

2017 Welt Energieprognose: Ein Blick ins Jahr 2040

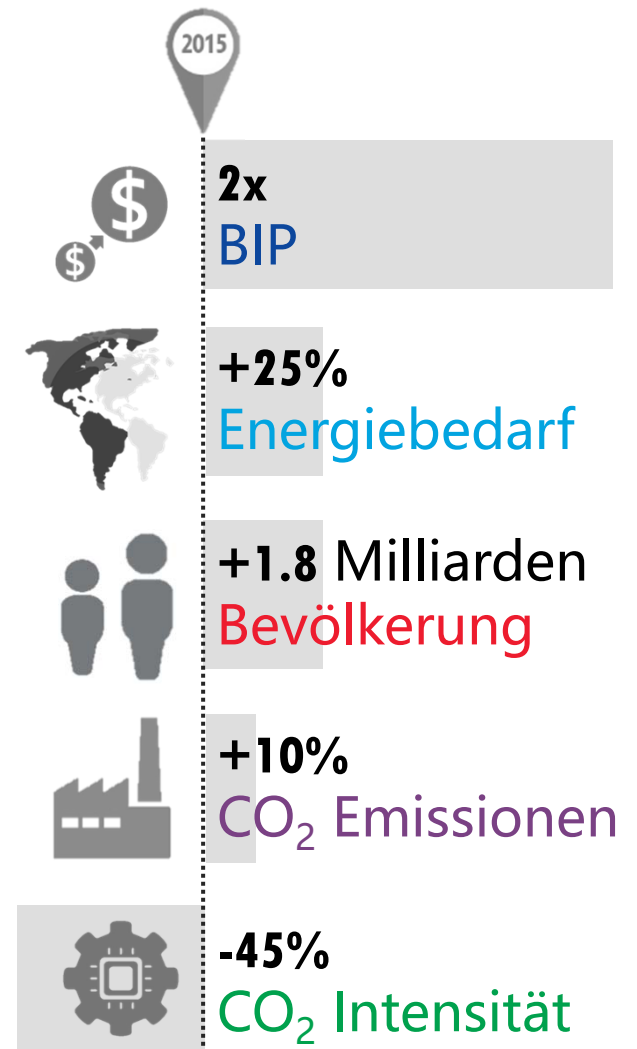
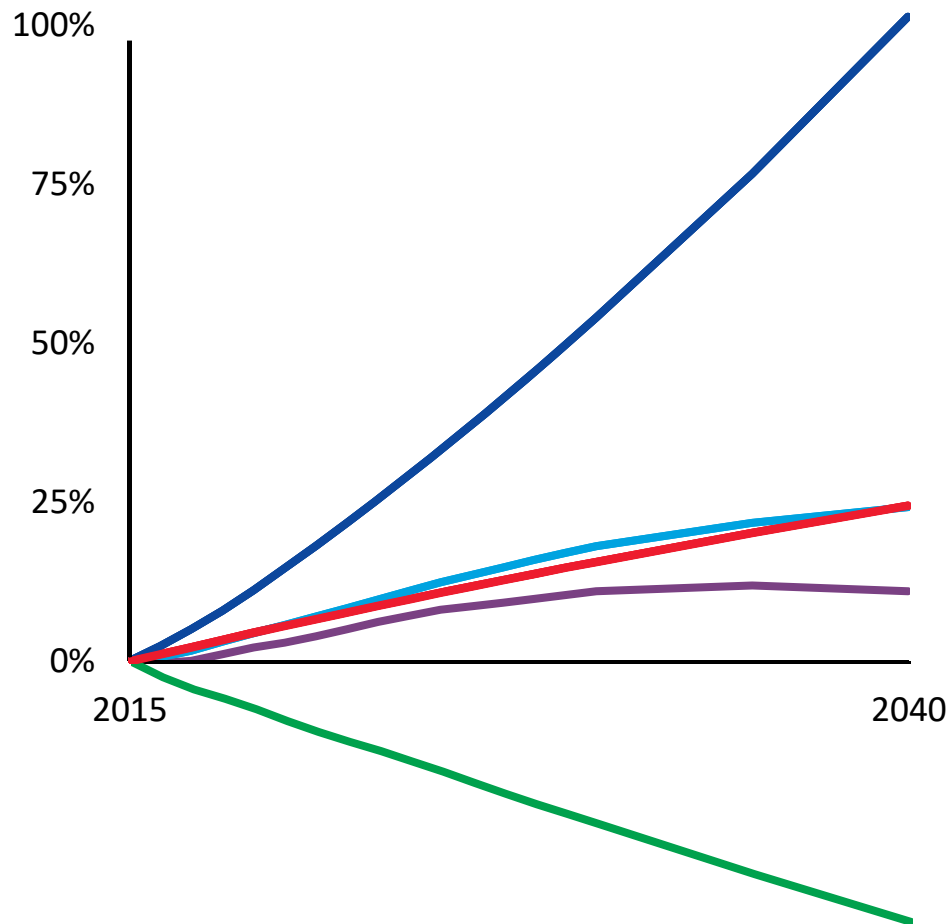
Dr. Heinrich Herm Stapelberg
19. Oktober 2017

The Outlook for Energy includes Exxon Mobil Corporation's internal estimates and forecasts of energy demand, supply, and trends through 2040 based upon internal data and analyses as well as publicly available information from external sources including the International Energy Agency. **Work on the report was conducted throughout 2016.** This presentation includes forward looking statements. Actual future conditions and results (including energy demand, energy supply, the relative mix of energy across sources, economic sectors and geographic regions, imports and exports of energy) could differ materially due to changes in economic conditions, technology, the development of new supply sources, political events, demographic changes, and other factors discussed herein and under the heading "Factors Affecting Future Results" in the Investors section of our website at www.exxonmobil.com. This material is not to be used or reproduced without the permission of Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.

ExxonMobil

Globale Trends

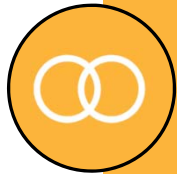
Wachstumsraten



Kernaussagen der Studie



Energie ist die Basis des Lebensstandards.



Wirtschaftlichkeit und Politik beeinflussen den Energiemix.



Erdgas wächst stärker als jede andere Energiequelle.

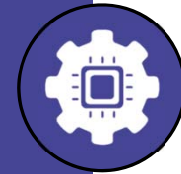
Die Schwellenländer tragen Wirtschaftswachstum und steigenden Lebensstandard.



Öl bleibt bis 2040 Energieträger Nummer eins.

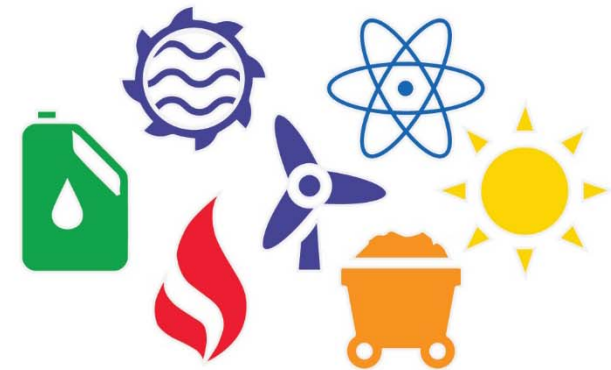


Technologie hat höchstes Potenzial und größte Unsicherheiten.



