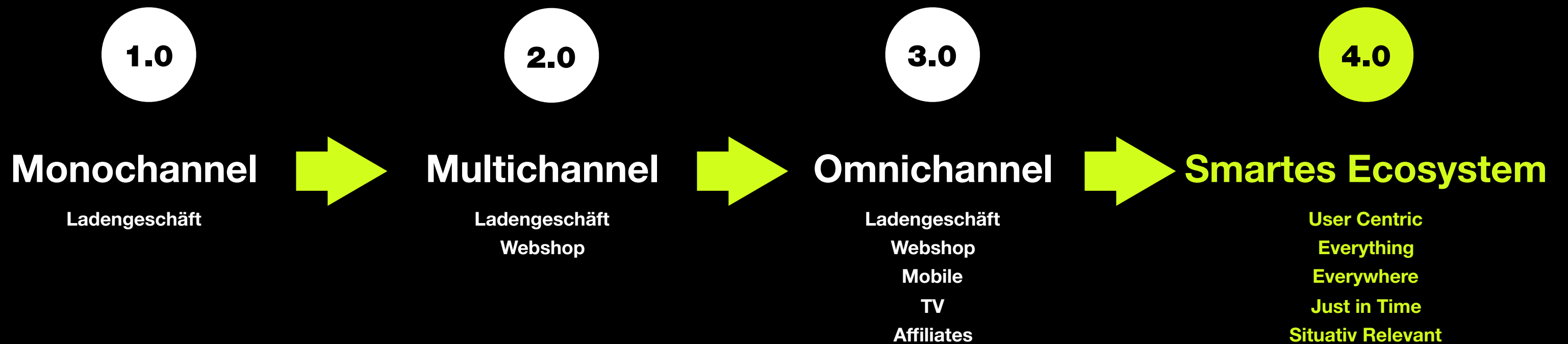
Analog



Denken 4.0

Intermedial

Der Wandel der Business Modelle





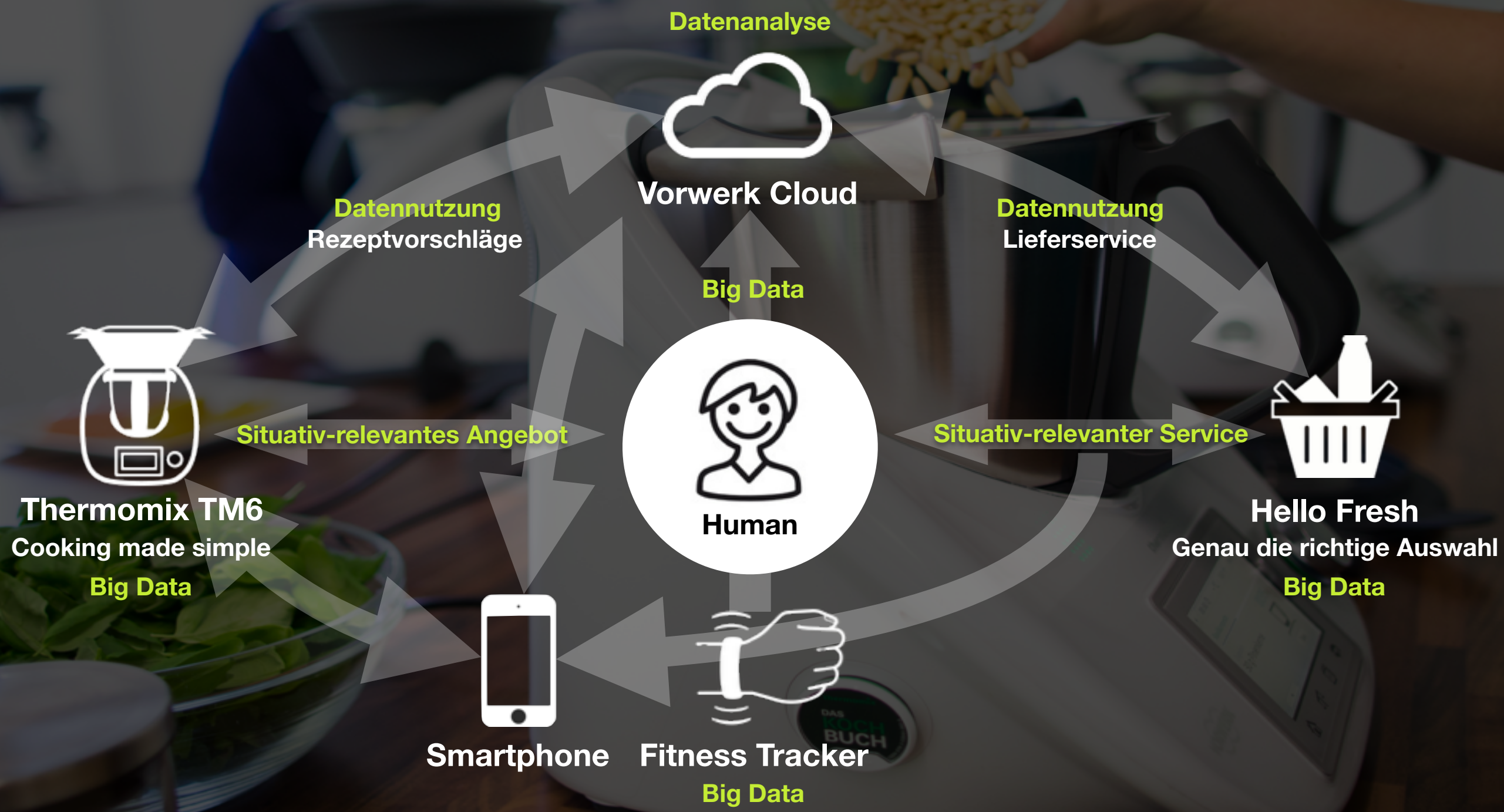
Vorwerk Thermomix

Die Küche der Zukunft

**TM6 ist kein Produkt mehr,
sondern eine Systemkomponente eines smarten Ecosystems !**

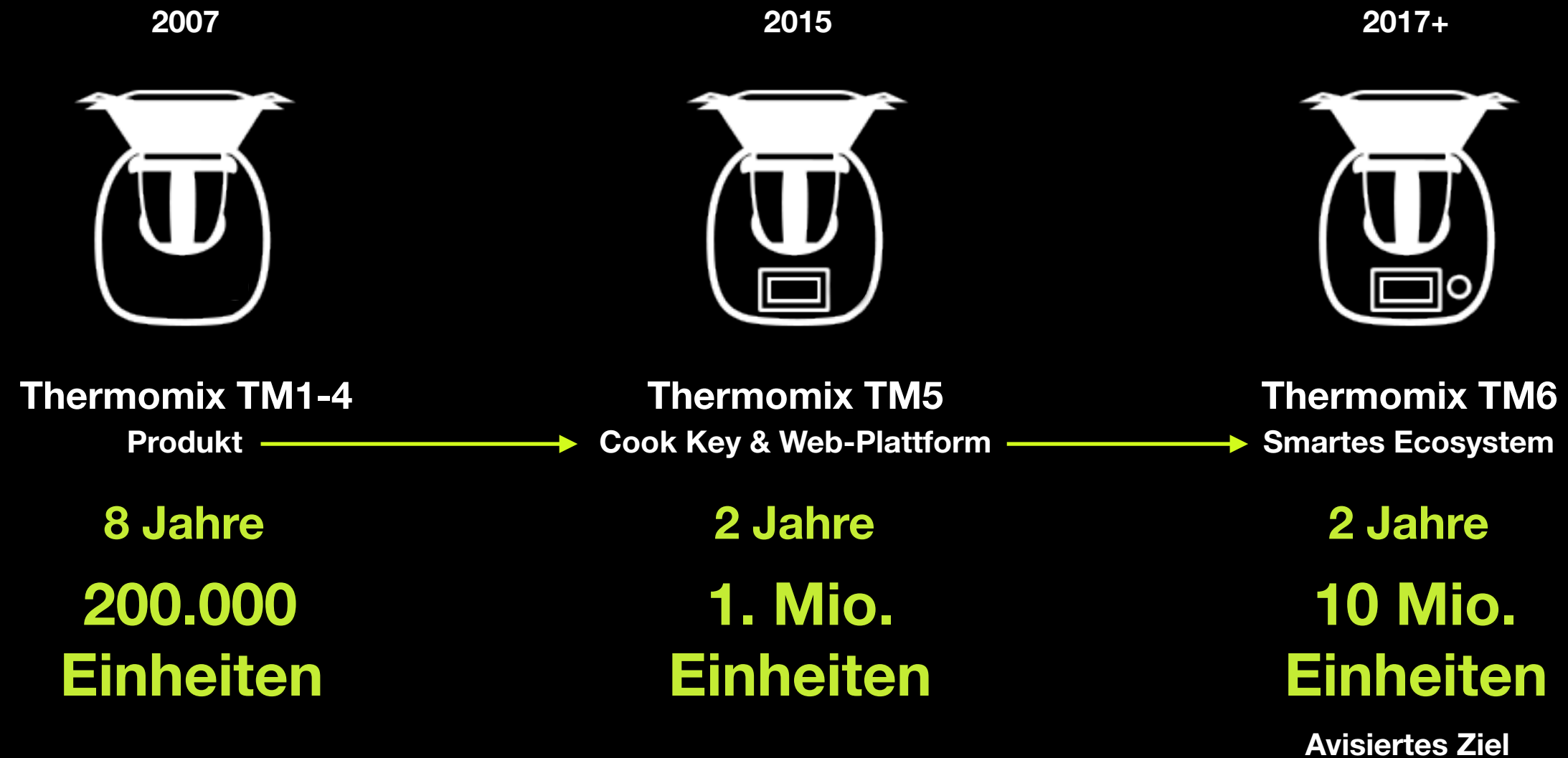
Thermomix

Smart Ecosystem



Thermomix

Absatzzahlen



Wandel verstehen

Thermomix

Ertragsbereiche

2050

Daten

Produkt



1/3

+



2/3

DIGITALE TRANSFORMATION

Denken 1.0

Analog

Marke	→	User Experience
Mehrwert	→	Problem lösen
Produkt	→	Ecosystem
Technologie	→	Nutzen
Inhalt	→	Service
Besitztum	→	Nutzung
Beruf	→	Kompetenz
Omnichannel	→	Smart Ecosystem
Pharma	→	Life Science
Leistung	→	Wirkung
Auto	→	Mobilität
Beraten	→	Befähigen

