

MINT + BNE = Nachhaltigkeit

25.11.2020

Forum: MINT & Nachhaltigkeit

Alexander Herzner, M. Sc.

Institut für Nachhaltigkeit in Technik und Wirtschaft

www.oth-aw.de/nachhaltigkeit

a.herzner@oth-aw.de



PRME

Principles for Responsible
Management Education

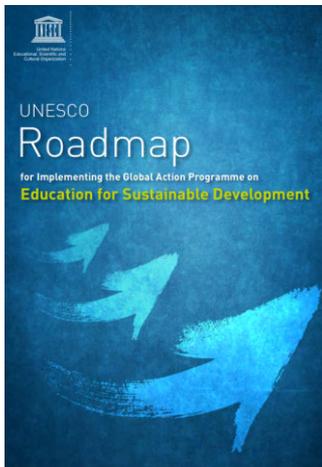
Belastungsgrenzen des Planeten



Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

Hintergrund

BNE = die Befähigung von Lernenden, informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt, für eine bestandsfähige Wirtschaft und einer gerechten Gesellschaft für aktuelle und zukünftige Generationen zu handeln und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren. (UNESCO 2014, S. 12)

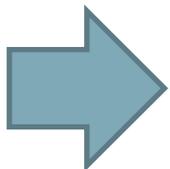


Lerninhalt

Pädagogik und Lernumgebungen

Lernergebnisse

Gesellschaftliche Transformation



Notwendigkeit: Bildungskonzept, um Studierende zu Multiplikatoren für Nachhaltigkeit auszubilden.

