

Turbo-Fortschritt durch KI: Rennen wir der Geschwindigkeit hinterher oder dem Ziel?



Bild: [Thomas Richter on Unsplash](#)

Prof. Dr. Jan Bieser

Professor für Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Institute Public Sector Transformation, Departement Wirtschaft

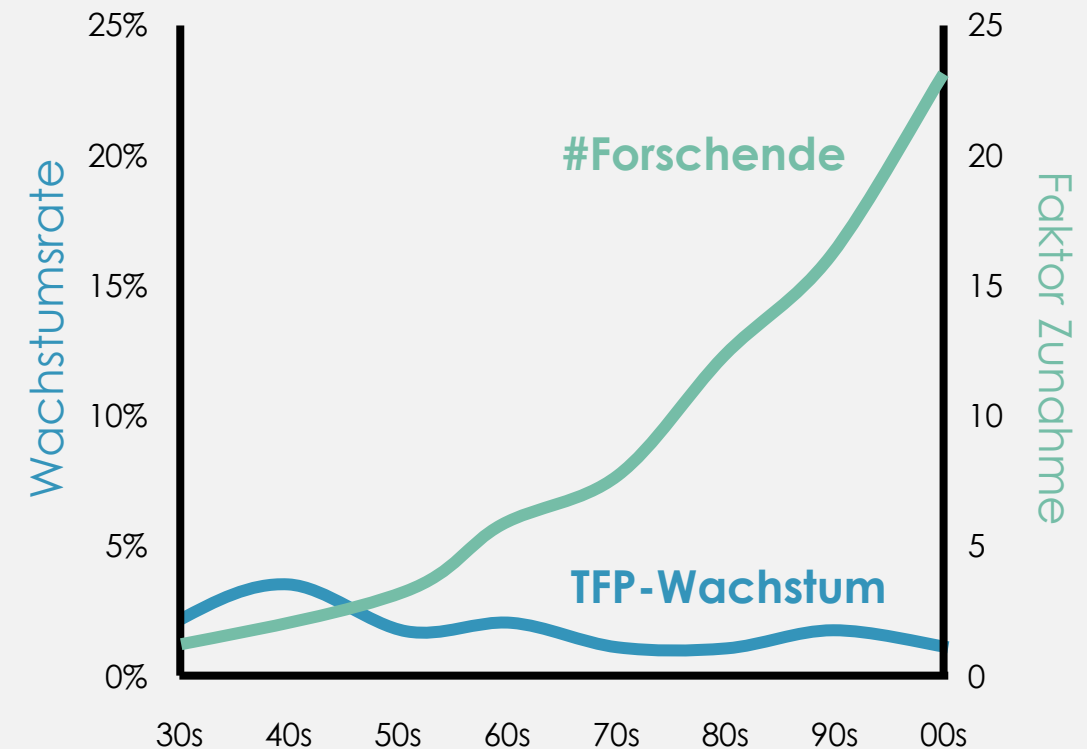
Berner Fachhochschule



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Werden Ideen immer schwieriger zu finden?

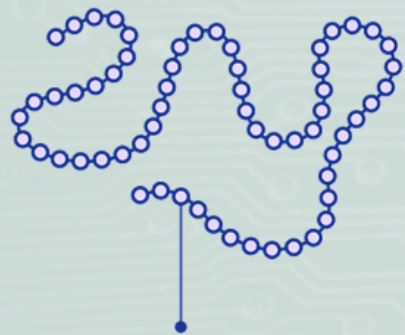
Forschungsproduktivität (TFP) und Anzahl Forschende in den USA



Gegenüber 1930 ist die Forschungsproduktivität ist um das 41-fache gesunken.

KI löste das Proteinfaltungs-Problem, welches über 50 Jahre nicht gelöst werden konnte.

