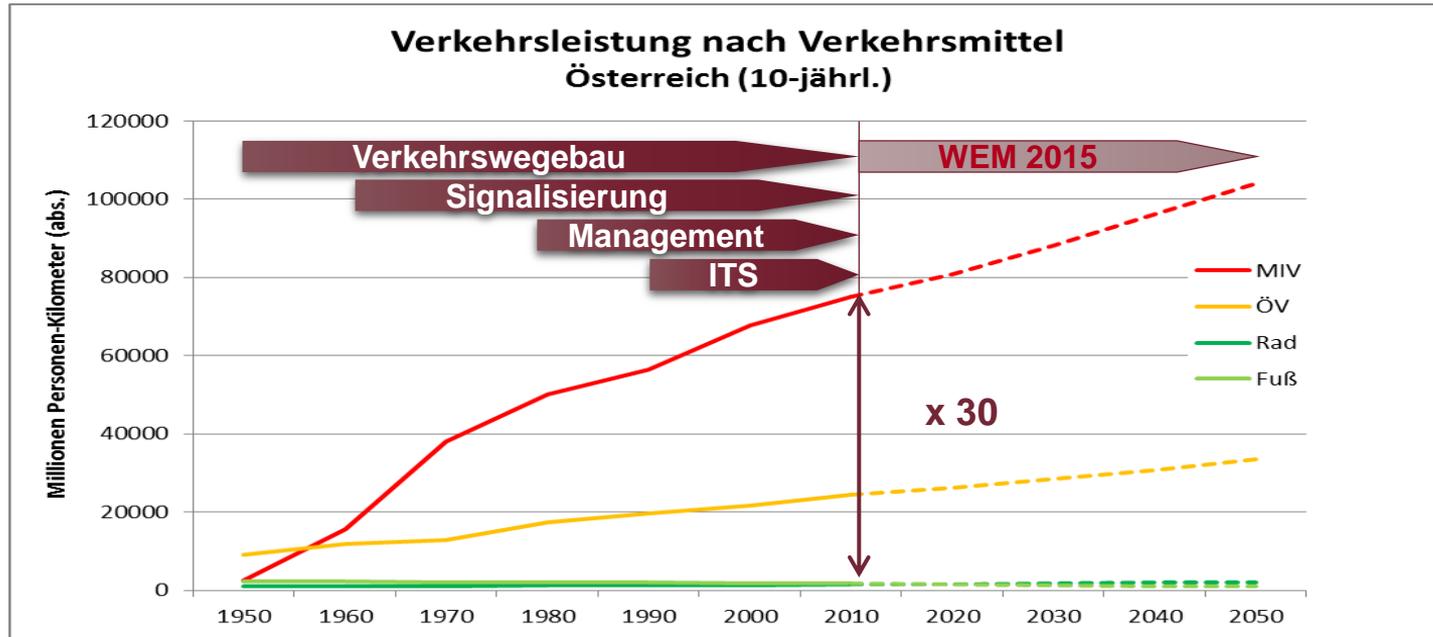


# Warum brauchen wir mehr saubere Mobilität?

Günther Lichtblau, Umweltbundesamt

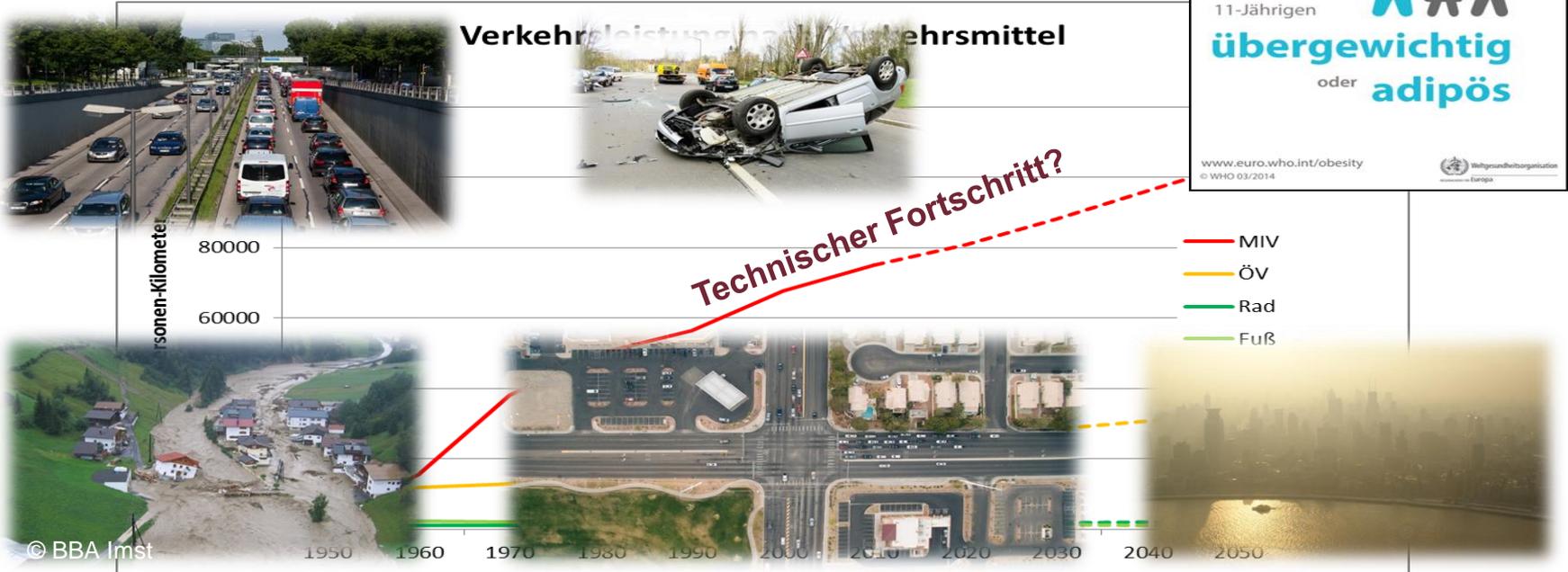
# Status Quo

## Mobilitätsverhalten seit 1950



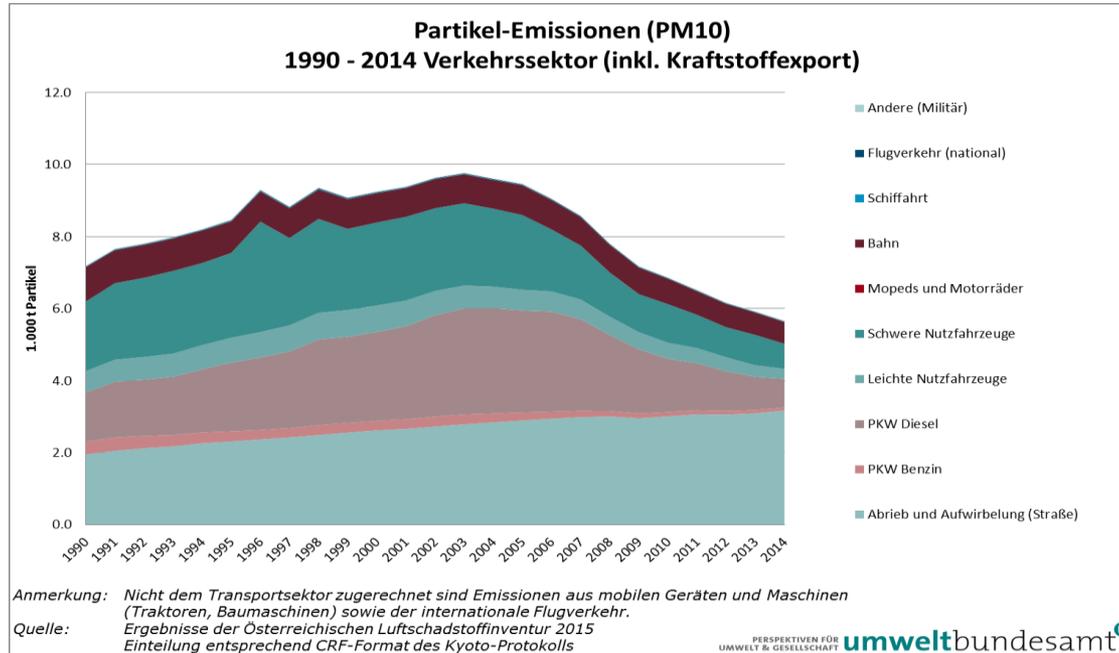
