



© Umweltbundesamt/M.Leitner

ENERGIEWENDE – ÖKOLOGISCHE UND GESELLSCHAFTLICHE ASPEKTE

GREEN FINANCE SYMPOSIUM – OENB, 15.3.2018

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

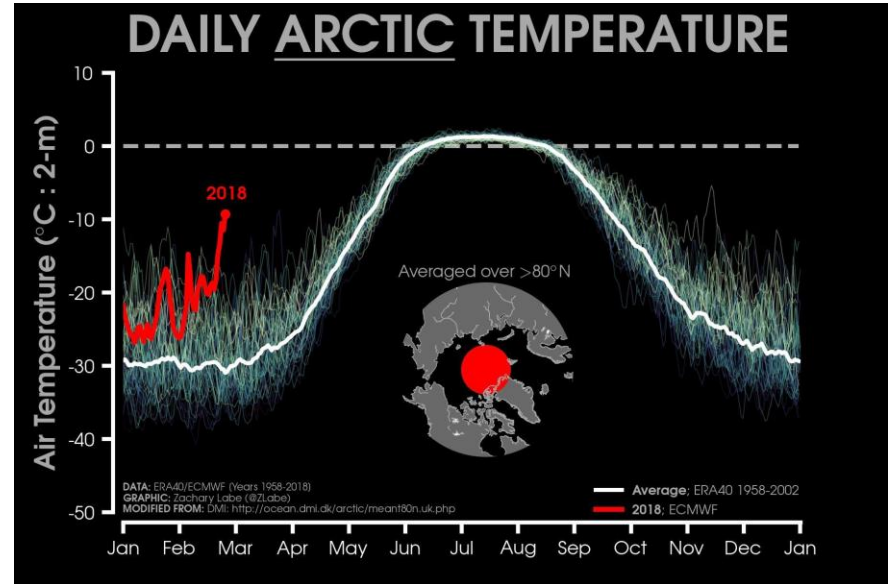
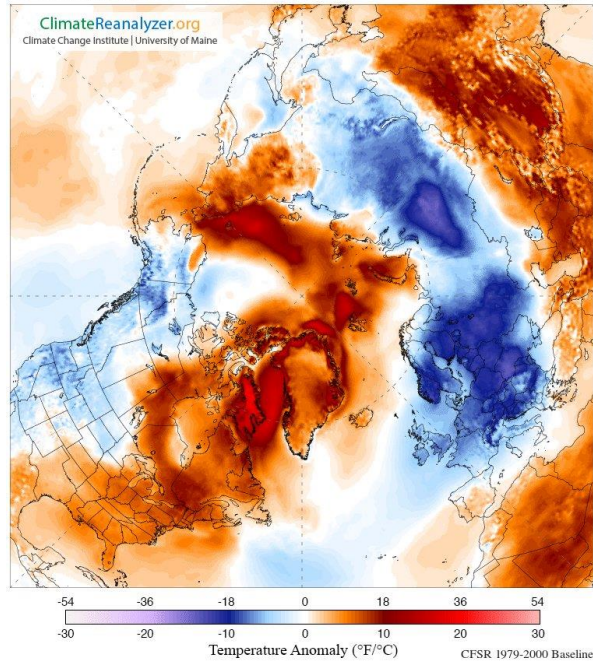
INHALT

- Die Klimakrise
- Risikomanagement als Antwort auf die Klimakrise
- Energiewende als gesellschaftliches Anliegen
- Schlussfolgerungen