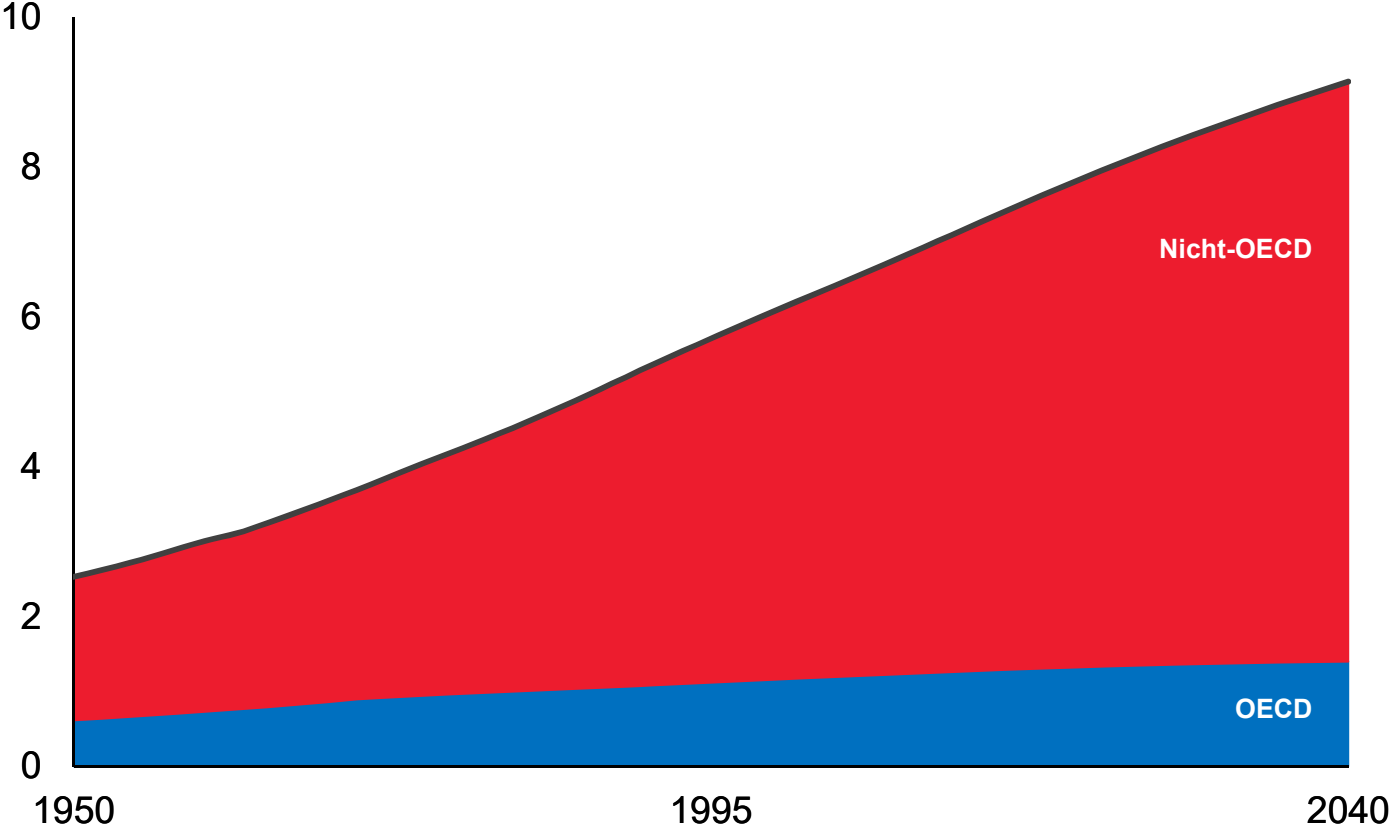
Die Energiegleichung

Bevölkerung \times Lebensstandard = **Energiebedarf**



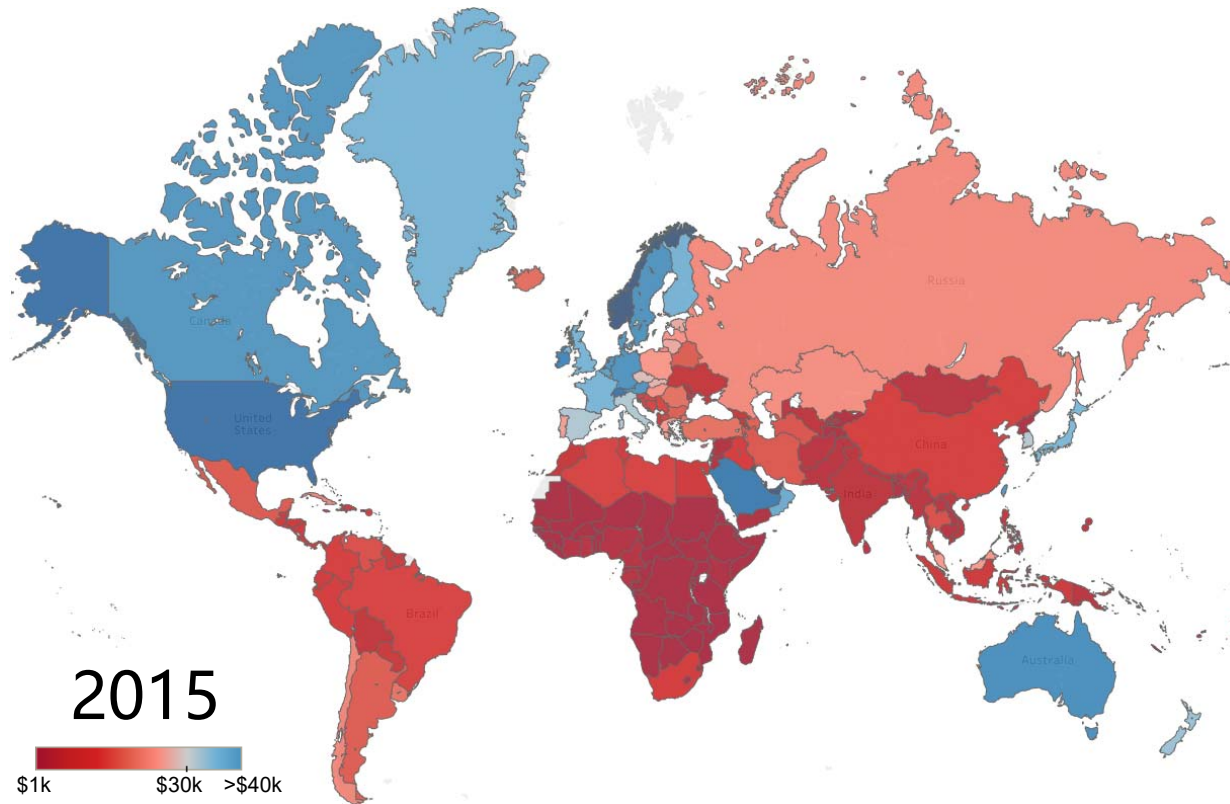
Bevölkerungswachstum besonders in Nicht-OECD Staaten