# Status Quo

## Mobilitätsverhalten seit 1950



# Status Quo

## Feinstaub (PM)

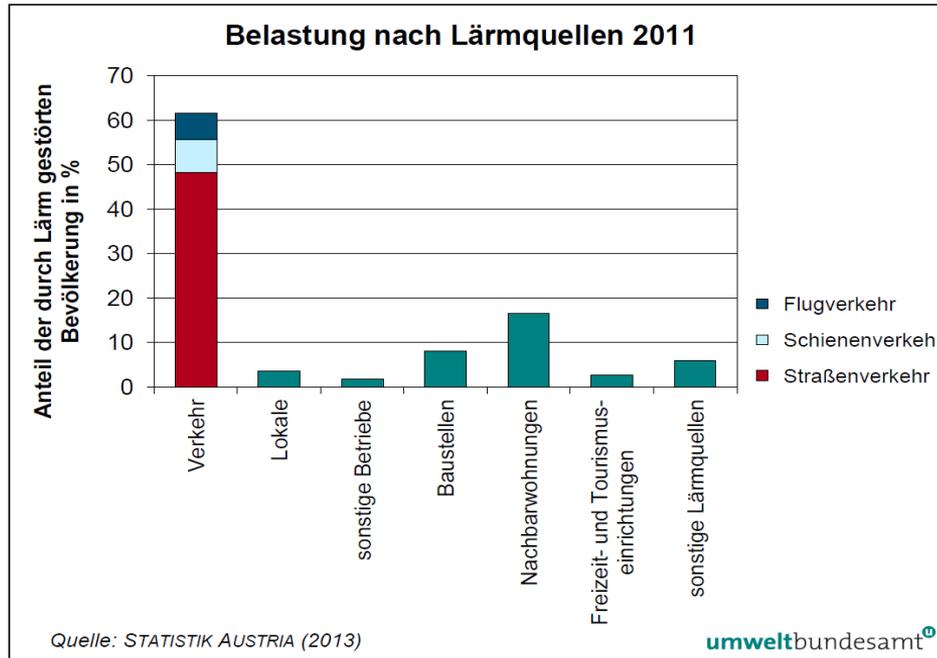


Emittierten Teilchengrößen des Dieselmotors hochproblematisch!