Denken 4.0

Intermedial

Energie → **Information**

Datenschutz → Datennutz

Plattform → Interface

Organisation → Nutzer

URL → App

Pull → Push

Objekt → Nutzen

Daten → Service

Website → Ecosystem

Graphical User Interfaces → Natural User Interfaces

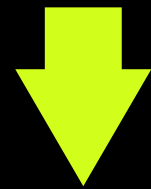
Handelsfläche → Servicefläche

Dashboard → Notification

ENERGIEMARKT

Strom 1.0

Als Energieträger



28,6 Ct./KWh

Strom 4.0

Als Informationsträger

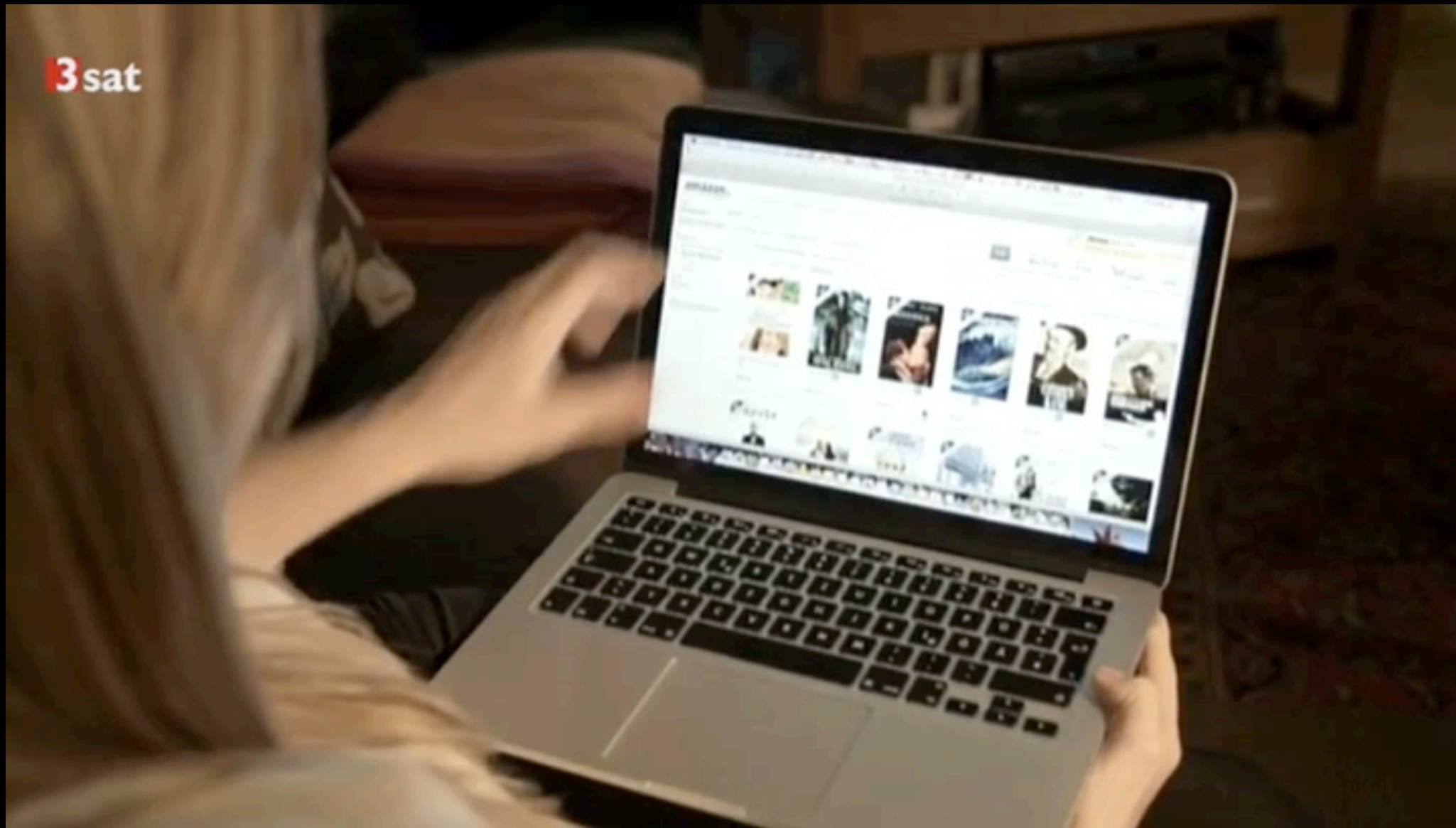


13,80 Euro/KWh*

Signifikant höhere Umsatzerlöse durch die Nutzung von Meta-Daten

Data is the new oil

INFORMATION IS THE NEW FUEL



DIGITALE TRANSFORMATION

Willkommen im **Data Driven Business**

Amazon

PREDICTIVE PRODUCTS

Infinity Water Pitcher



Amazon DRS Produkte



DIGITAL TRANSFORMATION

Adidas **speed factory**

[FUTURECRAFT]

ADIDAS FUTUREZONE



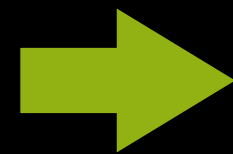
adidas and parley launch 3D printed shoe made from collected ocean plastic waste

<http://www.designboom.com/design/adidas-parley-3d-printed-ocean-plastic-shoe-12-10-2015/>

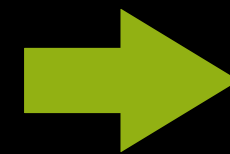
Towards data driven business



Shoe
No Data
Business 1.0



Personal Shoe
Data
Production 4.0



Smart Shoe
Big Data
Business 4.0

Smart Shoes



Samsung Accelerator

<http://www.theverge.com/2016/2/22/11092536/samsung-smart-shoes-sneakers-iofit-mwc-2016>

Datentransferraten

am Tag



Heutiges Auto

1 MB



Smartphone

10 GB



Wearable

1 TB

DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION

„The business will be won by those,
that use **consumers data best.**“

Jeff Bezos


One more thing



to the vehicle in front.