Every protein is made up of a sequence of amino acids bonded together

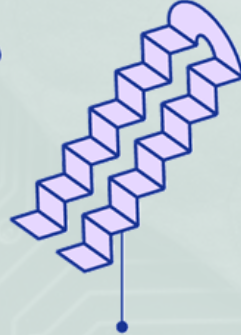


Amino acids

These amino acids interact locally to form shapes like helices and sheets

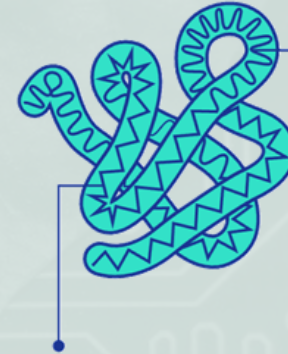


Alpha helix



Pleated sheet

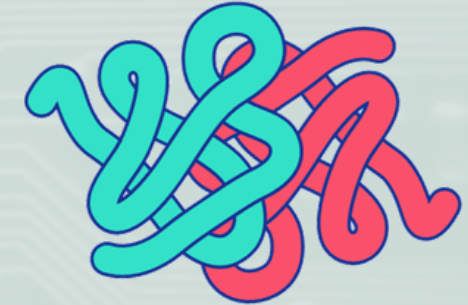
These shapes fold up on larger scales to form the full three-dimensional protein structure



Pleated sheet

Alpha helix

Proteins can interact with other proteins, performing functions such as signalling and transcribing DNA