**beinahe 6 kt PM10  
aus  
dem Verkehr**

# Status Quo

## Verkehrslärm



**Der Verkehr ist mit > 60%  
Lärmverursacher  
Nummer 1**



Antriebs-



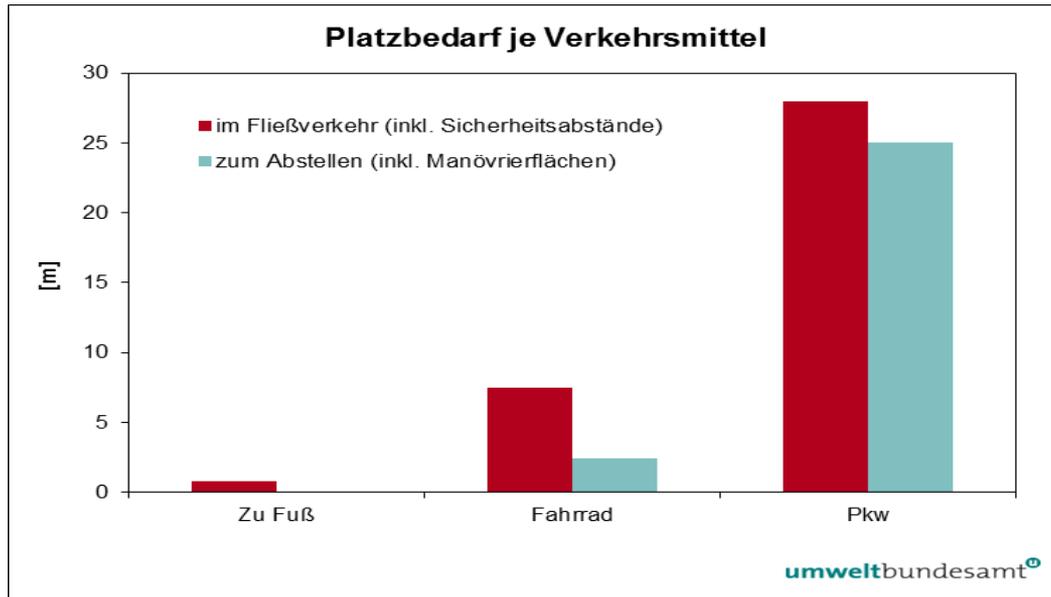
Abroll-



Strömungsgeräusch

# Status Quo

## Platzbedarf

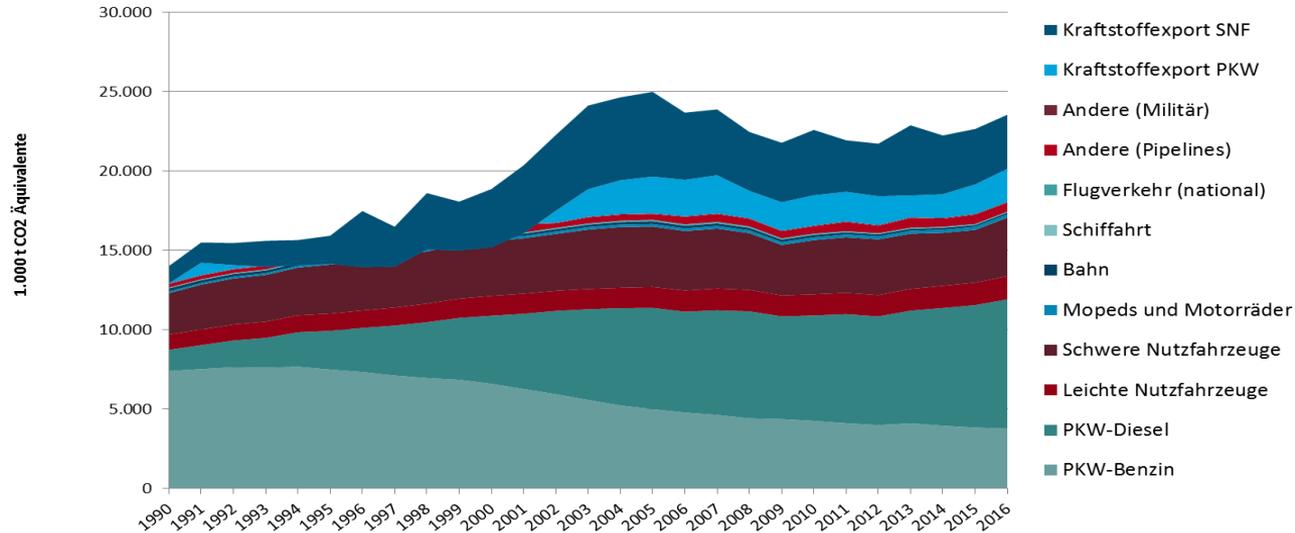


Quelle: Meschik, 2008, eigene Darstellung

# Status Quo

## Treibhausgase (THG)

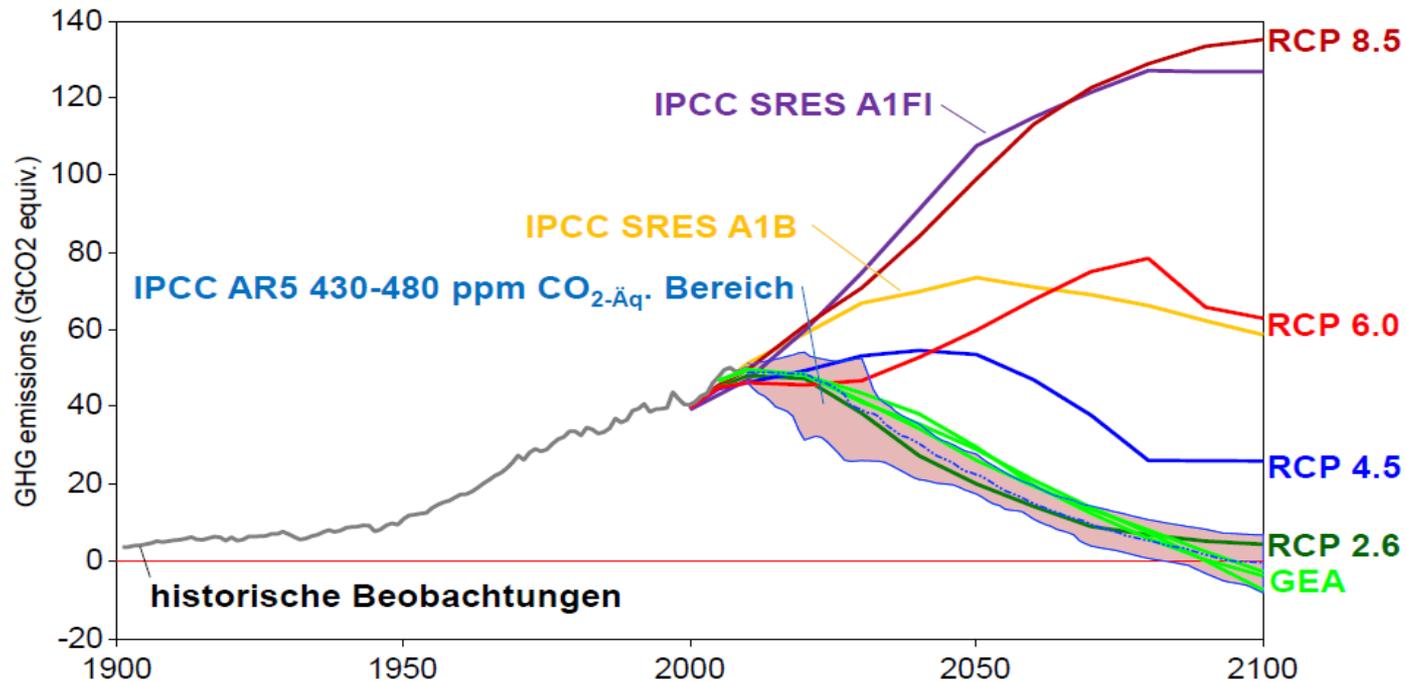
THG-Emissionen des Verkehrssektors 1990–2016 nach KSG



Anmerkung: Nicht dem Transportsektor zugerechnet sind Emissionen aus mobilen Geräten und Maschinen (Traktoren, Baumaschinen) sowie der internationale Flugverkehr.

Quelle: Ergebnisse der Österreichischen Luftschadstoffinventur 2017  
Einteilung entsprechend CRF-Format des Kyoto-Protokolls

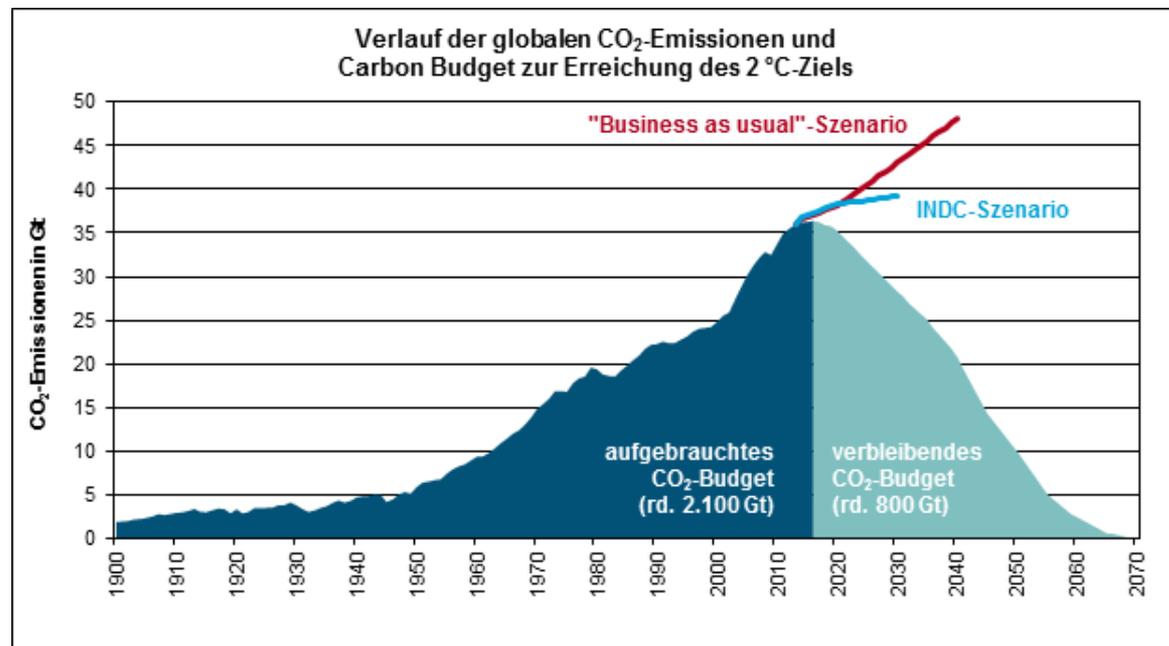
# DIE KLIMAKRISE



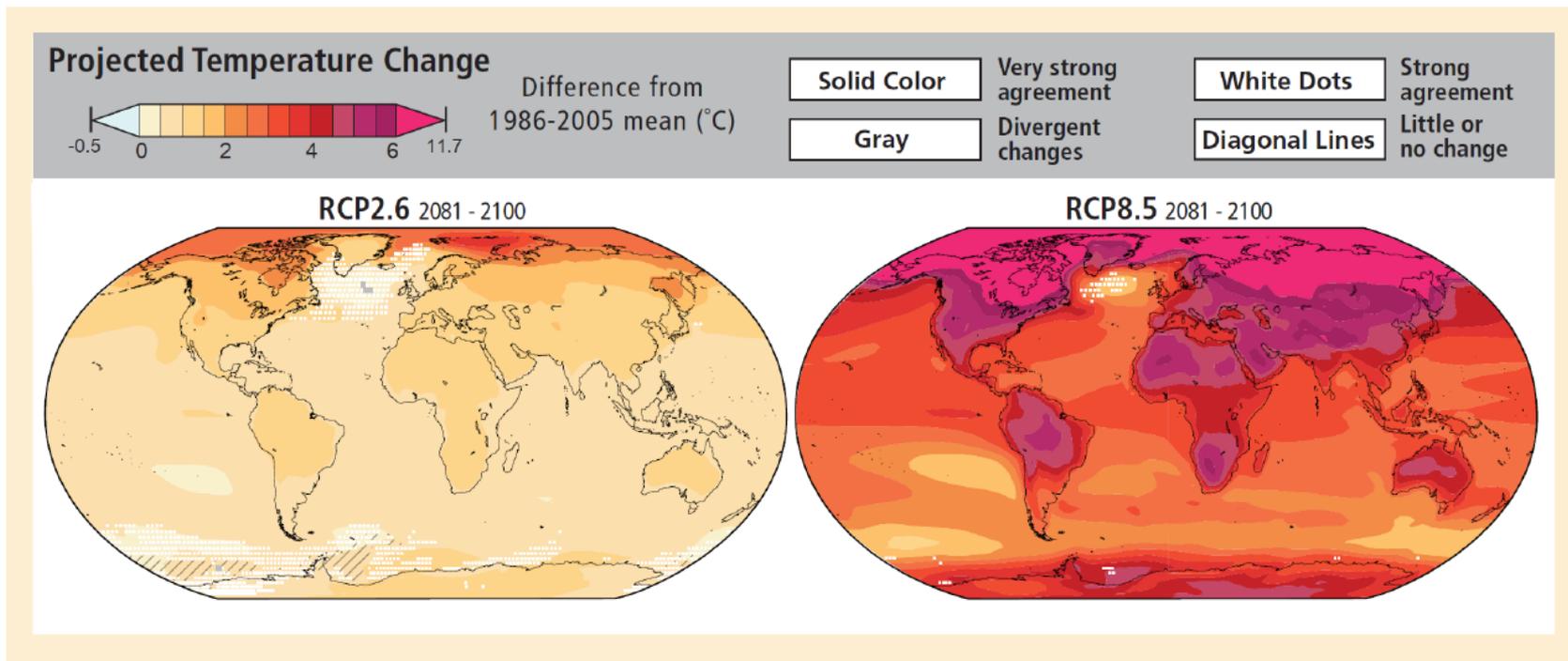
Quelle: IPCC

# DIE HERAUSFORDERUNG

- Laut IPCC müssen die kumulierten menschlichen Emissionen seit 1870 unterhalb von 2900 Gt CO<sub>2</sub> liegen, um die Grenze einer Erderwärmung von 2°C (mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 66%) nicht zu überschreiten.

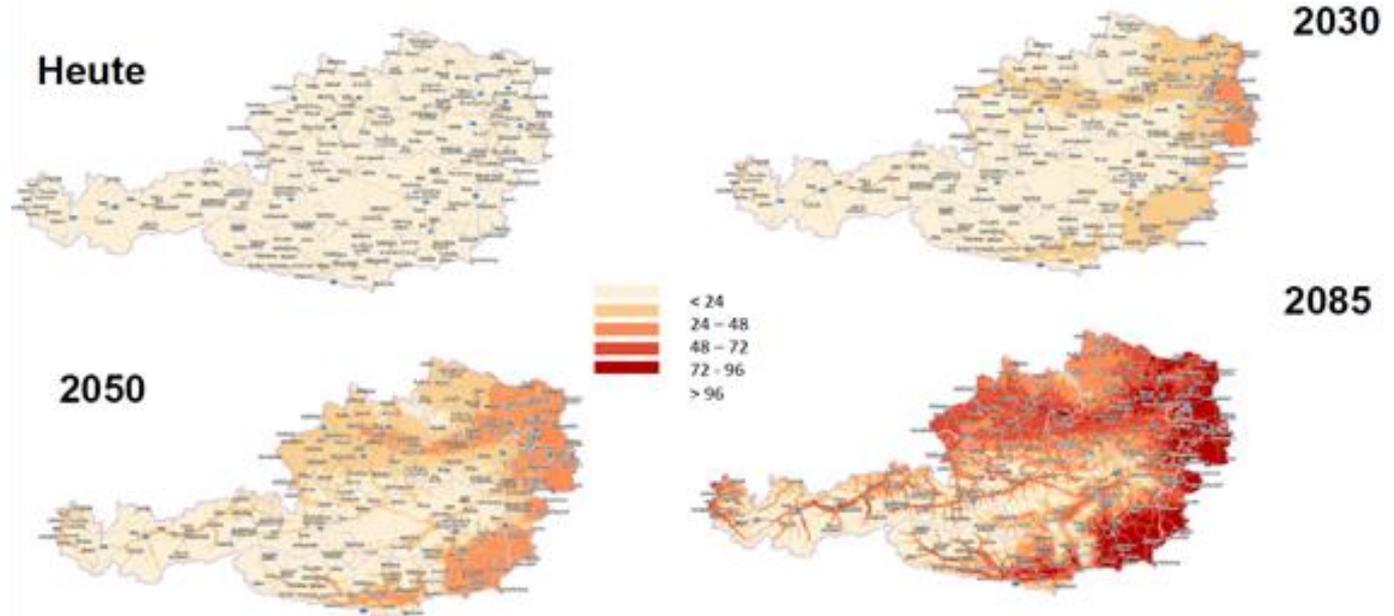


# DIE KLIMAKRISE



# AUSWIRKUNGEN AUF ÖSTERREICH

- Globaler Temperaturanstieg  
1880-2014: +0,85°C
- Österreich 1880-2014: +2°C
- Ein globales 2°C Ziel könnte für Ö + 4°C bedeuten
- Folge: Trockenheit & Hitzeperioden im Sommerhalbjahr, etc
- Beispiel Hitzetage ( $\geq 30$  °C) im „Worst-Case-Szenario“:



# 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

Top 10 risks in terms of

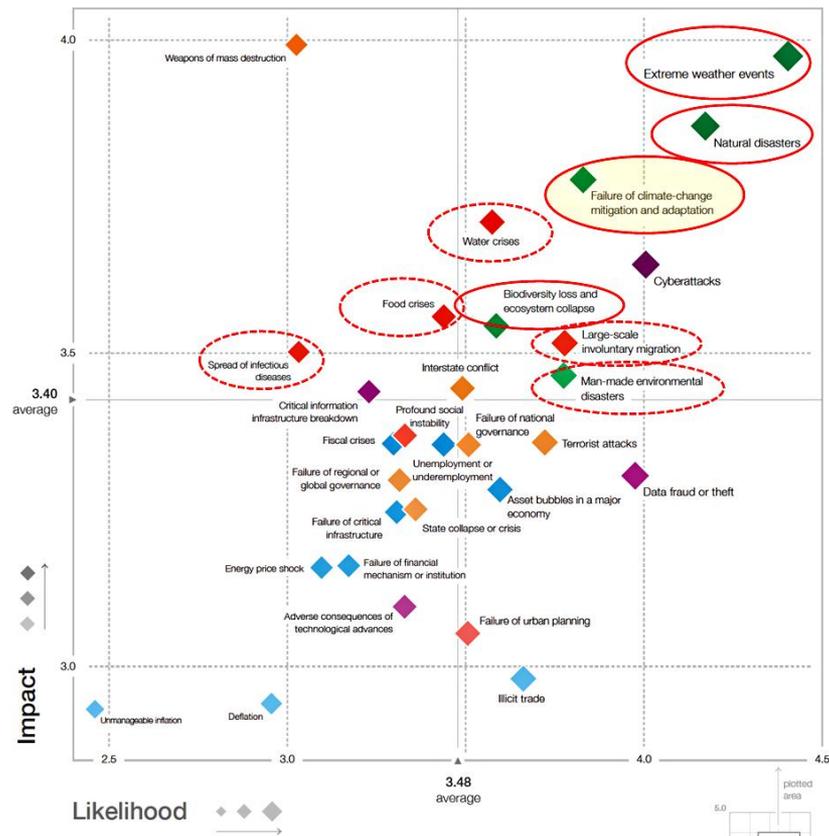
## Impact

- 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

## Categories

- ◆ Economic
- ◆ Environmental
- ◆ Geopolitical
- ◆ Societal
- ◆ Technological

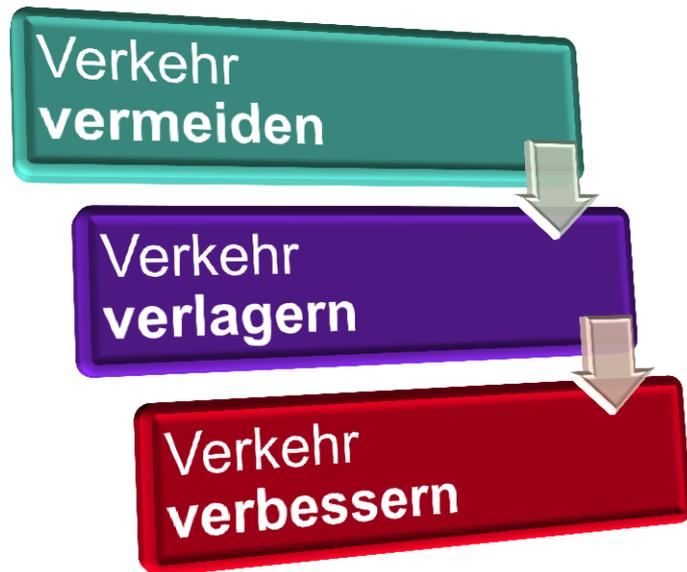
Quelle: The World Economic Forum



# Herausforderungen im Verkehr

- Ziel: Dekarbonisierung in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts
- Diversifizierung der Antriebstechnologien
- Reduktion Verbrennungsmotor im PKW-Bereich, Elektromobilität als Kerntechnologie
- Ohne Elektromobilität ist eine Zielerreichung speziell 2050 nicht möglich
- Zusätzlich braucht es eine Reduktion motorisierter Individualverkehr, Modal Split Richtung Umweltverbund

# Mobilität der Zukunft



- Lebensstil und Konsumverhalten
- Raumplanung anpassen
- lokale Wirtschaft fördern
- Sharing: nutzen statt besitzen
  
- Gehen und Radfahren  
(50% der Pkw-Fahrten  $\leq$  5km)
- Intermodale Schnittstellen im ÖV
- Chancengleichheit herstellen (Strukturen auf MIV ausgerichtet)
- Anreize schaffen (Pendlerpauschale)
- Güterverkehr auf die Schiene

## Der noch vorhandene Straßenverkehr

- basiert auf Elektromobilität und aktiver Mobilität
- + Strom aus erneuerbaren Quellen!

## Die fünf klimaaktiv mobil Säulen



### BERATUNGSPROGRAMME

Kostenlose Unterstützung bei der Entwicklung, Umsetzung und Förderanreichung von Klimaschutzmaßnahmen für klimafreundliche Mobilität.



### FÖRDERPROGRAMME

Förderungen für Unternehmen, Gemeinden und Verbände bei Fuhrparkumstellungen, E-Mobilität, Radverkehr und Mobilitätsmanagement.



### BEWUSSTSEINSBILDUNGSPROGRAMME

Informationen zu den Vorteilen klimafreundlicher Mobilität: Radfahren, Öffentlicher Verkehr, Spritspar-Trainings sowie alternative Fahrzeuge und Antriebe.



### AUS- UND WEITERBILDUNG

Weiterbildungs- und Zertifizierungsmöglichkeiten: Jugendmobil-Coach, klimaaktiv mobil Fahrschule, FahrradtechnikerIn u.v.m.



### AUSZEICHNUNG

Auszeichnung für Betriebe, Gemeinden und Verbände zum klimaaktiv mobil Projektpartner durch den Umweltminister.

# 5 Säulen von klimaaktiv mobil

# klimaaktiv mobil Programme

zielgruppenspezifisch / Beratung + Hilfestellung bei Fördereinreichung

## Mobilitätsmanagement für Betriebe, Bauträger, Flottenbetreiber *Herry Consult*

- ❖ Saubere Mobilität im Betrieb
- ❖ Alternative Antriebe
- ❖ Logistik

## Innovative klimafreundliche Mobilität für Regionen, Städte Gemeinden *komobile Gmunden*

- ❖ Kommunales MM
- ❖ Mikro ÖV / E-Carsharing / Rad
- ❖ Energierraumplanung

## Mobilitätsmanagement Kinder, Eltern, Schulen *Klimabündnis*

- ❖ Saubere & gesunde Mobilität für Bildungseinrichtungen
- ❖ PediBus, Elternhaltestellen
- ❖ Unterrichtsmaterialien

## Mobilitätsmanagement für Tourismus, Freizeit *komobile Wien*

- ❖ Gästekarten Mobilitätsfeatures
- ❖ E-Bikeverleihsysteme
- ❖ Urlaubspackages ohne Auto
- ❖ | **Shuttleservices**

## Eco Driving – Spritspar Initiative *Öst. Energieagentur*

- ❖ Best-Practicebeispiele
- ❖ Infoveranstaltungen
- ❖ Auszeichnungen

## Mobilitätsmanagement für Jugendliche *UBZ Steiermark*

- ❖ Jugendgerechte Mobilität
- ❖ Außerschul. Jugendprojekte
- ❖ Großveranstaltungen

# klimaaktiv mobil Bilanz -2017

klimatefreundliche  
Mobilitätsprojekte  
**11.600**

- ❖ 9.200 Betriebe
- ❖ 1.100 Gemeinden
- ❖ 900 Tourismus- u. Freizeitorganisationen
- ❖ 400 Schulen

Jahr	Anzahl klimaaktiv mobil Projekte, kumuliert und gerundet
2005	20
2007	250
2009	1.000
2011	2.300
2013	4.900
2015	6.600
2017	11.600

jährliche CO<sub>2</sub> Einsparung rd.  
**1/2 Mio** Tonnen

Förderungen rd.  
**108 Mio €**  
(klimaaktiv mobil, KLI.EN, UFI, ELER)

umweltrelevante  
Investitionen ausgelöst  
**645 Mio €**

# klimaaktiv mobil Bilanz -2017

Green Jobs geschaffen/ gesichert

**6.000**

alternative Fahrzeuge gefördert

**26.300**

Davon 23.800 **E-Fahrzeuge**

- ❖ E-Autos
- ❖ E-Zweiräder
- ❖ E-Fahrräder
- ❖ E-Leichtfzge, Busse, ...

rd. **2.000** klimaaktiv  
mobil Kompetenzpartner, z.B.  
Spiritspartrainer

klimaaktiv mobil  
Fahrschulen:

**34**

Kinder / Jugendliche  
in Projekten

**77.500**

# klimaaktiv mobil Förderprogramm

in Mio. Euro gerundet, kumuliert 2007-2017



## E-Mobilität und alternative Antriebe

Förderbarwert: 38,9 Mio. €

Investitionsvolumen: rd. 366 Mio. €



## Mobilitätsmanagement

Förderbarwert: 23,2 Mio. €

Investitionsvolumen: rd. 132 Mio. €



## Radverkehr

Förderbarwert: 46 Mio. €

Investitionsvolumen: rd. 147 Mio. €



## Gesamt

Förderbarwert\*: 108 Mio. €

Investitionsvolumen: rd. 645 Mio. €



\*davon 100,5 Mio. Euro nationale Mittel (inklusive Unterstützung des Klima- und Energiefonds und der Umweltförderung im Inland) und 7,6 Mio. Euro aus ELER Mittel



- ❖ Verankerung in ELER EU-Mittel für klimaaktiv mobil
- ❖ Umsetzung Masterpläne
- ❖ Rad/Gehen/ländlicher Raum

# Aktionspaket E-Mobilität 2017-2018

Bundesministerium  
Verkehr, Innovation  
und Technologie

Österreichs  
Automobilimporteure



WKOL  
Made in Austria



Bundesministerium  
Nachhaltigkeit und  
Tourismus

## E-Pkw Private

- ❖ € 4.000 pro E-Pkw
- ❖ € 1.500 für PHEV / REX  
aber kein Diesel
- ❖ 100% Strom aus Erneuerbaren  
Energien

## E-Pkw Betriebe, Vereine, ...

- ❖ € 3.000 pro E-Pkw
- ❖ € 1.500 für PHEV / REX  
aber kein Diesel
- ❖ 100% Strom aus  
Erneuerbaren Energien

## Bilanz Oktober 2018:

- ❖ 11.600 Anträge für E-Pkw und  
E-Zweiräder
- ❖ Je 50% privat / betr.
- ❖ 87% BEV, 13% PHEV

## Ladeinfrastruktur

- ❖ max. € 10.000 f. Schnell-Ladest.
- ❖ max. € 200 f. private Wallboxes
- ❖ Ausbau Ladenetz ÖBB (Park &  
Ride Anlagen) und ASFINAG  
(entlang Autobahn)

## Förderungen rd.

**72 Mio €**  
(BMNT, BMVIT,  
Fahrzeugwirtschaft)

## Rahmenbedingungen

- ❖ grüne Nummerntafeln E-Pkw
- ❖ StVO Zusatztafel „ausgen.  
Elektrofahrzeug“ (§ 54 StVO)
- ❖ Ausweitung Klasse B  
Führerschein für elektrische  
Kleintransporter auf 4,25 t

# #mission2030 und klimaaktiv mobil



## Effiziente Güterverkehrslogistik

- ❖ Flottenumstellungen
- ❖ Tourenoptimierung
- ❖ elektrische Förderbänder
- ❖ Elektrostapler



## Erneuerbarer H<sub>2</sub> und Biomethan

- ❖ Beratungs- und Fördermöglichkeit für Flotten- u. Fzgbetreiber



## Stärkung Schienen-ÖV

- ❖ Mobilitätsmanagement
- ❖ Schnuppertickets
- ❖ ÖV Dienst- u. Arbeitswege



## Kommunikation – Bildung und Bewusstsein

- ❖ Infomaterialien
- ❖ Best-Practicebeispiele
- ❖ Infoveranstaltungen
- ❖ Auszeichnungen



## E-Mobilitätsoffensive

- ❖ E-Fahrzeug-Förderung
- ❖ E-Mobilitätsmanagement
- ❖ E-Flotten, E-Logistik

## Aufgabe 1

## Infrastruktur für ein nachhaltiges Österreich ausbauen

- ❖ für saubere Mobilität
- ❖ E-Mobilität, ÖV
- ❖ Rad-/Fußgängerverkehr
- ❖ Mobilitätsservices

# klimaaktiv mobil Schwerpunkte 2019

Beiträge zur Umsetzung #mission2030

## ELER-Förderung saubere Mobilität für den ländlichen Raum

- Masterplan ländlicher Raum

## E-Mobilitätsoffensive mit BMVIT und Fzg.wirtschaft

- Straßenfzg. / Infrastruktur
- Schiene
- E-Mobilitätsmanagement, E-Flotten, E-Logistik

## Mobilitätsmanagement in der Bundesverwaltung

- Vorbild BMNT
- nachgelagerte Dienststellen

## Beratungsprogramme für saubere Mobilität

- Betriebe, Städte, Gemeinden und Regionen, Tourismus, Schulen, Jugend

## Aktive Mobilität

- Masterplan Rad
- Masterplan Gehen
- Klimaschutz und Gesundheit

# Graz Deklaration für saubere, Sichere und leistbare Mobilität in Europa

Schwerpunkte:

- Einführung sauberer Fahrzeuge
- Nachhaltiges Mobilitätsmanagement
- Aktive, gesunde Mobilität
- Sichere Mobilität
- Multimodalität und Infrastruktur

## Graz Declaration

Starting a new era: clean, safe and affordable  
mobility for Europe

e 2 0  
u 1 8  
· a t

# KONTAKT & INFORMATION

Mag. Georg Rebernik

Tel. Nr.: +43 1 313 04 - 5424, [georg.rebernik@umweltbundesamt.at](mailto:georg.rebernik@umweltbundesamt.at)

Umweltbundesamt  
[www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)

Wochenendtreffen Rotary Club  
Wien ● 07.05.2018