DIE KLIMAKRISE

Temperature Departure from Average
NCEP GFS 0.25°x0.25°

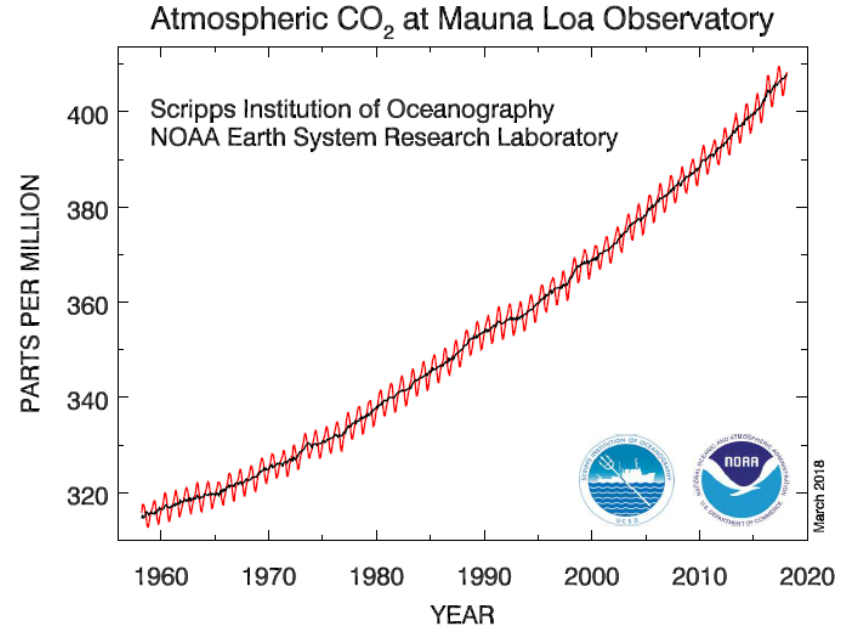
5-day Forecast Average Beginning
Monday, Feb 26, 2018



Quelle: <http://sites.uci.edu/zlabe/arctic-temperatures/>

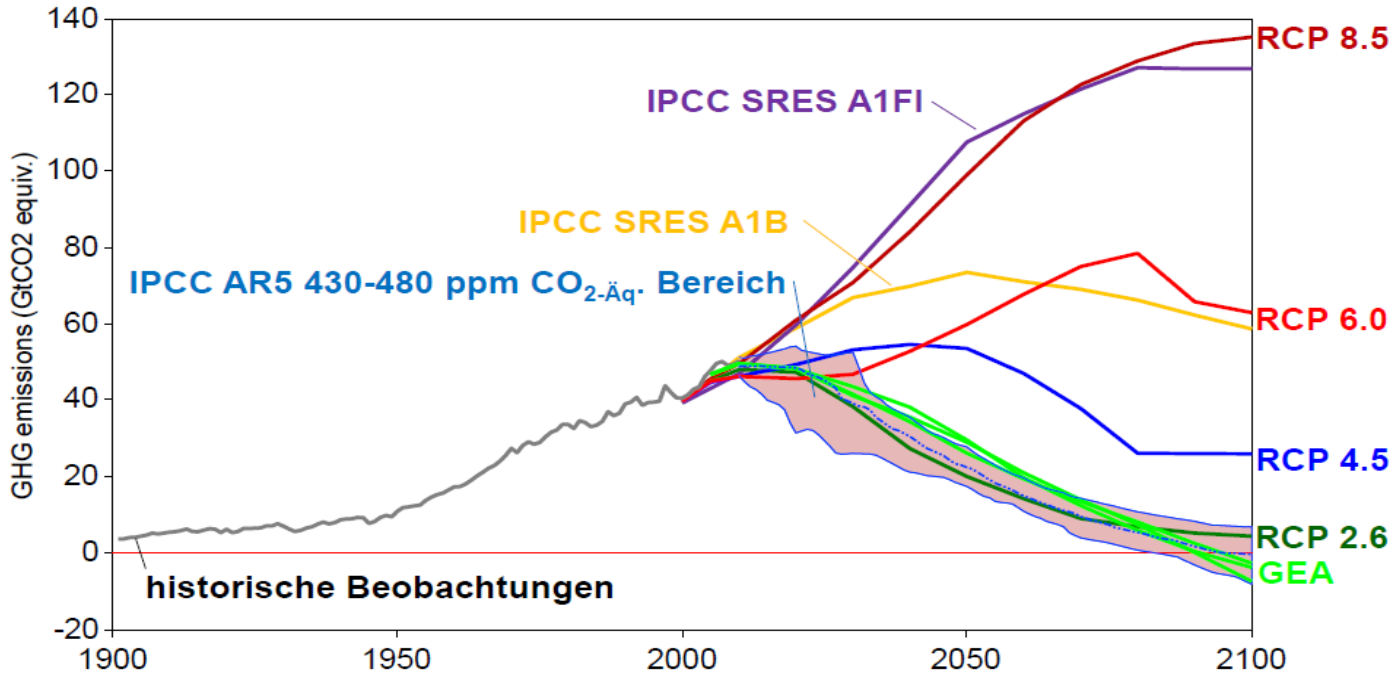
DIE KLIMAKRISE

- 1820er: Joseph Fourier: Beschreibung Treibhausgaseffekt
- 1860er: John Tyndall: Treibhausgase können den Treibhausgaseffekt verursachen
- Ende 19 Jhdt.: Svante Arrhenius: Quantifizierung des THG-Effekts
- Anstieg der atmosphärischen CO₂-Konzentration ist durch Messungen dokumentiert, der Trend beschleunigt sich
- Ursache ist die Verbrennung fossiler Energie (an Hand von Tracern nachgewiesen)