The Innovator's DNA

Fähigkeiten erfolgreicher Innovatoren



BEOBACHTEN &
ASSOZIIEREN



KRITISCH
HINTERFRAGEN



NETZWERKEN

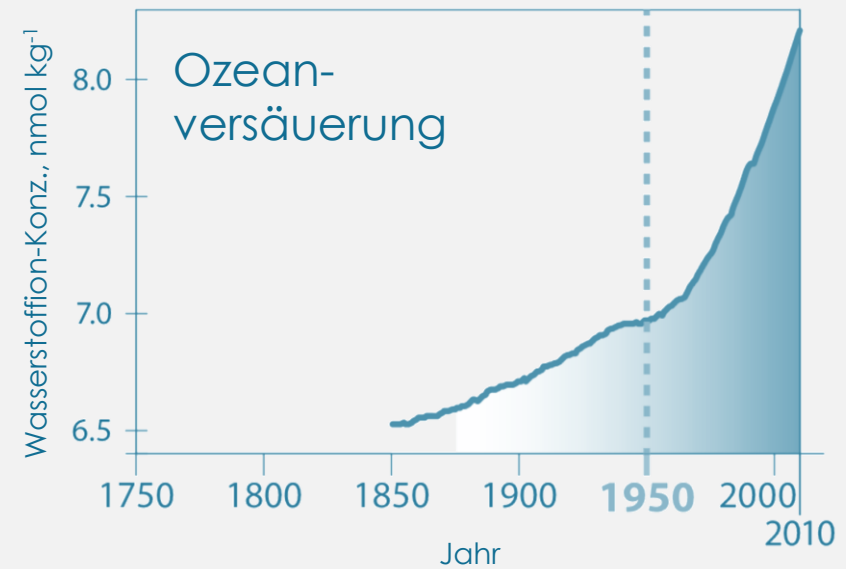
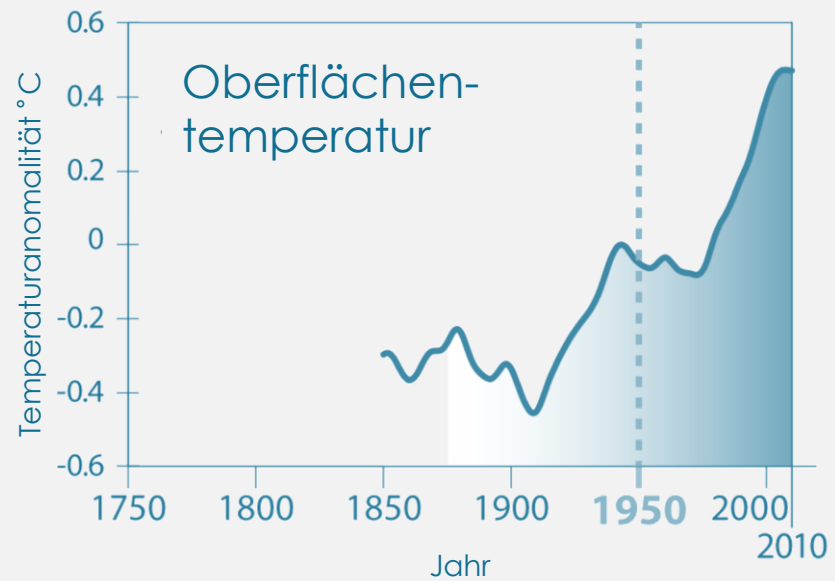
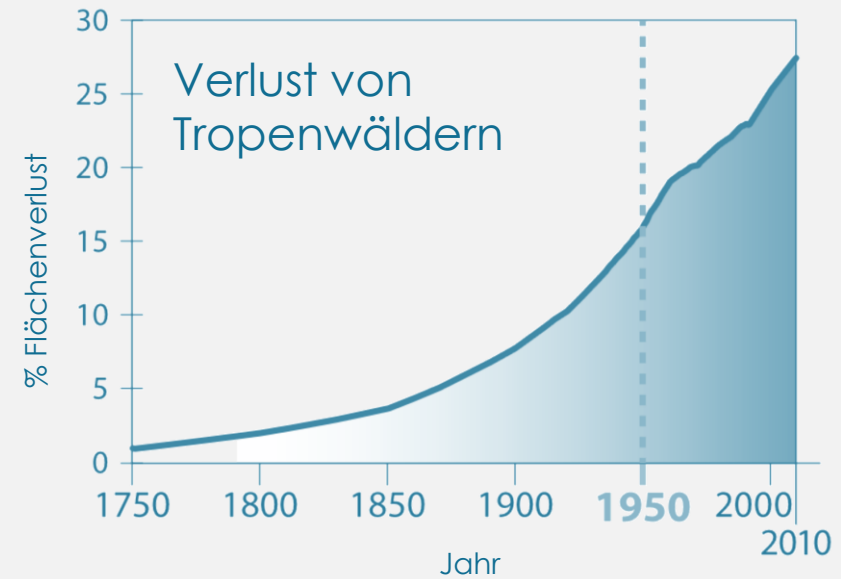
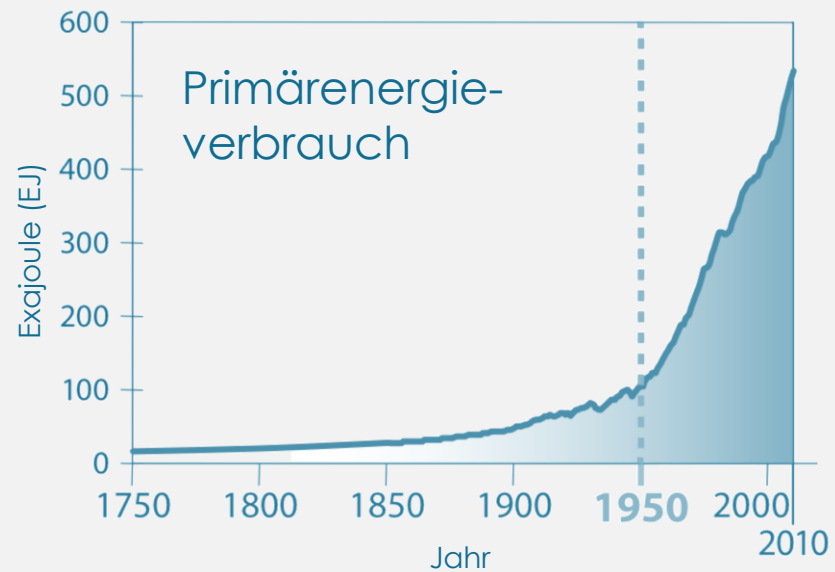


EXPERIMENTIEREN

KI kann alle Fähigkeiten
der

Innovator's DNA

unterstützen und führt so
zu neuen Ideen.