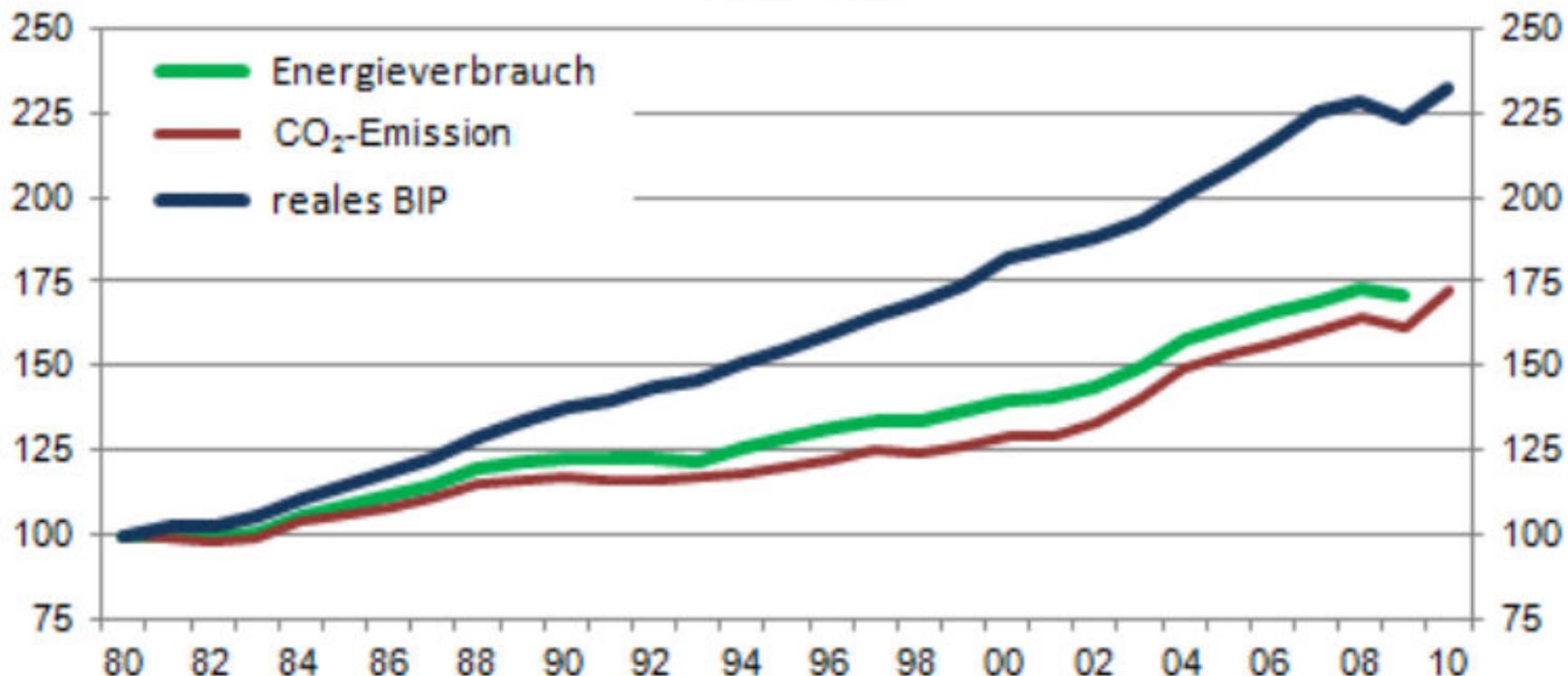
Nachhaltigkeit

„Wir können die erste Generation sein, der es gelingt, die Armut zu beseitigen, ebenso wie wir die letzte sein könnten, die die Chance hat, unseren Planeten zu retten.“ Ban-Ki Moon



