

Neues grünes Wachstum

Daten, Codes & Strategie





CO₂-Ausstoß
bleiben der Atmosphäre
durch die **digitale
Transformation** der
Umwelttechnik allein im
Jahr 2025 **erspart**



zusätzliches Marktvolumen
kann die Digitalisierung im Jahr
2025 in der deutschen
GreenTech-Branche schaffen



ist der Wert der
"digitalen Readiness"
in der GreenTech-Branche.
Es besteht also noch
Handlungsbedarf

A. Grundlegende Veränderungen

B. Schlüssel-Kompetenzen der GreenTech-Branche

C. Handlungsempfehlungen

Die digitale Disruption verändert die Spielregeln fundamental und unfassbar schnell – Branchen verschmelzen

Urgenz



#1 ... Höchste mögliche digitale Disruption in den nächsten fünf Jahren 1) Von Verbrauchsgütern

Disruptoren

Finanzen

 bitcoin  N26  Alipay

Taxi

 UBER  waze

Telco

 skype  WhatsApp  snapchat

Medien

 NETFLIX  THE HUFFINGTON POST

Hotels

 Booking.com  airbnb

Handel

 amazon  ebay  shopko

Auto/Tech

 TESLA MOTORS  LeEco  NIO

Energie

 LO3 ENERGY  POWER LEDGER

Die Digitalisierung als Innovationsmotor der Green Economy: Digitale Ökosysteme mit neuen Geschäftsmodellen entstehen

Ausgewählte digitale Ökosysteme entlang der Bedarfsfelder

Connected urban mobility

ist die Vernetzung der innerstädtischen Verkehrsteilnehmer untereinander und mit der Verkehrsinfrastruktur. Dabei sind alle Fortbewegungsmittel /-arten eingeschlossen und werden miteinander kombiniert.



Connected energy

umfasst die Einzelkomponenten von Stromerzeugern, Speichern, Verbrauchern bis hin zur Wechselwirkung mit Nutzern, Mobilität und Energieversorgern.



Smart grid

umfasst die Vernetzung der gesamten Energieversorgung begonnen mit der (dezentralen) Energieerzeugung, der Energieverteilung bis zum Energieverbrauch.

Building information network

stellt das digitale Vernetzungssystem von Bauprozessen dar. Es fußt auf der datenbasierten Analyse des gesamten Immobilienlebenszyklus.



Industrie 4.0

ist die verstärkte Vernetzung von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten zu einem intelligenten, digital vernetzten System, in dem eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion ermöglicht wird.

Mobilität

Energie

Produktion/
Gewerbe

A. Grundlegende Veränderungen

B. Schlüssel-Kompetenzen der GreenTech-Branche

C. Handlungsempfehlungen

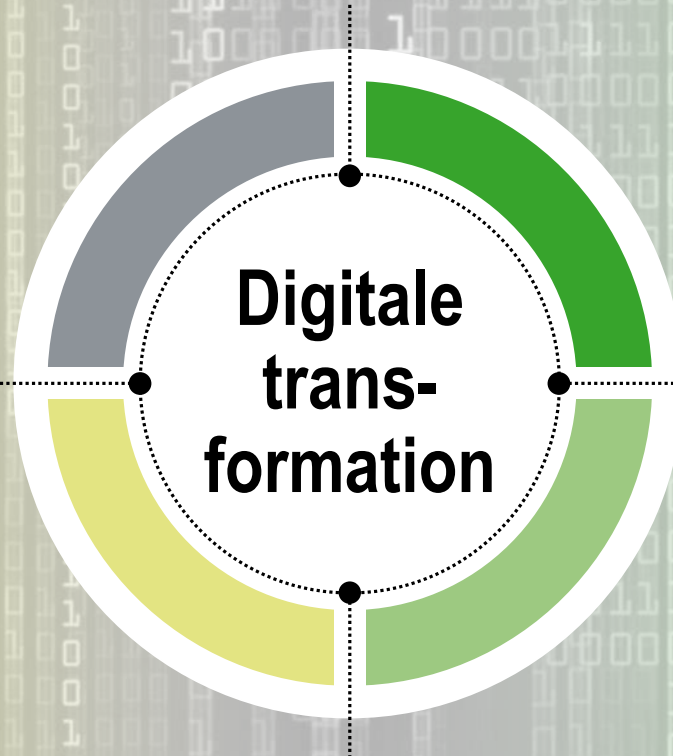
Vier zentrale Hebel bilden den **Kern der digitalen Transformation** in der Umwelttechnik und Ressourceneffizienz

Digitale Daten

- > Von Big zu Smart data
- > Datengenerierung/Sensorik
- > Datenbasierte Optimierung
- > Bilderkennung und -auswertung
- > ...

Organisation & Innovation

- > Ambidexterität
- > Open innovatoin
- > Startup factory Anwendungen
- > ...



Automatisierung

- > Robotik, Drohnen, 3D-Druck
- > Autonomes Fahren
- > Predictive maintenance
- > Cyber-physische Systeme
- > M2M Vernetzung
- > ...