Crowd Funding


INDIEGOGO Entdecken So funktioniert's [STARTE EINE KAMPAGNE](#) Anmelden Einloggen




InDemand

Smartbe Intelligent Stroller

The first intelligent baby stroller, Multifunctional and Self-Propelled to make Parenting easier.

 Guillermo Morro
New York, Vereinigte Staaten
[Über](#)

\$88,399 USD gesammelte Finanzmittel insgesamt
102% erreicht am February 18, 2016



GESCHICHTE [UPDATES \(2\)](#) [KOMMENTARE \(5\)](#) [FINANZIELLE UNTERSTÜTZER \(72\)](#)

[WHAT IS SMARTBE](#)

PERKS

EMPFOHLEN

\$399 USD + Versand
SMARTBE GLAMOUR
Early Bird Offer. Look at the comparison chart to know the features of the different models.

Für die Zukunft gibt es nur drei Buchstaben

T U N



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

ZEIT FÜR EIN PAAR FRAGEN?

PROFESSOR WOLFGANG HENSELER

PROFESSOR FOR DIGITAL MEDIA AND INTERMEDIA DESIGN
DESIGN PF - FAKULTÄT FÜR GESTALTUNG
HOCHSCHULE PFORZHEIM

HOLZGARTENSTRASSE 36
75175 PFORZHEIM
GERMANY

M +49.173.702.6197
E wolfgang.henseler@hs-pforzheim.de
SKYPE prof_henseler

VIDEOLINKS AUS DEM VORTRAG

<https://www.youtube.com/watch?v=x66OAeCPD3M>

<https://www.youtube.com/watch?v=fUyUNjyC6Qs>

<https://www.youtube.com/watch?v=EHMXXOB6qPA>

<https://www.youtube.com/watch?v=CqSDWoAhvLU>

<https://www.youtube.com/watch?v=yXT4yzWz5Cg>

<https://www.youtube.com/watch?v=F-jYn1kA9q0>

<https://www.youtube.com/watch?v=3RucyZiPfw>

<https://www.youtube.com/watch?v=KkOCeAtKHlc>

<https://www.youtube.com/watch?v=UtBa9yVZBJM>

https://www.youtube.com/watch?v=MXo_d6tNWuY

<https://www.youtube.com/watch?v=6xkp2J3D-fM>

<https://www.youtube.com/watch?v=hGvMfe85i30>