Energieverbrauch, CO₂-Emission und Wirtschaftswachstum der Welt

1980=100

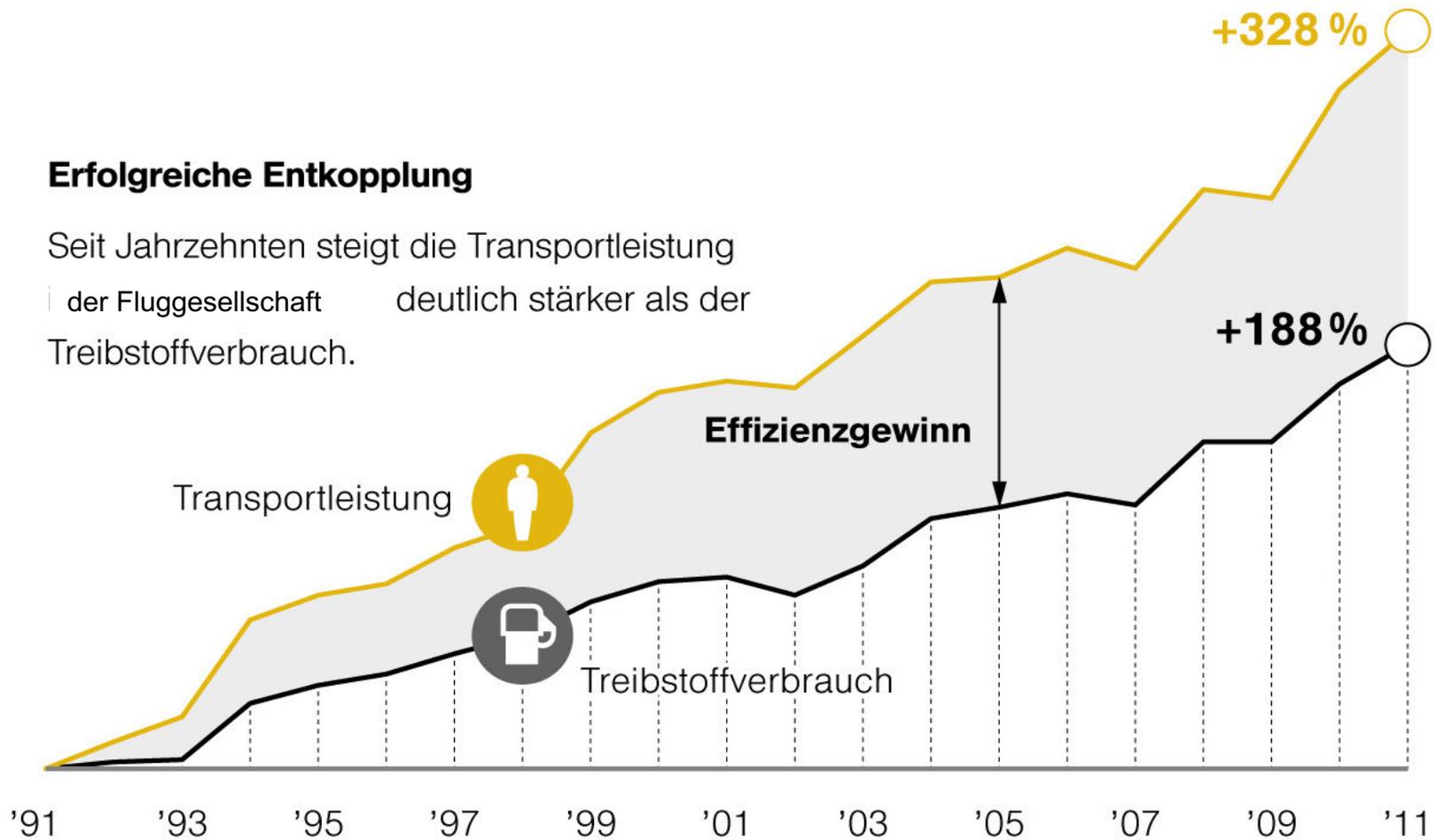


Quellen: US Energy Information Administration, IWF; eigene Berechnungen

©UR

Erfolgreiche Entkopplung

Seit Jahrzehnten steigt die Transportleistung
der Fluggesellschaft deutlich stärker als der
Treibstoffverbrauch.

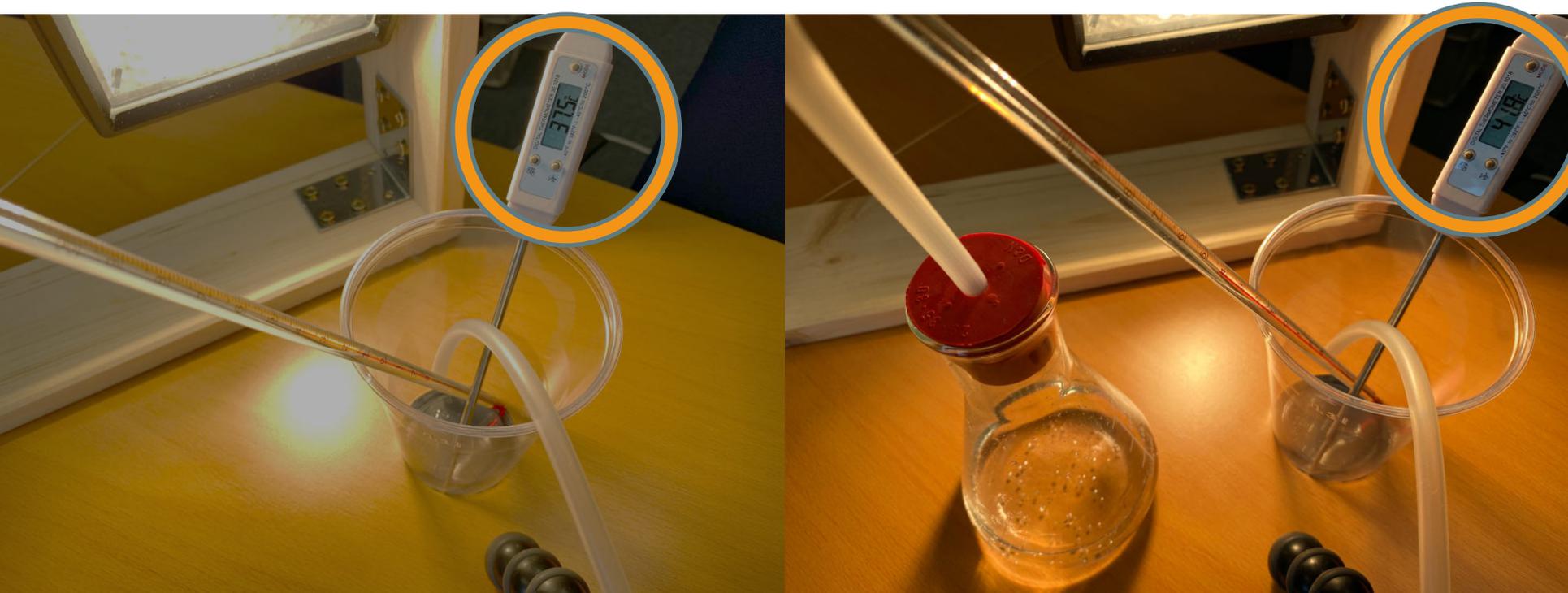


Naturzustand



- Die Erde wird alleine nicht heißer!
 - Abgabe thermischer Strahlung
 - eingestrahlte Energie = abstrahlende Energie
 - D.h. Ohne Atmosphäre -18 °C
- Die Rolle der Treibhausgase
 - Atmosphäre inkl. Treibhausgase
 - Umwandlung v. Strahlungsenergie in Schwingenergie
 - Mittelwerttemperatur von 15 °C

+ 4,3 °C innerhalb weniger Minuten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

„Aus großer Macht folgt
große Verantwortung“