Digitale Nutzerschnittstelle

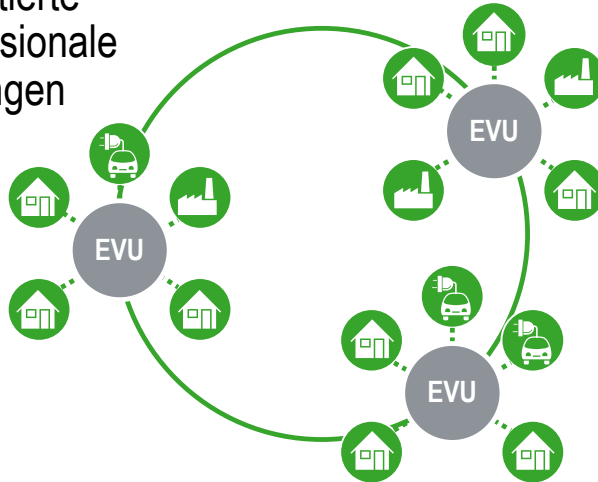
- > Sprachsteuerung
- > Service Roboter
- > Das Ende der Apps
- > Youtube und Social Media
- > ...

Mit der **Blockchain-Technologie** werden Kundenbeziehungen auf den Kopf gestellt



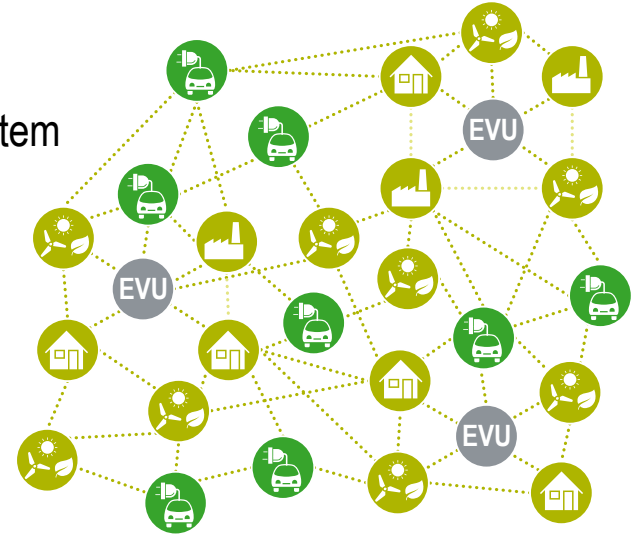
Heute

Fragmentierte
eindimensionale
Beziehungen



(Über-)morgen

Integriertes
multidimen-
sionales System




 Konsument  Prosumer  Produzent

 Haushalt

 Elektroauto

 Gewerbe

 Kraftwerk (Biomasse, Solar, Wind)

Künstliche Intelligenz kombiniert Stärken von Menschen und Maschinen;
komplexe Entscheidungsfähigkeit mit massiver Datenverarbeitungsleistung



- > **Kunden erwarten Service-Perfektion und persönliche Erlebnisse**
- > **85% der Kundenbeziehung in 2020 ohne menschlichem Kontakt¹⁾**
- > **Mindestens 14 Anwendungsfälle (z.B. in der Energiebranche)**

Sprachliche Schnittstelle mit dem Haushaltskunden – Mit unfassbaren Auswirkungen und Potenzial



- > Unglaubliche Kommunikationsqualität
- > Virtueller Ratgeber
- > Verschlüsselter direkter Zugang für alle anderen
- > Das ist erst der Anfang

A. Grundlegende Veränderungen

B. Schlüssel-Kompetenzen der GreenTech-Branche

C. Handlungsempfehlungen

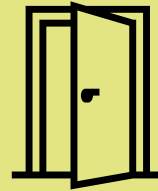
Herausforderungen der Digitalisierung annehmen:

Die fünf Empfehlungen für die Unternehmen der Umwelttechnik-Branche

5 Digitales Leitbild
entwickeln



1 Kundenzugang
sichern



4 Finanzierung
anpassen



2 Flexibilität / Agilität
erhöhen



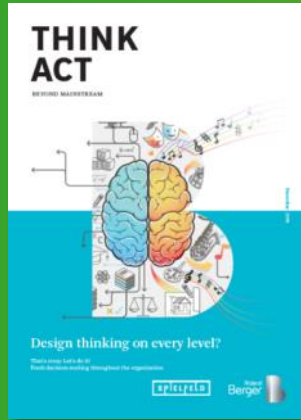
3 Digitalkompetenz **ausbauen**



Seien Sie
schneller
als alle
anderen

Kontinuierliche akademische Arbeit und international anerkannte **Veröffentlichungen** reichern unsere Kundenarbeit an

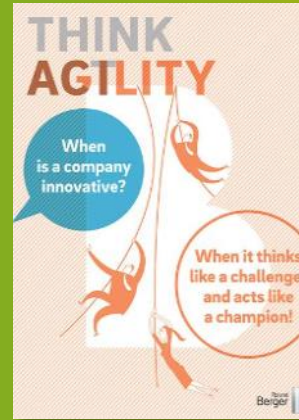
Relevante
druckfrische
Studien



Applying Design Thinking systematically to create an innovation mindset



Applying disruptive digital ideas to transform your processes and business model



Agility – Demands of a fast-changing world



How corporations can profit from a vivid start-up scene

Roland
Berger



navigating
complexity