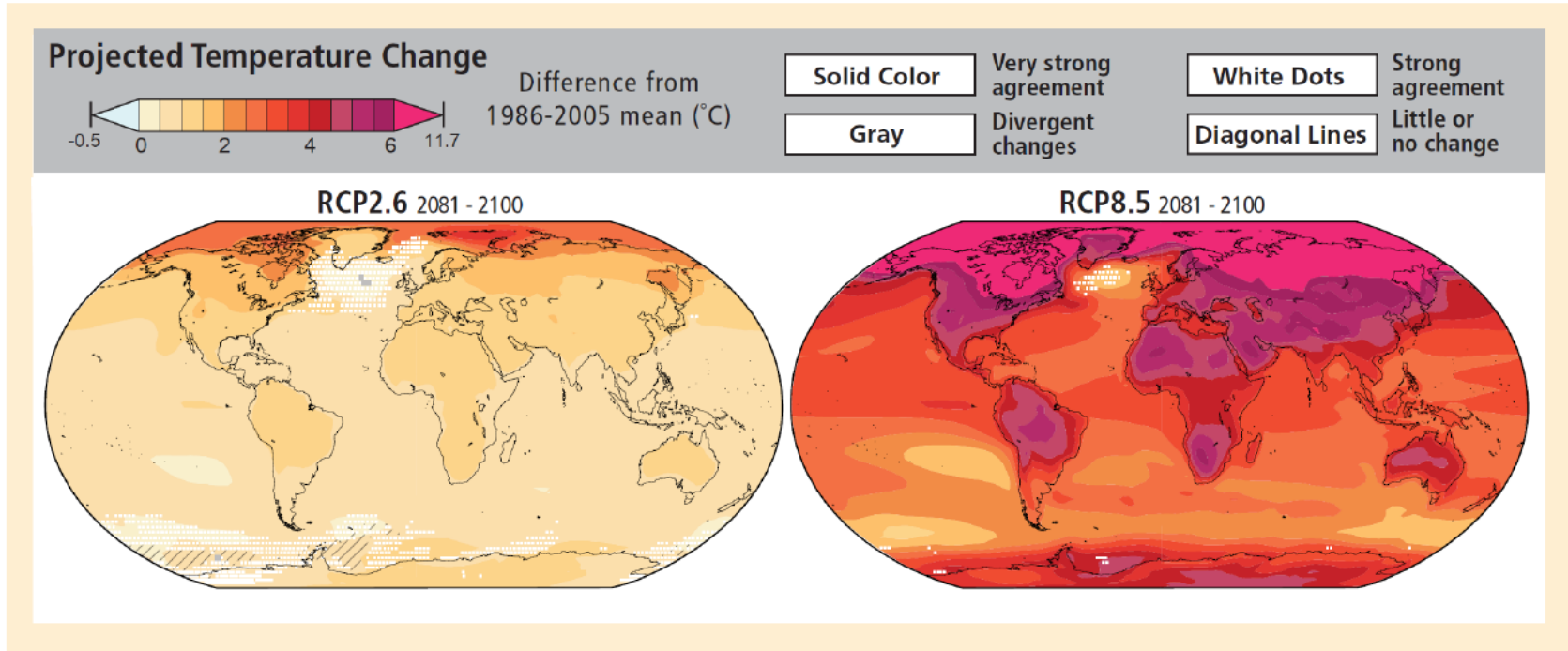


Quelle: NOAA

DIE KLIMAKRISE



DIE KLIMAKRISE



Quelle:
IPCC

KLIMAKRISE ALS GLOBALES RISIKO

Top 10 risks in terms of

Likelihood

- 1 Extreme weather events
- 2 Natural disasters
- 3 Cyberattacks
- 4 Data fraud or theft
- 5 Failure of climate-change mitigation and adaptation
- 6 Large-scale involuntary migration
- 7 Man-made environmental disasters
- 8 Terrorist attacks
- 9 Illicit trade
- 10 Asset bubbles in a major economy

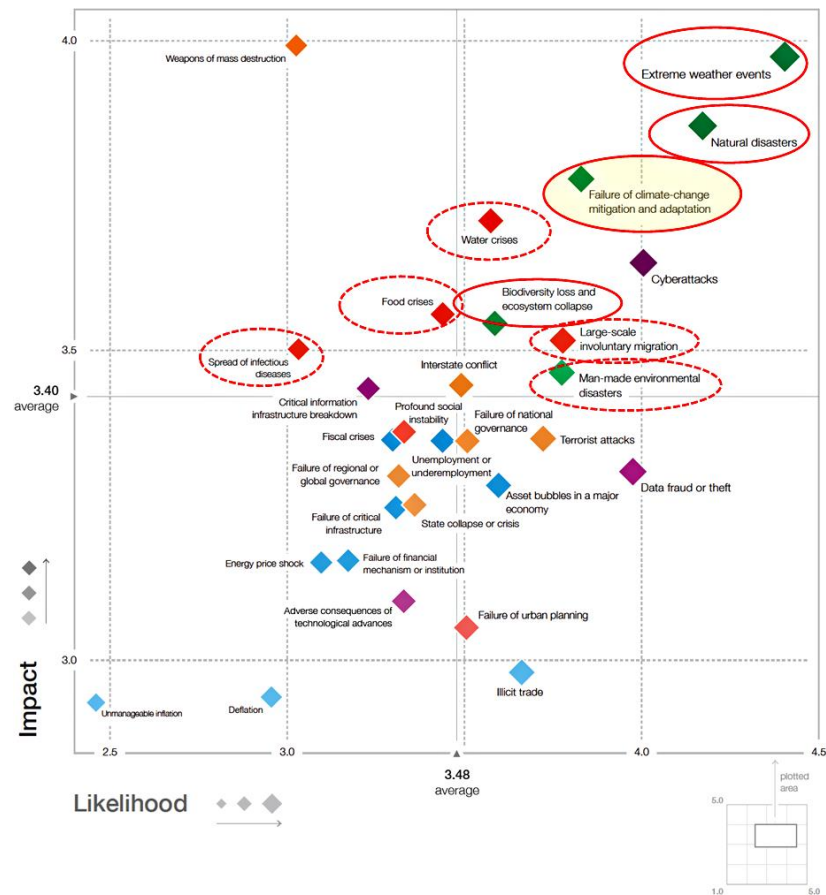
Categories

- ◆ Economic
 ◆ Environmental
 ◆ Geopolitical
 ◆ Societal
 ◆ Technological

Top 10 risks in terms of

Impact

- 1 Weapons of mass destruction
- 2 Extreme weather events
- 3 Natural disasters
- 4 Failure of climate-change mitigation and adaptation
- 5 Water crises
- 6 Cyberattacks
- 7 Food crises
- 8 Biodiversity loss and ecosystem collapse
- 9 Large-scale involuntary migration
- 10 Spread of infectious diseases



Quelle: The World Economic Forum

8,8 MILLIARDEN EURO SCHADEN/JAHR IN ÖSTERREICH 2050



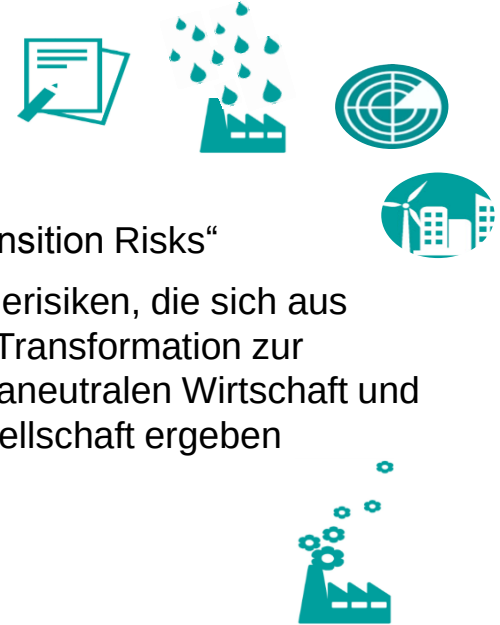
© M. Schuppich – Fotolia.com

KLIMAWANDEL ALS NEUER RISIKOTREIBER

- Klimawandel-induzierte Risikofelder
 - **Physische (auch: natürlich-physikalische) Risiken**
 - **Technologische Risiken**
 - **Politische und regulatorische Risiken**
 - Haftungs- und Klagerisiken
 - Soziale Risiken
 - z. B. das Kaufverhalten der KonsumentInnen, die sich zunehmend bewusster für umwelt- und klimaverträgliche Produkte und Lebensstile entscheiden