“

At the heart of this will be our growth strategy, the European Green Deal, and **the twin transition and opportunity of digitalisation and decarbonization.** ”

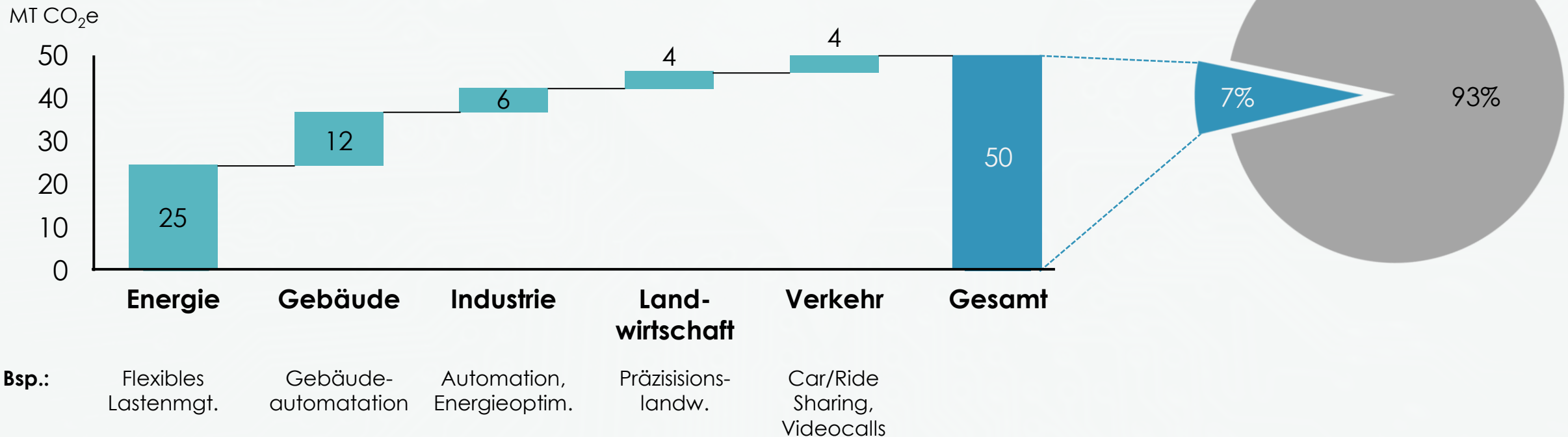
URSULA VON DER LEYEN, 2020

Gerade wurde geschätzt, dass digitale Anwendungen in 2030 in Deutschland bis zu 50 MT CO₂e einsparen können.

Szenario
«Standard
Digitalisierung»

Durch digitale Anwendungen ermöglichte CO₂e-Einsparungen nach Sektor 2030 in Deutschland