Bevölkerung
Milliarden

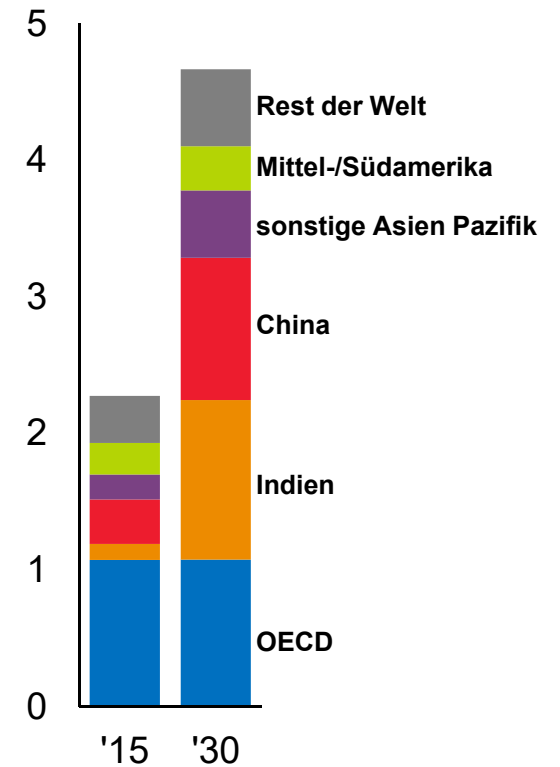


Kaufkraft und Mittelschicht werden größer

BIP pro Kopf
Tausend PPP Dollar



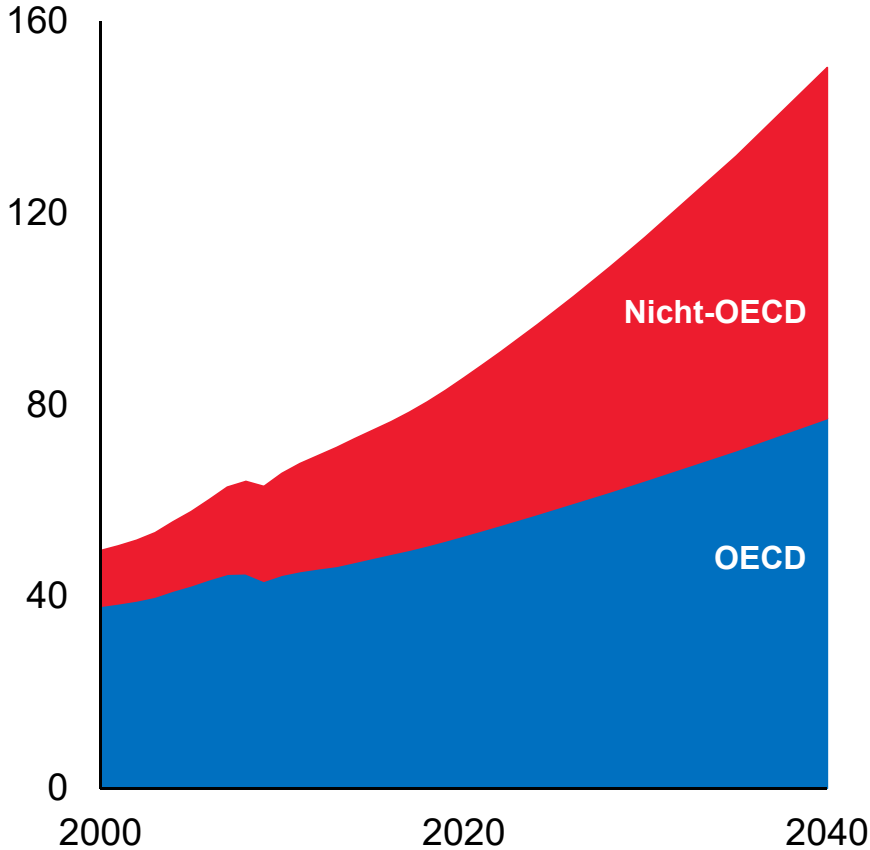
Mittelschicht
Milliarden Menschen



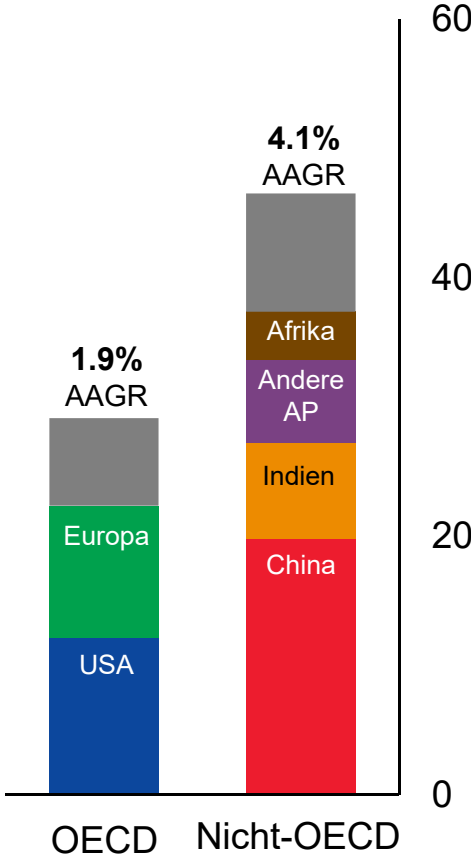
Quelle: The Brookings Institution

Wirtschaftswachstum

BIP
Billiarden 2010\$

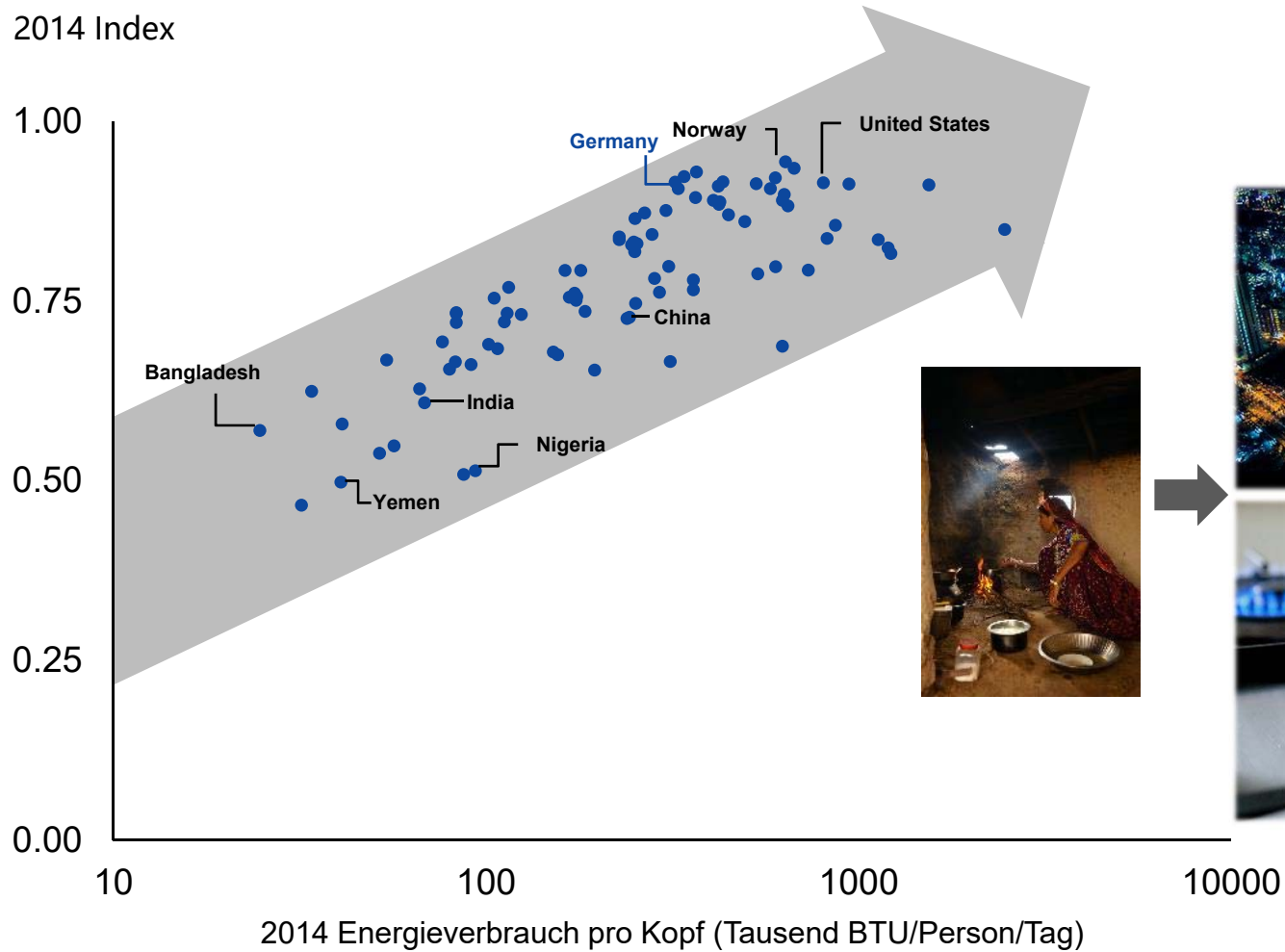


Wachstum 2015-2040
Billiarden 2010\$



Energie ermöglicht höheren Lebensstandard

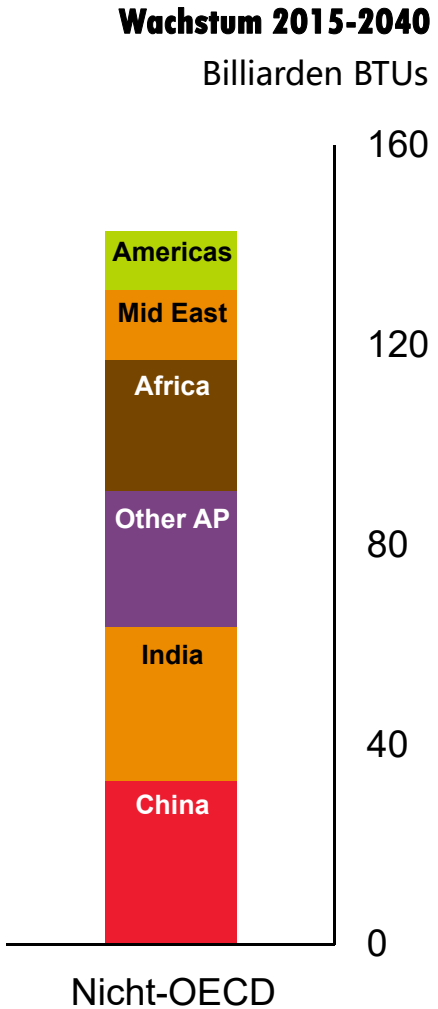
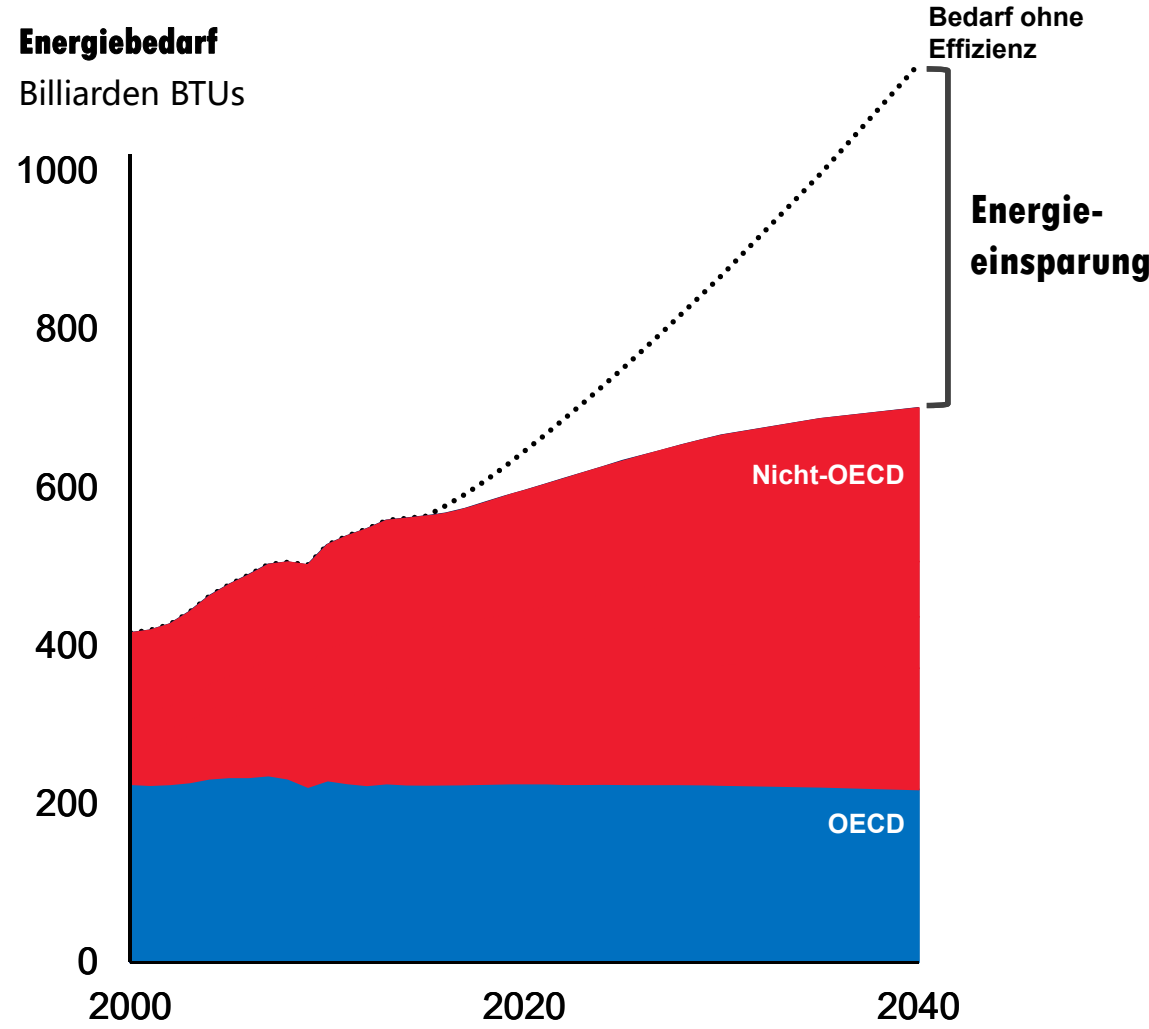
U.N. Human Development Index
2014 Index