→ Risiken: Chancen & Gefahren

→ erhebliche ökonomische Auswirkungen



„Transition Risks“

Folgerisiken, die sich aus der Transformation zur klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft ergeben

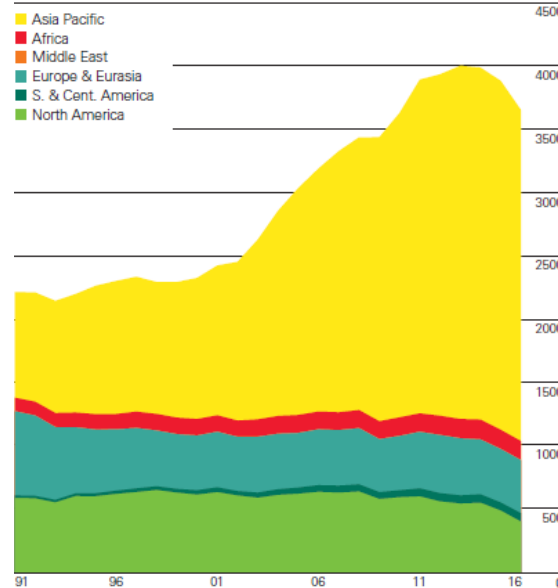
STRANDED INVESTMENTS

- **USA:** 2015–2016:
minus 9 %
- **China:** 2015–2016:
minus 2 %

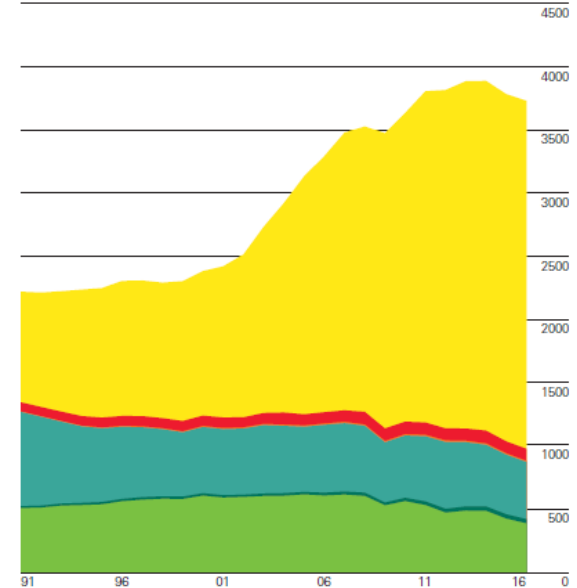
Europa:

- 7 der 10 größten EVUs
haben zwischen 2010 und
2016 im Schnitt 2/3 ihres
Aktienkurses verloren

Coal: Production by region
Million tonnes oil equivalent



Coal: Consumption by region
Million tonnes oil equivalent



Quelle: BP Statistical Review of energy 2017

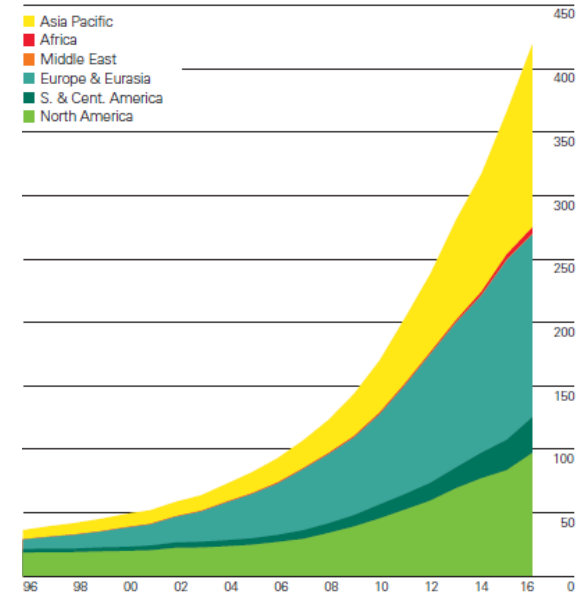
VERBRAUCH ERNEUERBARER ENERGIE OHNE GROSSWASSERKRAFT

- USA: 2015–2016: plus 17 %
- China: 2015–2016: plus 33 %

USA:

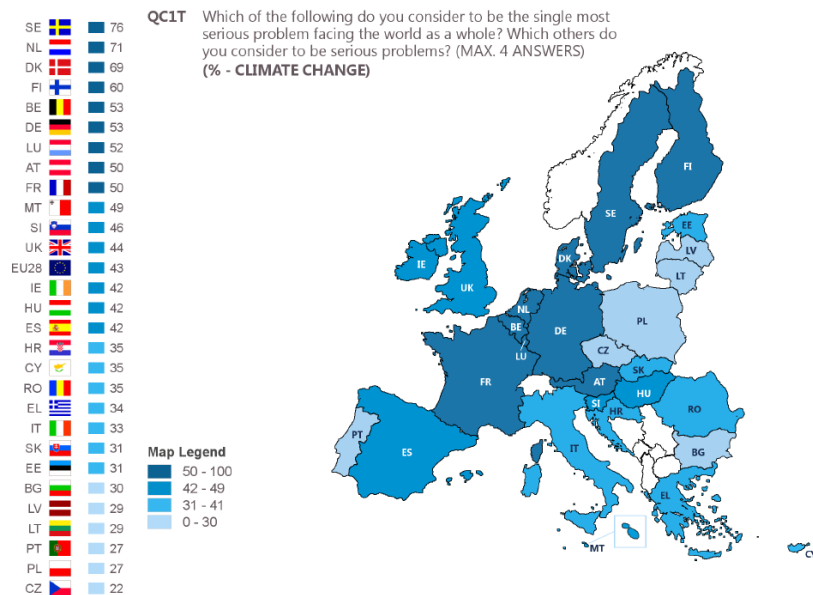
- 610.00 Jobs im Bereich erneuerbare Energie
- 160.000 Jobs in der Kohleindustrie

Other renewables consumption by region
Million tonnes oil equivalent



Quelle: BP Statistical Review of energy 2017

EUROBAROMETER 2017 ZUM KLIMAWANDEL



Quelle: Special Eurobarometer 459 Climate Change (EC, 2017)

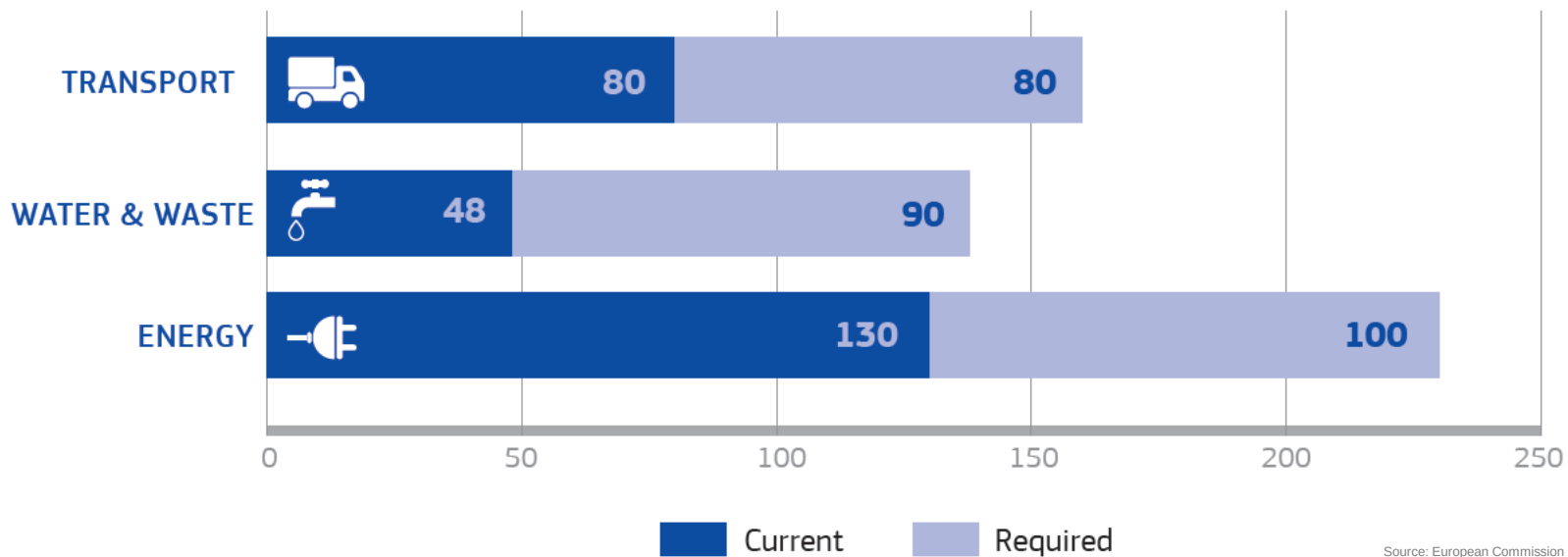
EU: 27.901 Interviews; AT: 1.001 Interviews https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report_2017_en.pdf

ERGEBNISSE FÜR ÖSTERREICH

- **89 %** bezeichnen den **Klimawandel** als **ernstes Problem**
- **85 %** fordern für die **Energiewende** mehr Unterstützung durch die öffentliche Hand, selbst wenn Subventionen für fossile Energien gekürzt werden
- **93 %** erachten für notwendig, dass die Regierung Ziele setzt, um den Anteil **erneuerbarer Energien** zu steigern
- **73 %** sehen **ökonomische Vorteile** in der Reduktion des Imports fossiler Brennstoffe

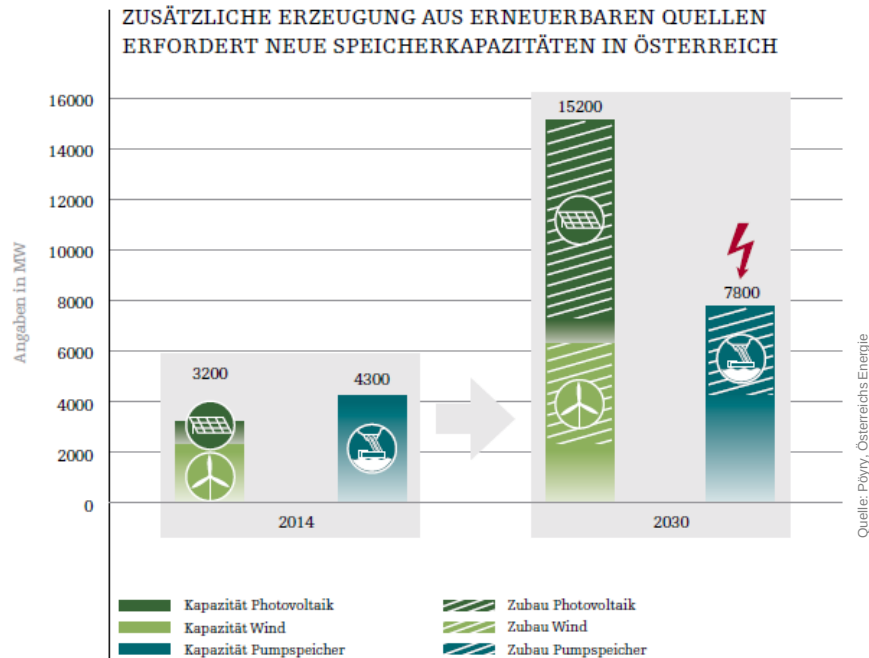
INVESTMENT NEEDS IN THE EU

ANNUAL INVESTMENT NEEDS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE EU (EUR BN)



Source: European Commission

INVESTMENT NEEDS IN THE AT



Alleine das Stromsystem braucht bis 2030
in AT Investitionen von rd. 40 Mrd. €

STADT DER ZUKUNFT



Kompakte Städte halten die Wege kurz.



Mehr Grün in der Stadt steigert die Lebensqualität



Weniger parkende Autos schaffen Freiräume.



Elektromobilität befreit die Stadt von Auspuffgasen.

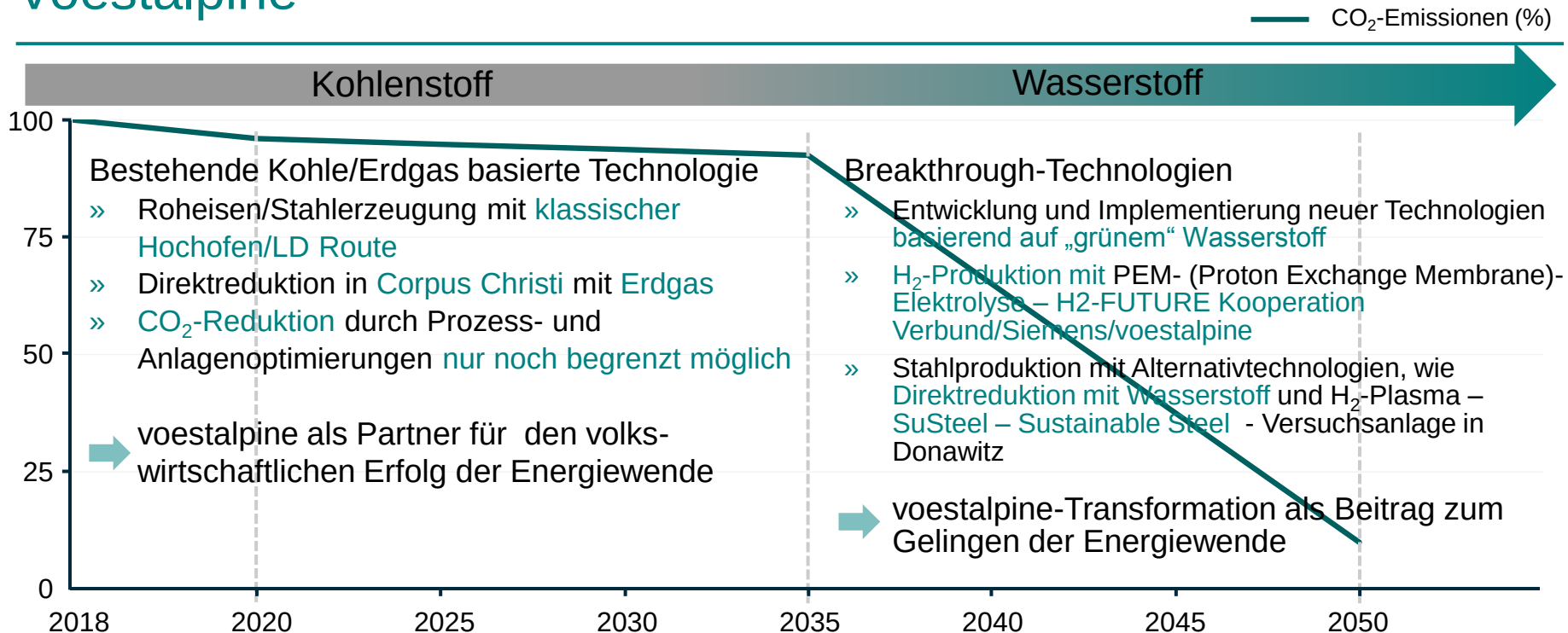


Man muss nicht besitzen, um zu nutzen – auch nicht beim Auto.



Wohnen, Arbeiten und Freizeit sollten möglichst nah beieinander stattfinden können.

TRANSFORMATIONSSZENARIO Voestalpine



Quelle: voest alpine

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Die Klimakrise ist real und erfordert eine gemeinsame globale, europäische und österreichische Antwort
- Die Energiewende als Antwort auf die Klimakrise ist eine gesellschaftliche Notwendigkeit
- Verzögerungen beim Umbau des Energiesystems sind aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht unverantwortlich
- Der Umbau der Infrastruktur ist kapitalintensiv, aber aus ökonomischer Sicht eine Chance, sich an die Spitze eines umfassenden globalen Innovationsprozesses zu stellen
- Modellierungen von Wifo, CEASAR, Umweltbundesamt zeigen, dass dieser Umbau auch gesamtwirtschaftlich positive Effekte haben kann (Plus bei Haushaltseinkommen, BIP und Beschäftigung)
- Der Finanzsektor ist wichtiger Partner bei diesem Umbau

KONTAKT & INFORMATION

Dr. Jürgen Schneider

Prokurist, Unternehmenssprecher & Klimaexperte des Umweltbundesamtes

Tel. Nr.: +43-(0)1-31304-5863, E-Mail: juergen.schneider@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.at

Wien ● 15. März 2018