CO₂e-Emissionen 2022

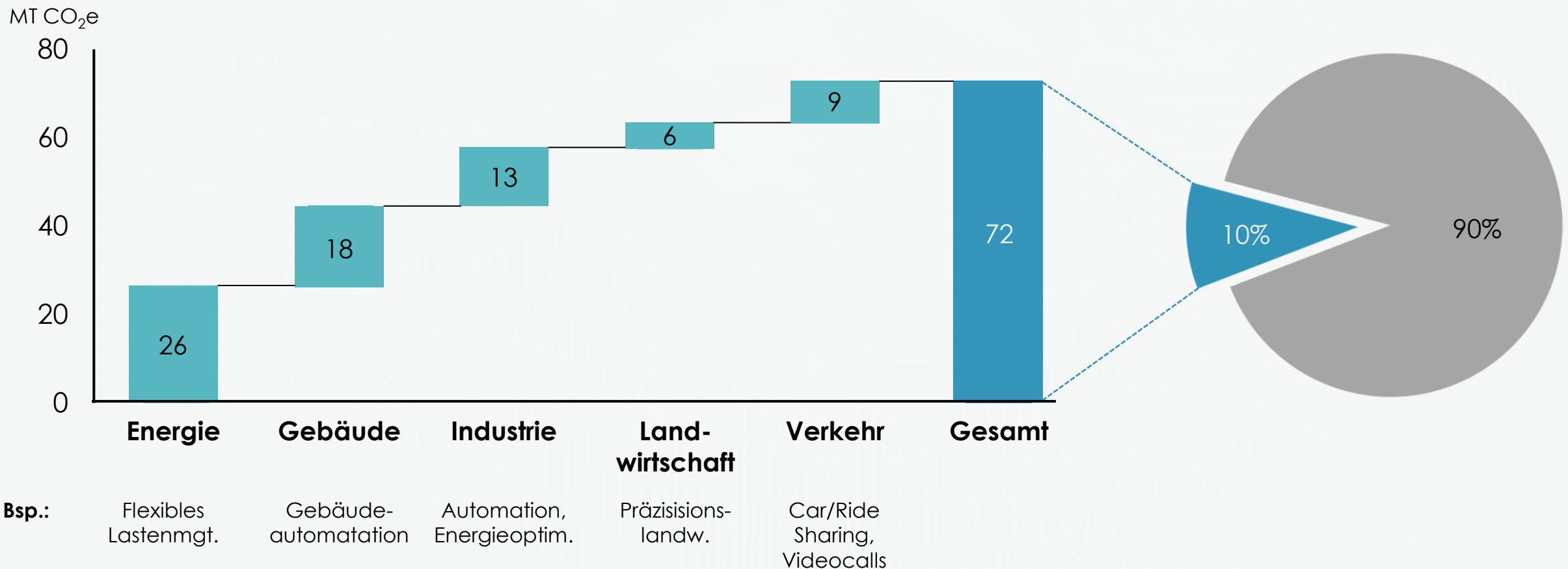


Bei «beschleunigter Digitalisierung» sogar noch mehr!!!

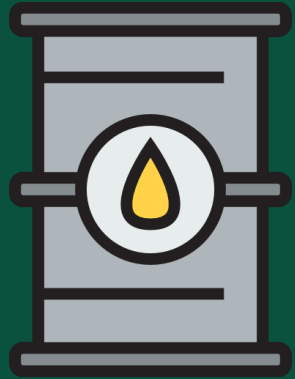
Szenario
«Beschleunigte
Digitalisierung»

Durch digitale Anwendungen ermöglichte CO₂e-Einsparungen nach Sektor 2030 in Deutschland