Quelle: United Nations, ExxonMobil Schätzungen



Das Nachfragewachstum kommt aus den Schwellenländern

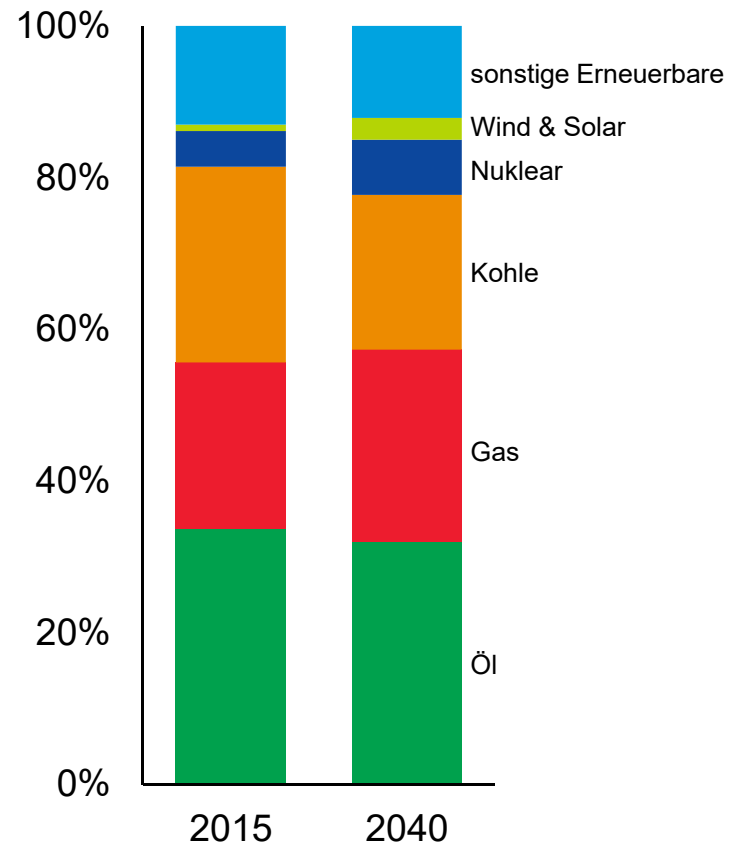




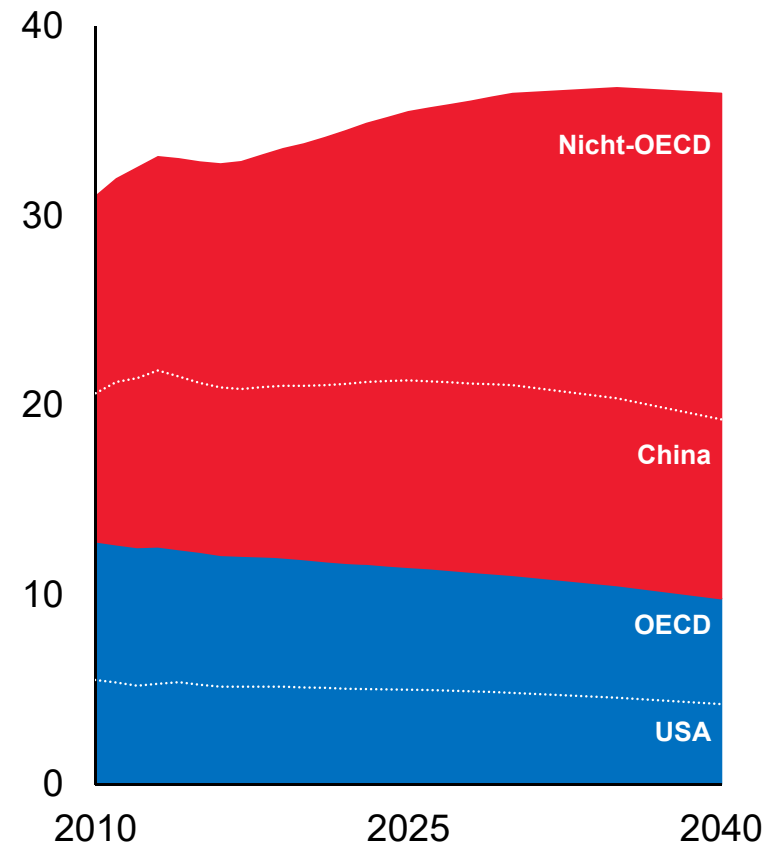
Wirtschaftlichkeit und
Politik beeinflussen den
Energienmix.

