



© Sean Gladwell – Fotolia

WASSERSTOFF ALS LÖSUNG FÜR DIE KLIMAKRISE?

MOBILITÄTSZENTRALE BURGENLAND 25.9.2019

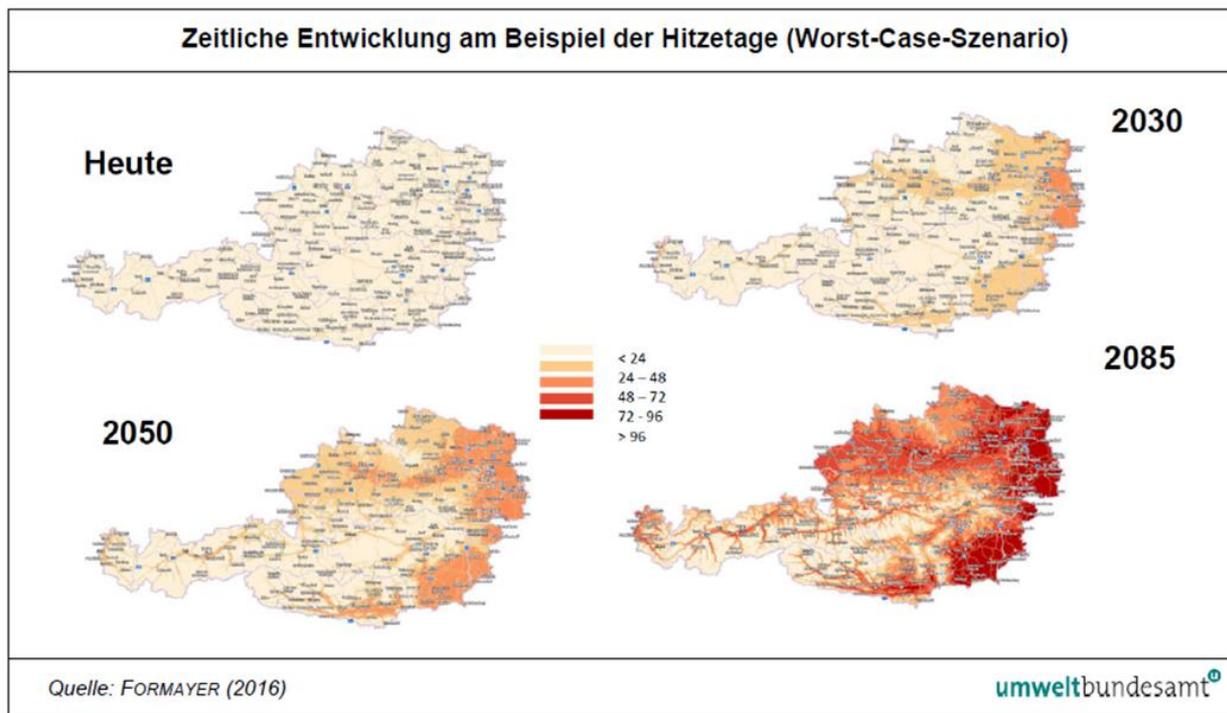
PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

TREIBHAUSGASEFFEKT

- Letzen zwei Jahrzehnte umfassten 18 der heißesten aufgezeichneten Jahre.
- In den arktischen Regionen lagen die Temperaturen im Sommer 2018 um 5 Grad über dem Schnitt.
- Globale Erwärmung hat 1 Grad deutlich überschritten, pro Jahrzehnt kommen etwa 0,2 Grad hinzu. 2 Grad Erderhitzung werden bei dieser Entwicklung etwa 2060 erreicht sein.
- Bei 1,5 Grad Erderhitzung werden etwa 4% der Ökosysteme umgewandelt, bei 2 Grad bereits 13%. Bei 2 Grad sterben 99 % der Korallenriffe ab.
- Bei 2 Grad ist mit einem Abschmelzen des Grönlandeises zu rechnen, dies führt eventuell zu einem Anstieg des Meeresspiegels um etwa 7 Meter

AUSWIRKUNGEN AUF ÖSTERREICH

- Österreich 1880-2014: +2°C
- Ein globales 2°C Ziel könnte für Ö + 4°C bedeuten
- Folge: Trockenheit & Hitzeperioden im Sommerhalbjahr
- Beispiel Hitzetage (≥ 30 °C) im „Worst-Case-Szenario“