CO₂e-Emissionen 2022



Mehr KI
=
Weniger Emissionen



Ölförderung

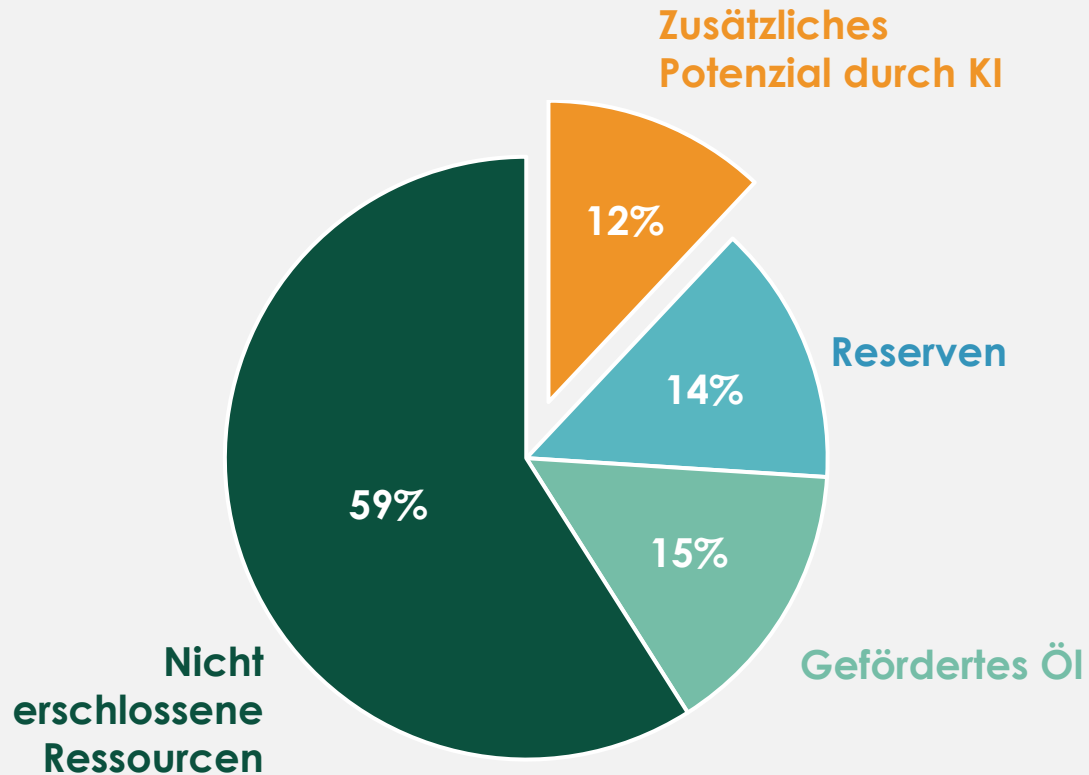


Autonomes
Fahren



Hyper-Konsum

Vorhandene konventionelle Ölressourcen und -reserven



Mit KI können bis zu
einer Billion
zusätzliche Barrel Öl
erschlossen werden.



Bild: Remy Gieling on Unsplash

+39%

Als Teil von Free-Floating-Carsharing
könnten autonome Fahrzeuge
gefahrenen Fahrzeugkilometer um
39 % steigern.