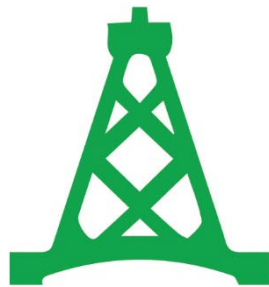
Der Energiemix wird klimaschonender

Welt-Energiemix
Anteile



Energiebedingte CO₂-Emissionen
Milliarden Tonnen

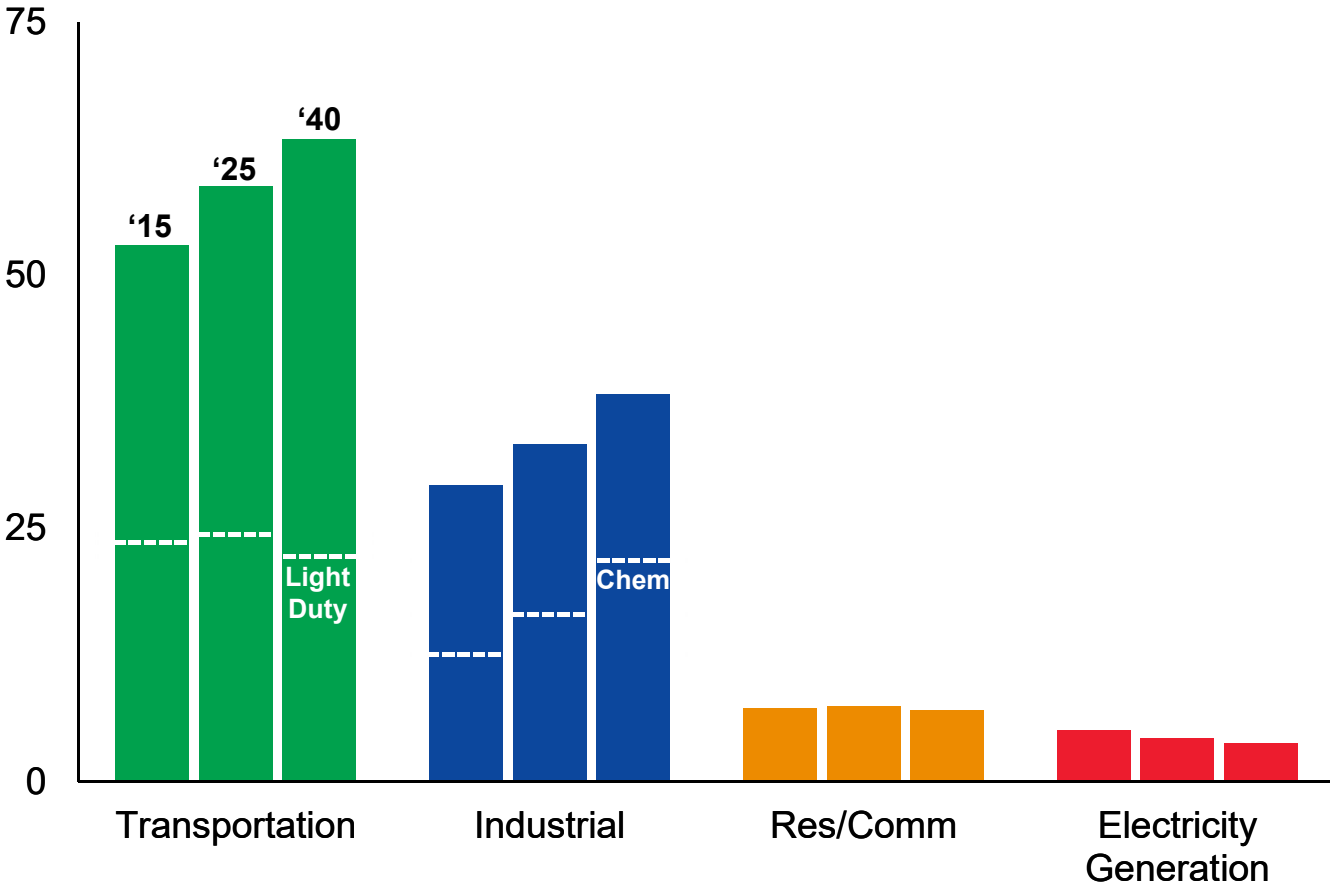




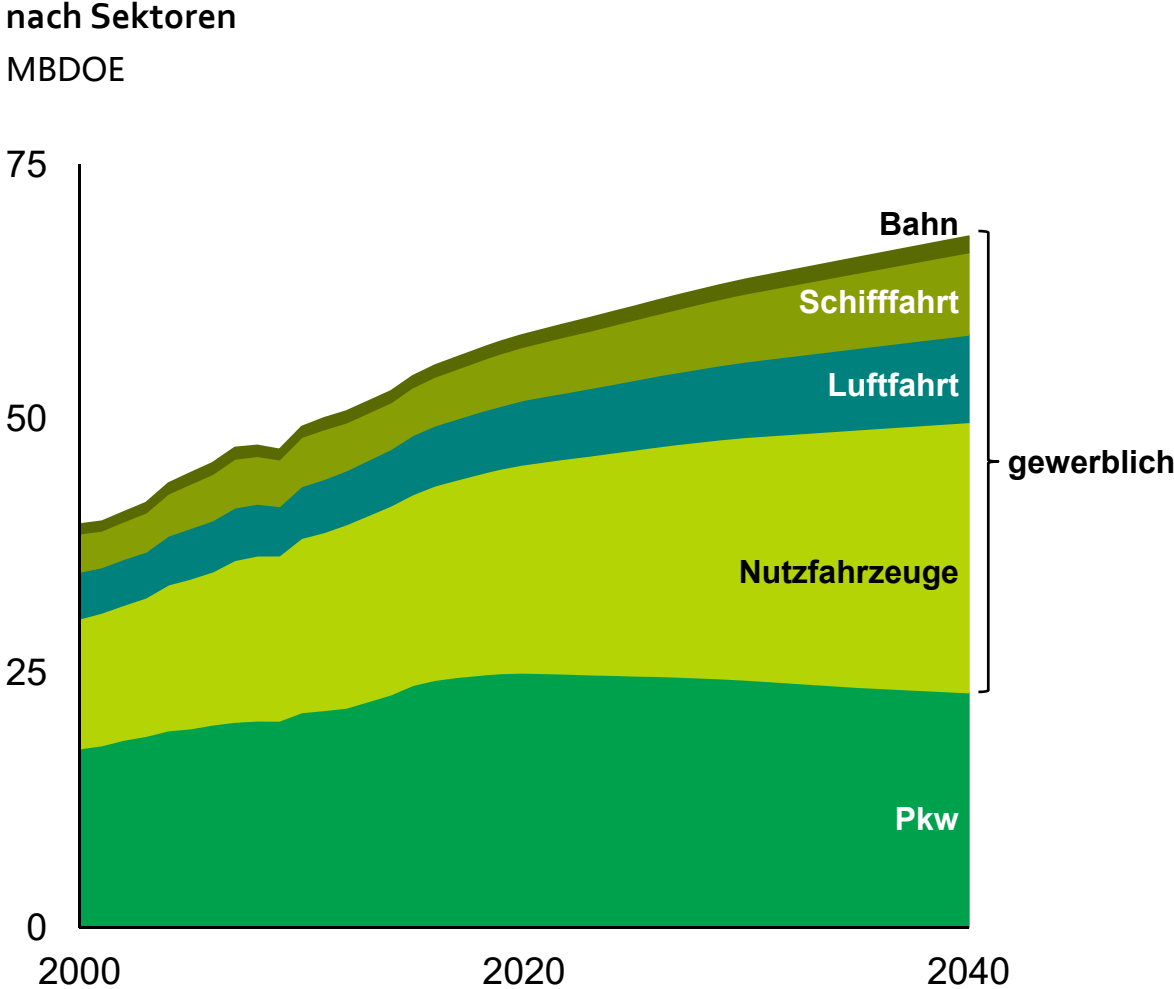
Öl bleibt bis 2040
Energieträger Nummer
eins.

Die Ölnachfrage wächst im Verkehrs- und Chemiesektor

Ölbedarf nach Sektoren
MBDOE



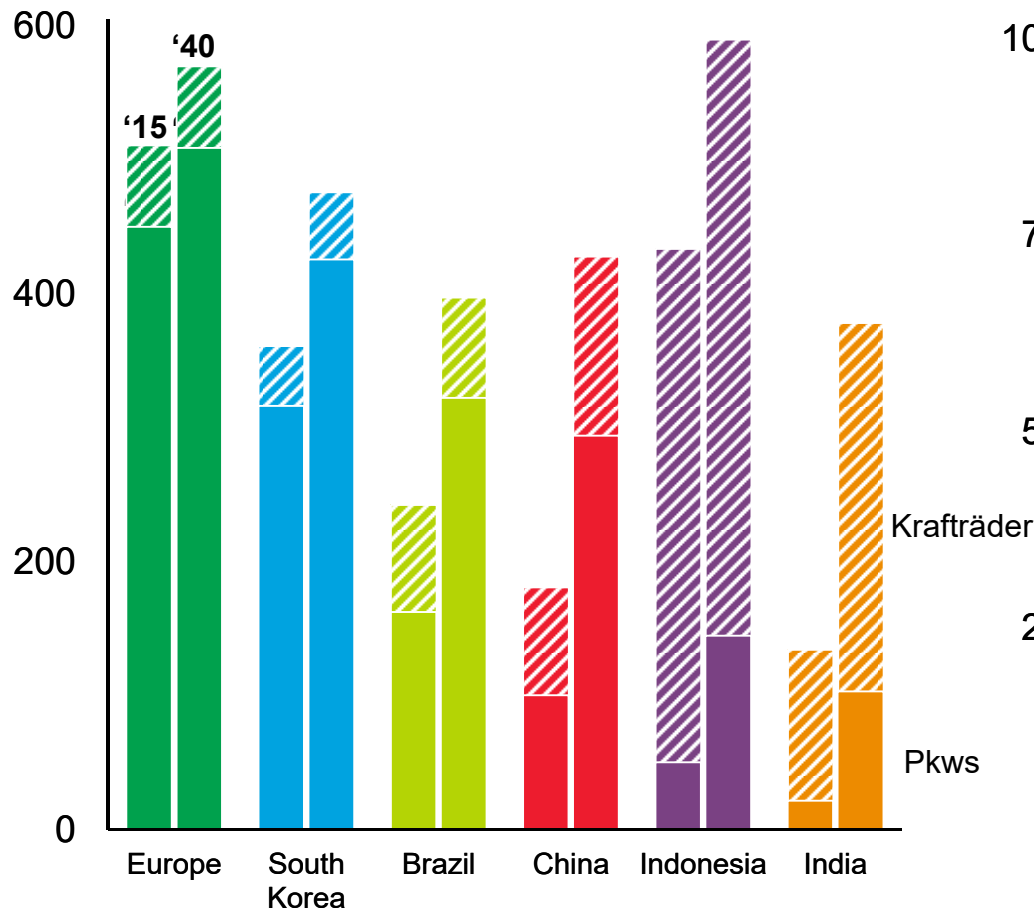
Kraftstoffbedarf im Verkehrssegment



Individuelle Mobilität steigt

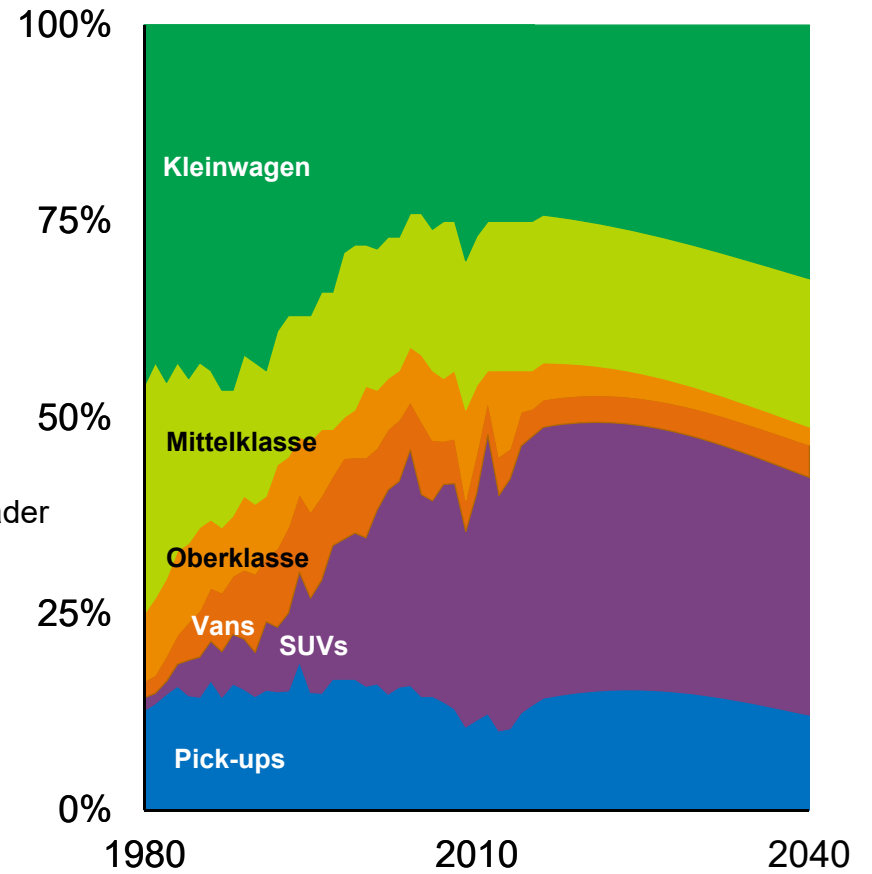
Durchdringung

Fahrzeuge per Tsd. Personen



U.S. Fahrzeugverkäufe nach Klasse

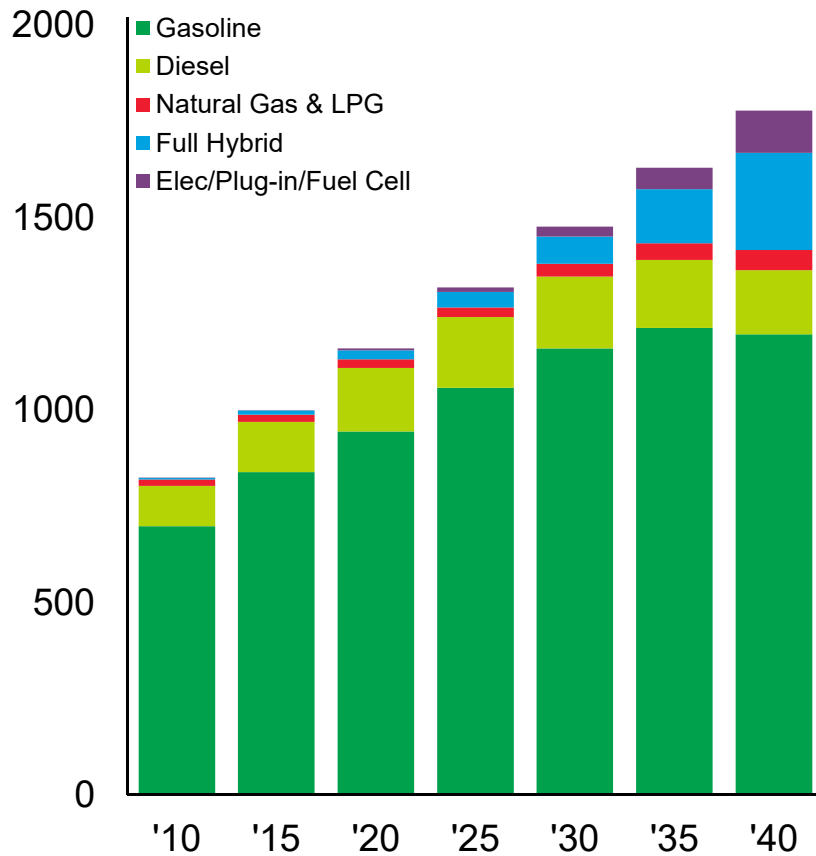
Prozent



Kundenpräferenzen und Politik bestimmen den Flottenmix

Antriebstechnik

Millionen Pkw



Kraftstoffbedarf

Pkws

MBDOE

45

30

15

0

2000

2020

2040

zurückgelegte Meilen

Meilen

Billionen Meilen

16

12

8

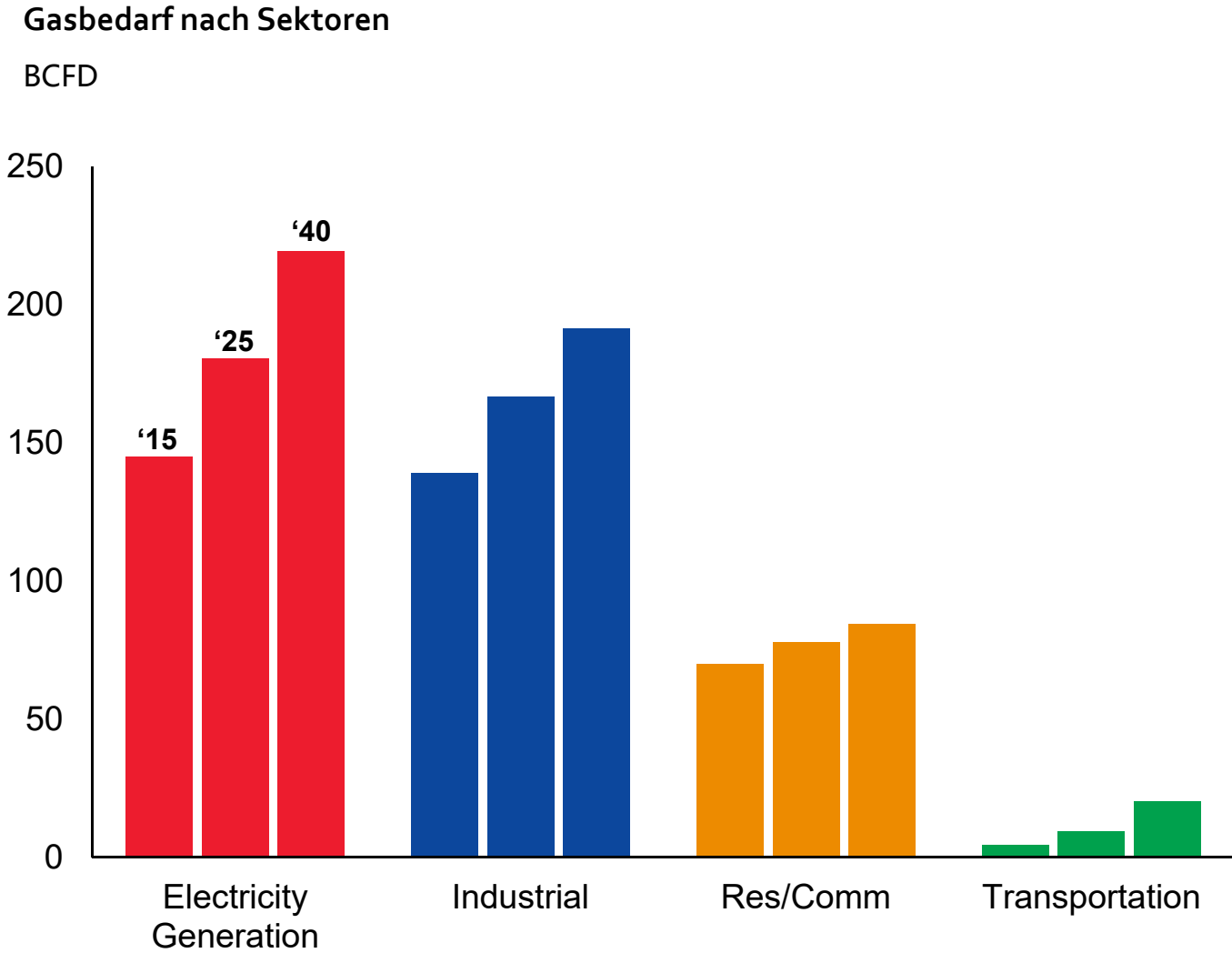
4

0



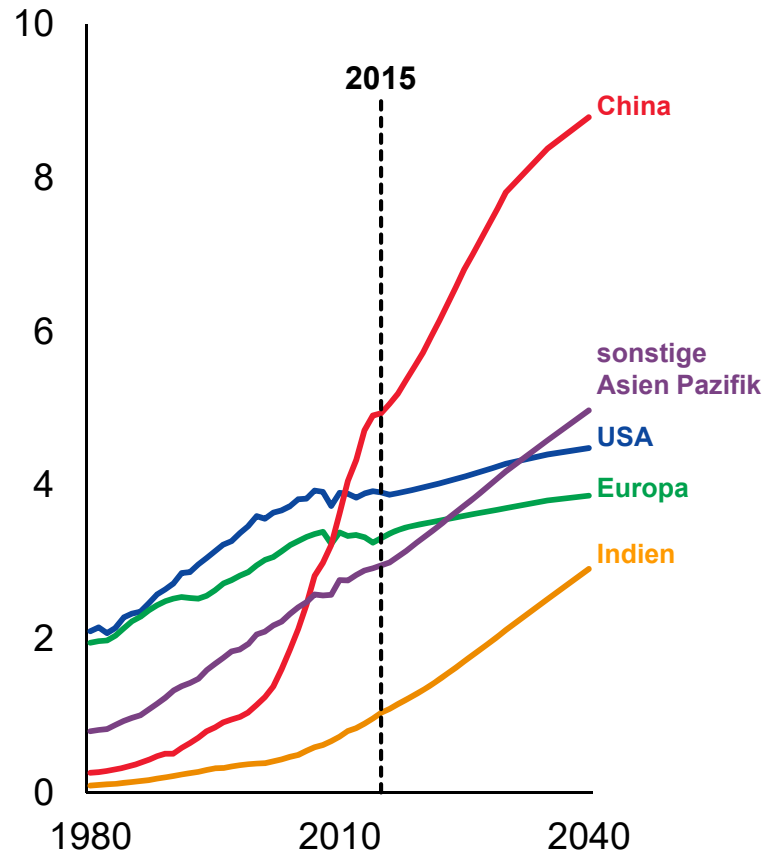
Erdgas wächst stärker
als jede andere
Energiequelle.