UMSETZUNG AUF EU EBENE: LONG TERM STRATEGY

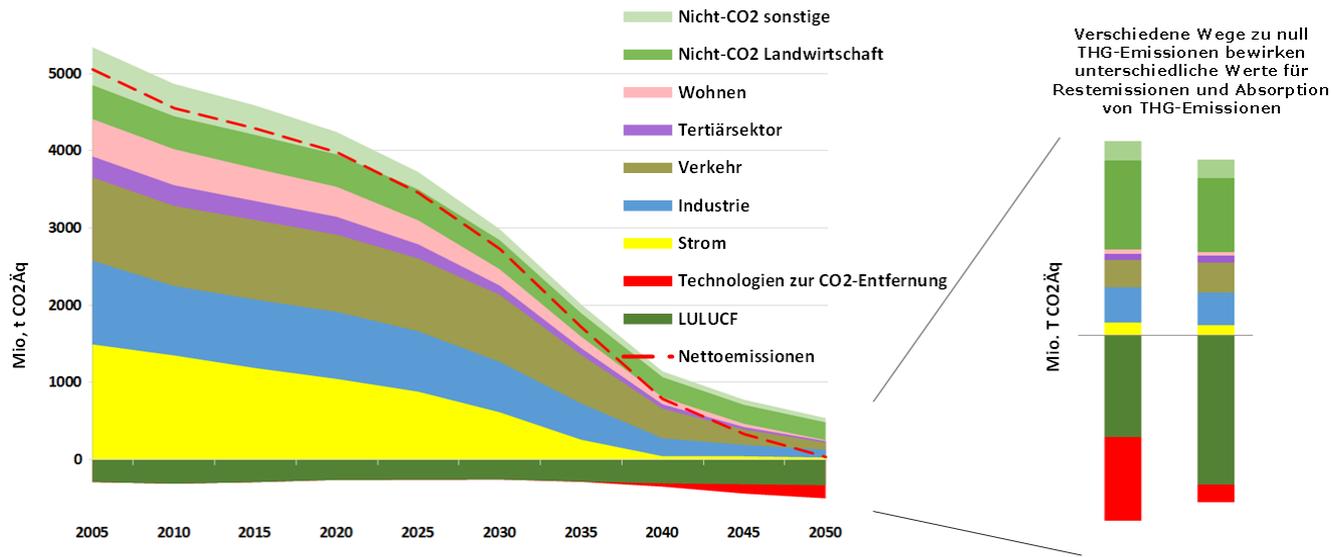
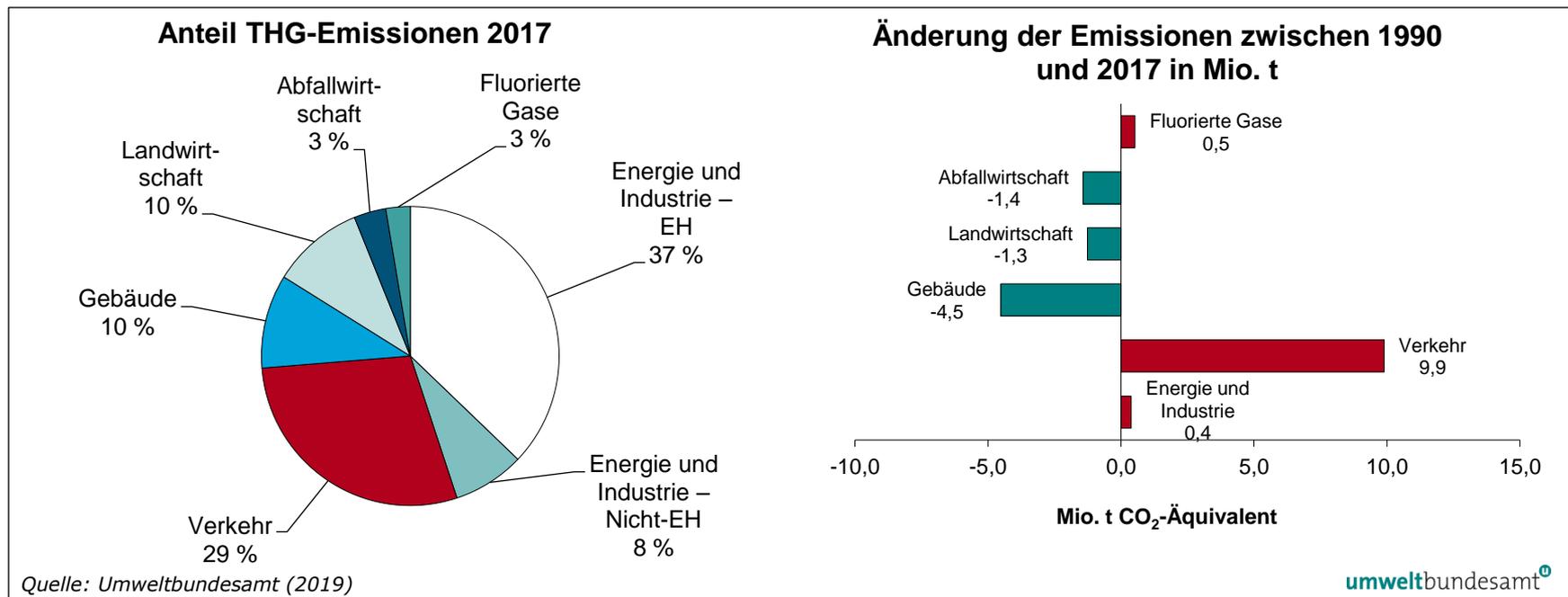
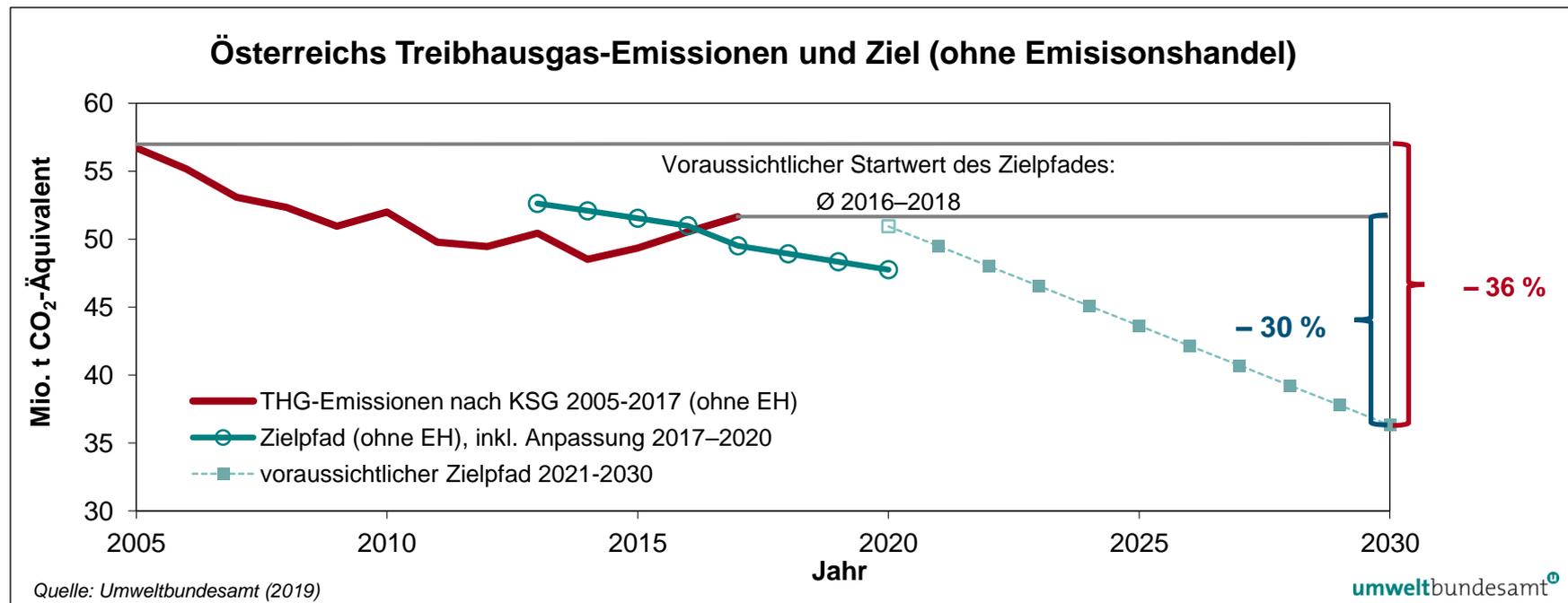


Abbildung 6: Verlaufskurve der THG-Emissionen bei einem Temperaturanstieg von 1,5 °C⁸

GESAMTE THG-EMISSIONEN (INKL. EH) SEKTORALE ANTEILE UND TRENDS



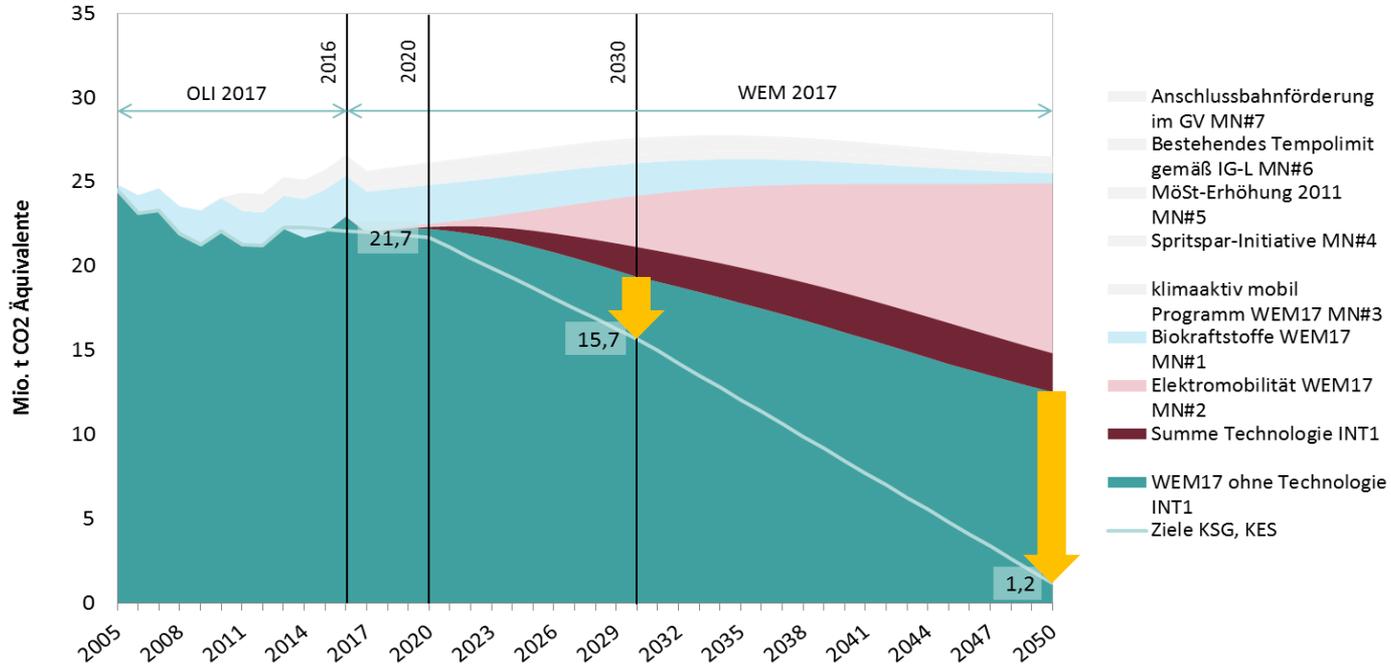
AUSBLICK 2020/2030: THG-EMISSIONEN (OHNE EH)



Sachstandbericht Mobilität

- Erstellt von Umweltbundesamt, TU Wien/Pfaffenbichler, IHS, BAUM im Auftrag BMVIT
- Untersucht 50 in einem Stakeholderprozess ermittelten Maßnahmen in 2 Intensitäten
- Betrachtet THG Emissionen, weitere Umwelteffekte, makroökonomische Aspekte (Effekte auf Beschäftigung, Wertschöpfung, Standort), soziale Effekte und Akzeptanz
- Verdeutlicht die Dimension der Herausforderung
- Verdeutlicht aber auch die positiven Effekte auf Wirtschaft und Standort

THG-Emissionen des Verkehrssektors, Fokus: Technologie, 2005–2050



Quelle: 2005 - 2016: Ergebnisse der Österreichischen Luftschadstoffinventur 2017, 2017 - 2050: WEM 2017

Wasserstoff im Kontext der Klimapolitik

- Wasserstoff ist ein Energieträger – die Energie muss erst produziert werden!
- Umwandlung von elektrischer Energie in einen chemischen Speicher ist mit Verlusten behaftet
- Direkter Einsatz von Strom ist daher aus Effizienzsicht immer zu bevorzugen
- Jedoch: ohne Speicher wird es nicht gehen!
- 2 Probleme:
 - Kalte Dunkelflaute
 - Sommer - Winterverschiebung

Wasserstoff im Kontext der Klimapolitik

- Wasserstoff wird als Speichertechnologie kommen
- Einsatz schwerpunktmäßig in der Industrie
- Im Verkehr sehen wir den Einsatz speziell dort, wo batterieelektrische Fahrzeuge zu wenig Energiedichte haben:
 - Busse
 - LKW
- Generell: Vermeiden – Verlagern - Verbessern
- Wasserstoff hat eine Zukunft, ist aber alleine keine Lösung, sondern ein Beitrag – wenn aus erneuerbaren Quellen

KONTAKT & INFORMATION

DI Günther Lichtblau

Tel.: +43 1 313 04/5506

guenther.lichtblau@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.at

Eisenstadt ● 25.06.2019