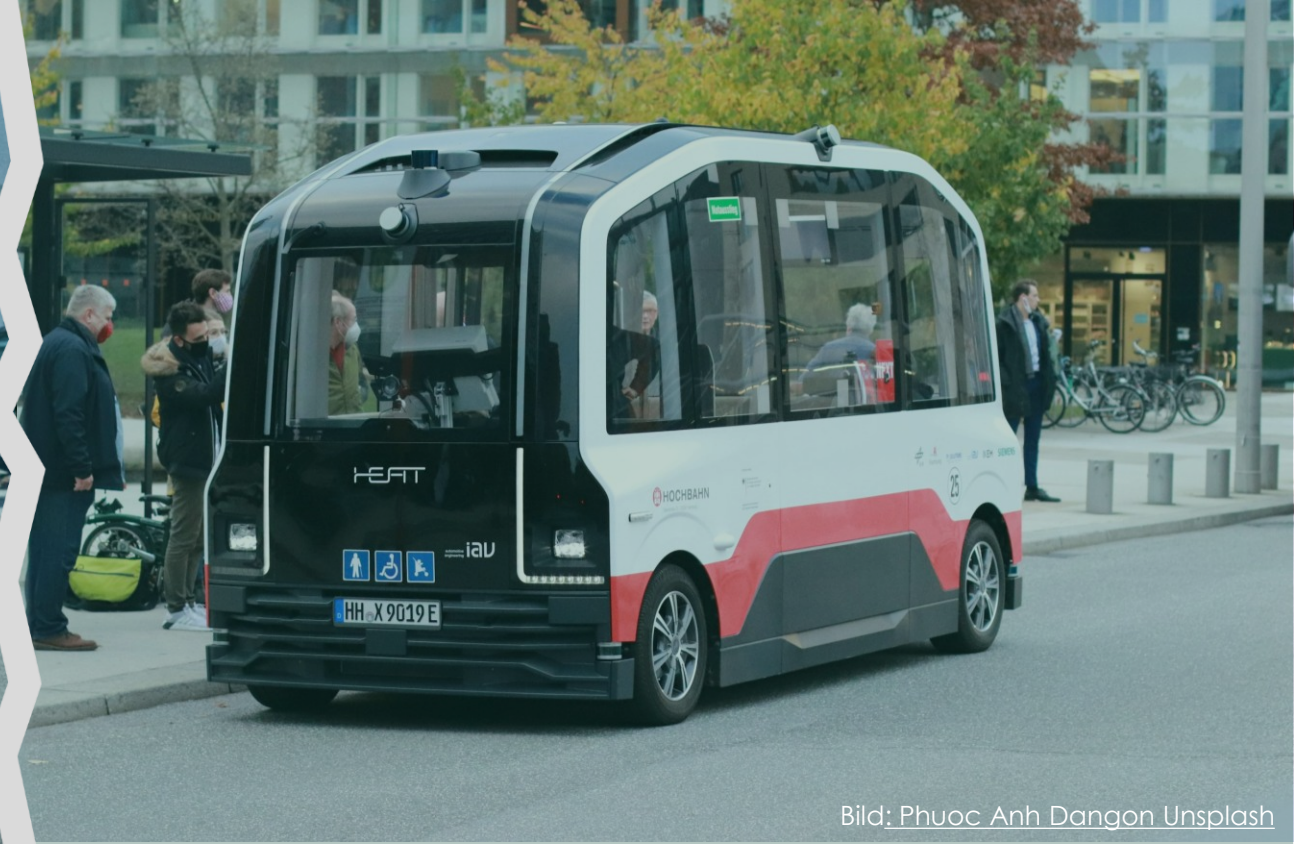


Bild: Phuoc Anh Dagon Unsplash

-36%

Als Teil geteilter Mobilität könnten
autonome Fahrzeuge die zurückgelegten
Kilometer um 36 % reduzieren.

Hypersuasion

Die Kraft der KI
Überzeugungen und
Verhalten durch
personalisierte
Datenstrategien zu
beeinflussen.