Der Gasbedarf wächst in allen Sektoren

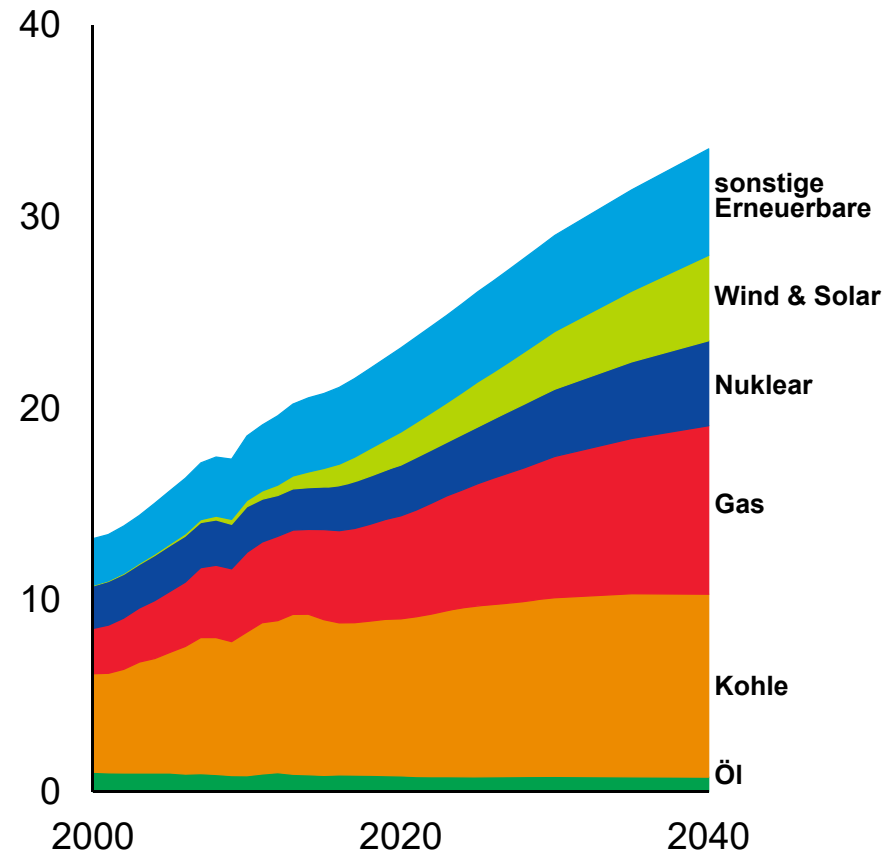


Die Stromnachfrage wächst gewaltig

Regionen
Tsd. TWh



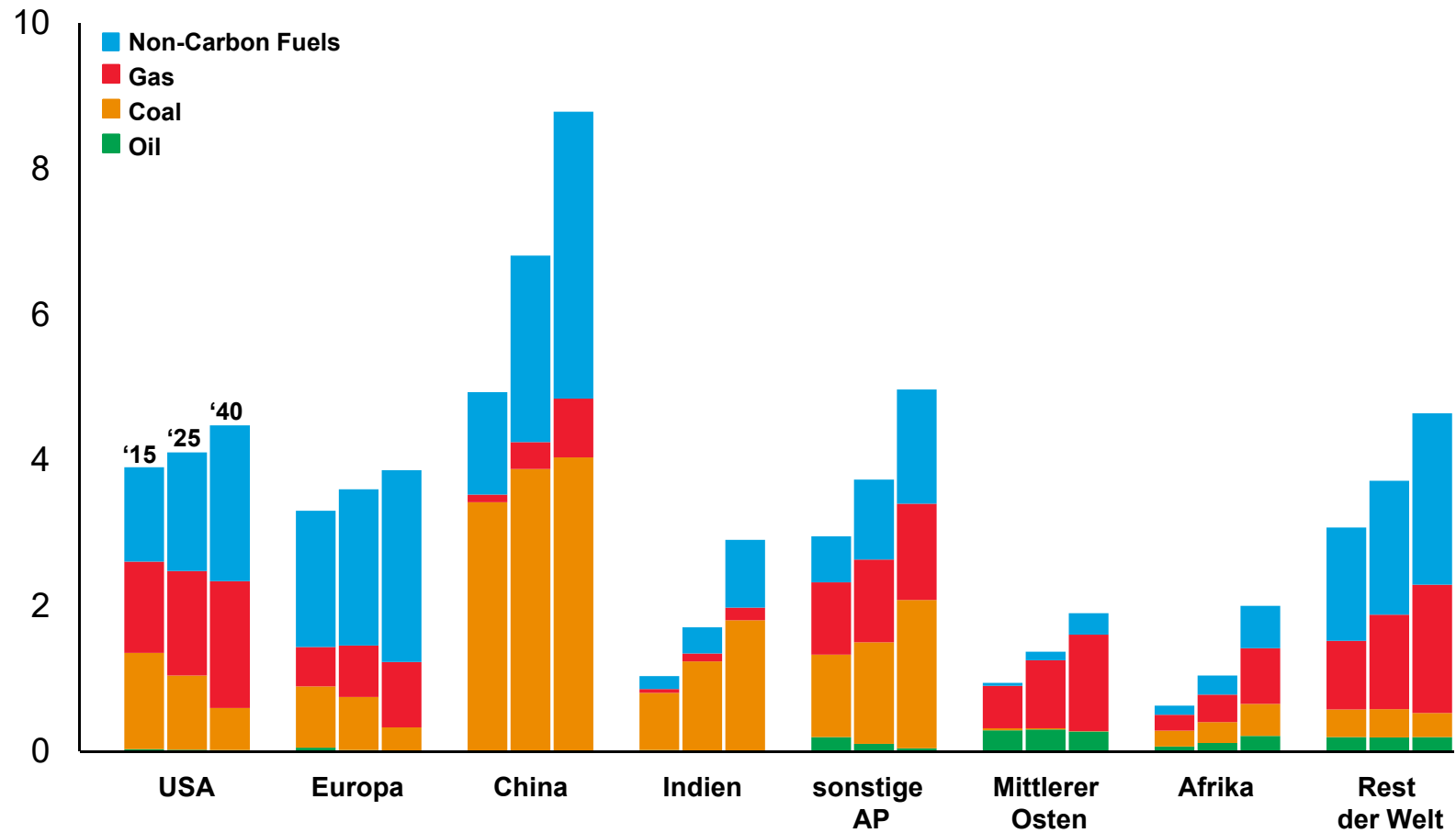
Stromerzeugung nach Energieträgern
Tsd. TWh

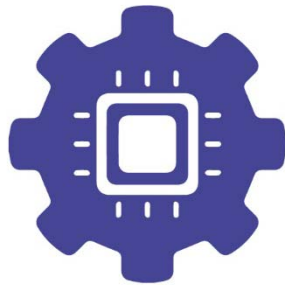


Änderungen im Stromerzeugungsmix

Stromerzeugung 2015-2040

Tsd. TWh

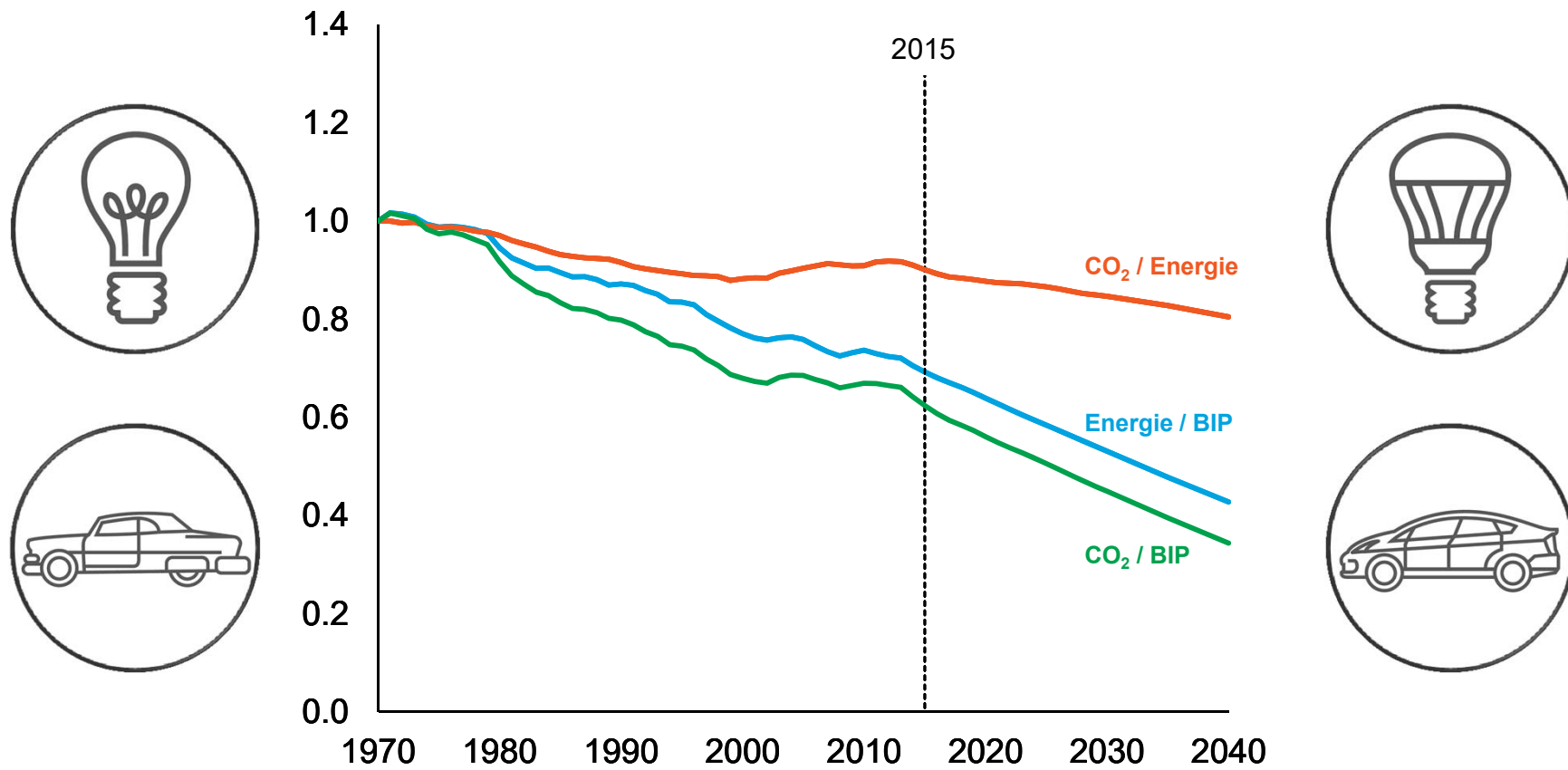




Technologie hat höchstes
Potenzial und größte
Unsicherheiten.

Technologie hilft uns, mehr mit weniger zu erreichen

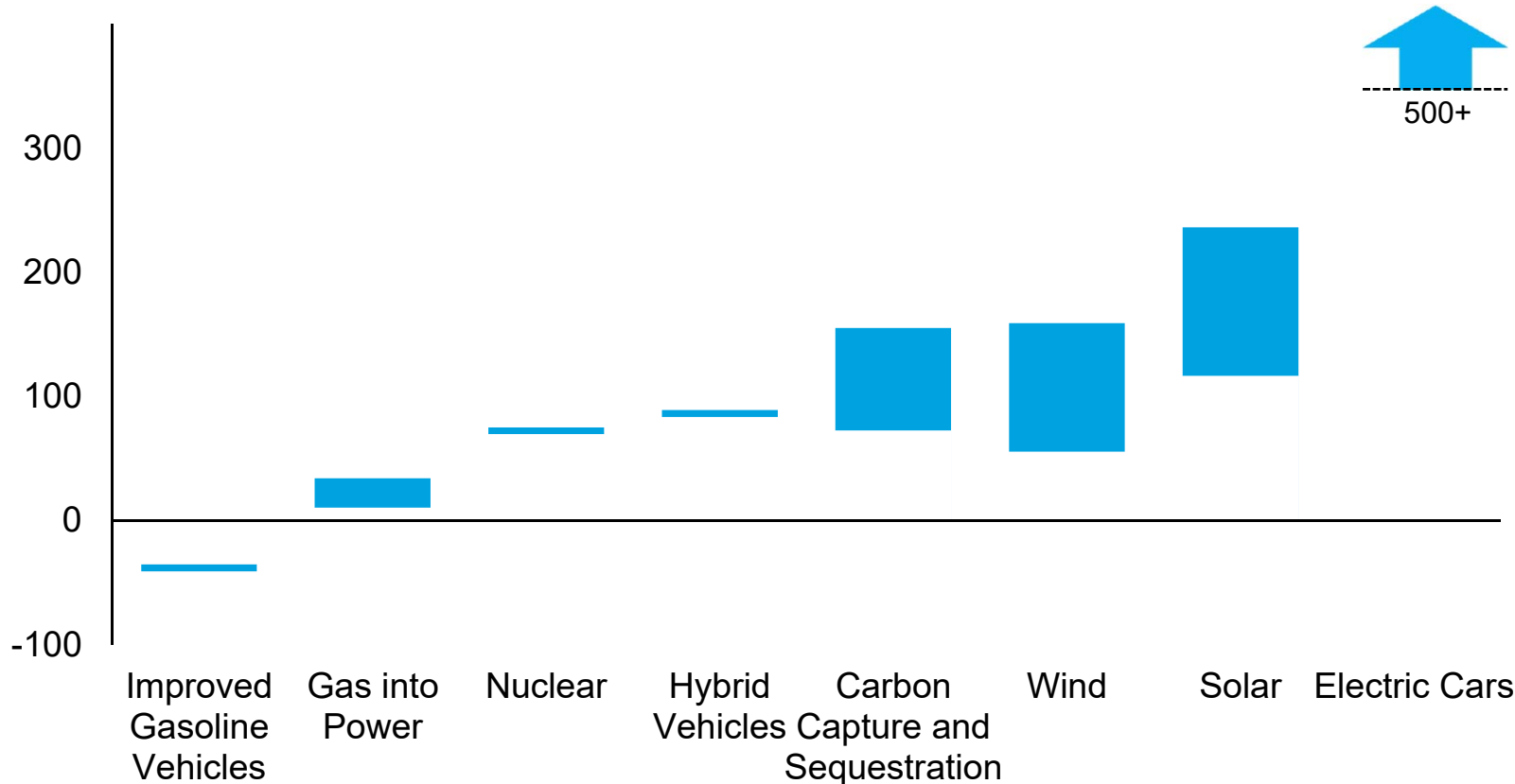
Globale Energieintensität im Durchschnitt
Index



Optionen zur Reduzierung von CO₂ Emissionen

durchschnittliche CO₂ Vermeidungskosten in den USA

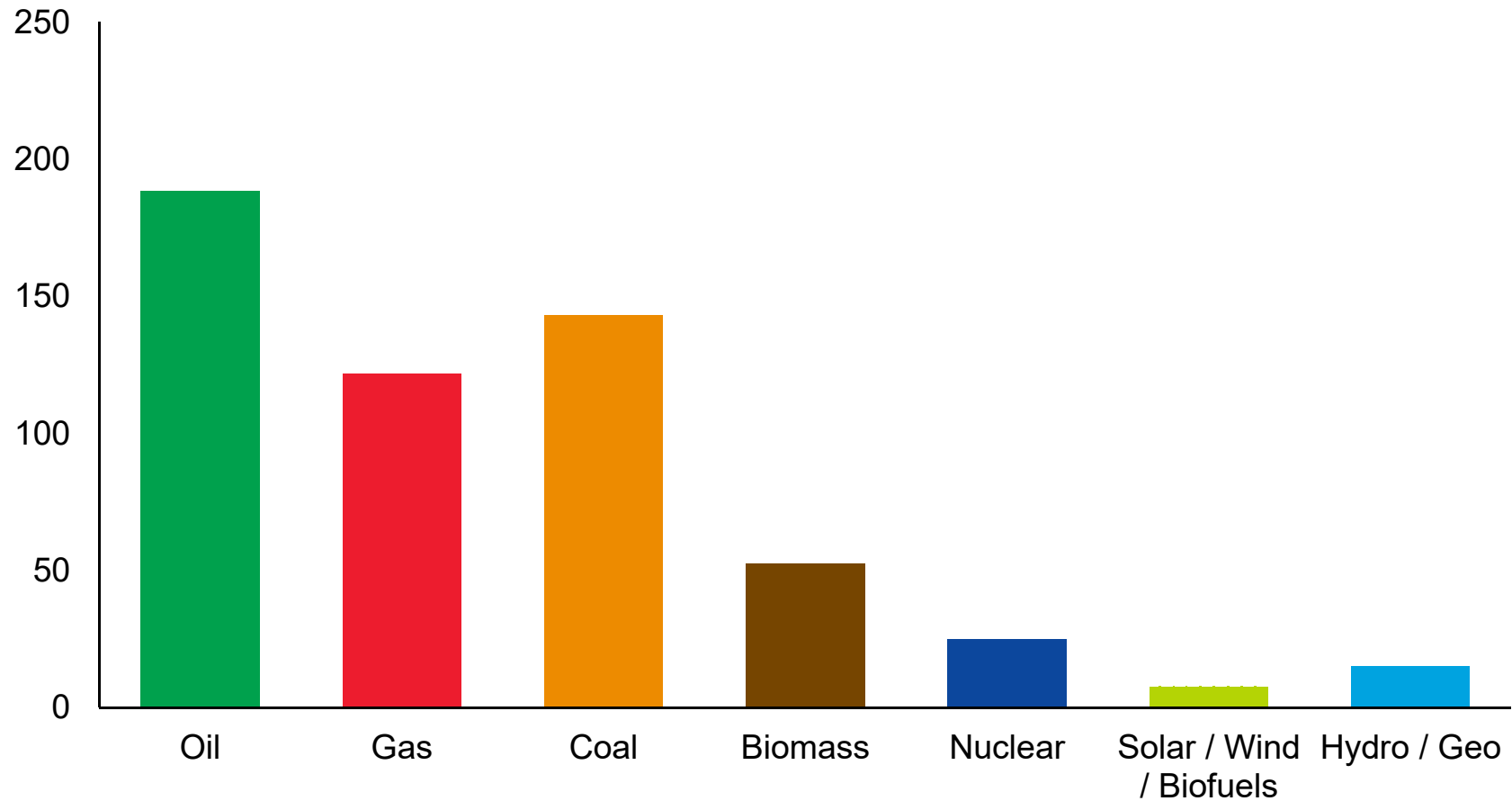
2016 – Dollar pro Tonne



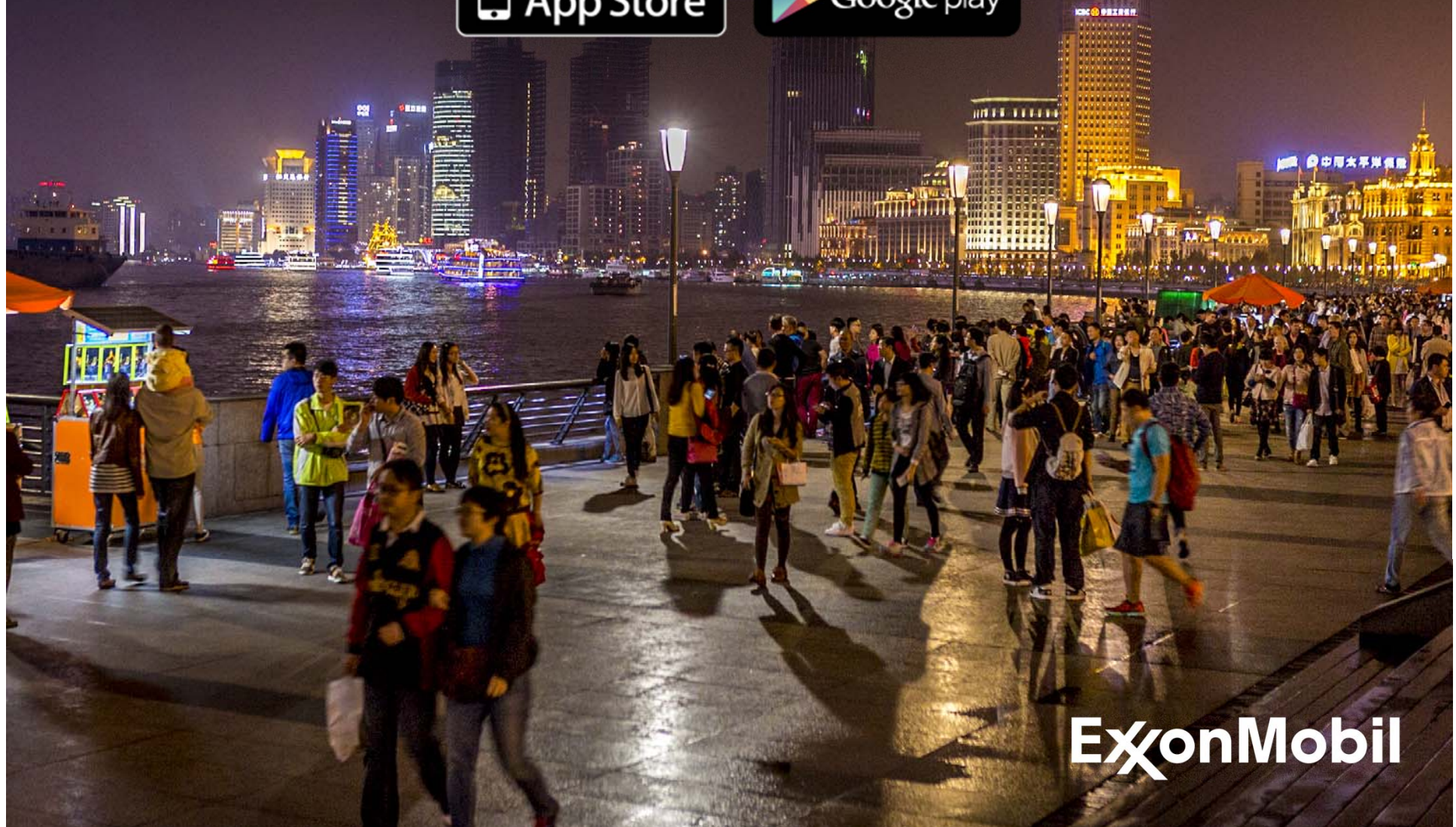
Der Energiebedarf wächst, der Mix ändert sich

2049

Billiarden BTUs



Weiterführende Informationen unter exxonmobil.com/energyoutlook oder in der ExxonMobil App



ExxonMobil