DIE RESE



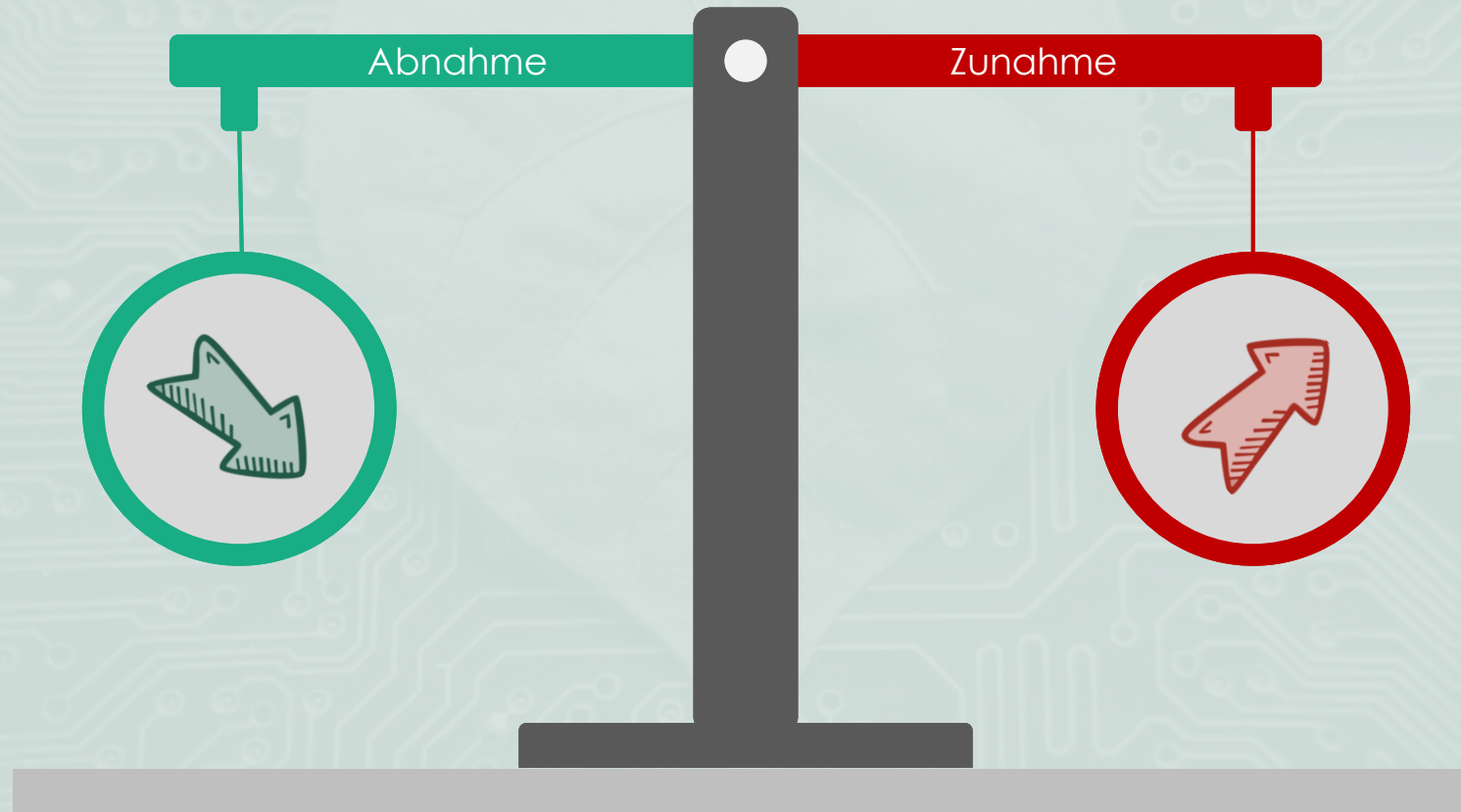
« Redirecting Tech
for the Deep Sus
Transformation

“

Letztendlich entscheiden
die Interessen der Akteure,
ob KI-Anwendungen
nachhaltige
Transformationen fördern
oder behindern.

”

KI ist kein Selbstläufer für den Klimaschutz und könnte ohne gezielte Massnahmen die Herausforderungen noch verschärfen.



Nullsummenspiel?

Förderung privater Mobilität

Förderung von Konsum generell

Förderung fossiler Energieträger

Steigerung der Fleischproduktion

**Förderung des Wandels von individueller zu
geteilter Mobilität**

**Vermeidung und Verschiebung von Konsum zu
nachhaltigeren Alternativen**

Förderung der Integration erneuerbarer Energien

**Förderung des Wandels zu klimafreundlicher
Landwirtschaft und Ernährung**



**Im Sinne des Umweltschutzes, muss der Einsatz von KI
gezielt an Nachhaltigkeitshebeln ausgerichtet werden.**



KI als Selbstzweck: Was können wir mit künstlicher Intelligenz machen?



Was muss sich ändern, damit wir unsere Nachhaltigkeitsziele erreichen, und wie können wir künstliche Intelligenz nutzen, um diesen Wandel herbeizuführen?



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Bild: [Thomas Richter on Unsplash](#)

Prof. Dr. Jan Bieser

Professor für Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Institute Public Sector Transformation, Departement Wirtschaft

Berner Fachhochschule



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences