



und



## Dr. Michael Bilharz

Umweltbundesamt (UBA), Experte für nachhaltigen Konsum,  
Verantwortlicher für den UBA-CO<sub>2</sub>-Rechner

# „Klima: Was kann ich tun?“: Energiesparen und Klima schützen: Was kann ich da schon tun???

Donnerstag, 12.01.2023, 19:00 Uhr,  
per Zoom-Online

in Kooperation mit:



Münchner  
Initiative  
Nachhaltigkeit



**GREEN CITY**  
Der Verein.



**Forum**  
Nachhaltig Wirtschaften

**oekom e.V.**



**FOSSIL  
FREE  
MÜNCHEN**

Für Mensch & Umwelt

Umwelt   
Bundesamt

# Energiesparen und Klima schützen: Was kann ich da schon tun???

Münchner Zukunftssalon

Dr. Michael Bilharz  
FG III 1.1 - Nachhaltige Konsumstrukturen

12. Januar 2023

# Zur Person



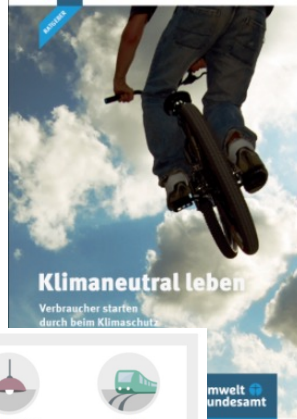
# Zur Person

## CO<sub>2</sub> Rechner



Nachhaltiger leben &

- Politik
- Gemeinschaft
- Regelungen



# Zur Person

## CO<sub>2</sub> Rechner

Umwelt Bundesamt

Nachhaltiger leben &

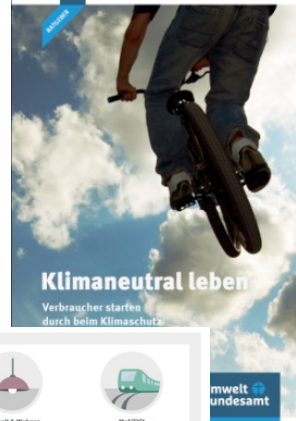
Politik

Gemeinschaft

Regelungen

Zusammendenken, was zusammengehört: Kommunal Klimaschutz und nachhaltiger Konsum  
Ideen für Kommunen und Landkreise

Umwelt Bundesamt



# Zur Person

# CO<sub>2</sub> Rechner

## Umwelt Bundesamt

Nachhaltiger leben & Politik  
Gemeinschaft  
Regelungen

Zusammendenken, was zusammengehört: Kommunalen Klimaschutz und nachhaltiger Konsum  
Ideen für Kommunen und Landkreise  
Umwelt Bundesamt

Klimaneutral leben  
Verbraucher stärken durch beim Klimaschutz  
Umwelt Bundesamt

Umwelttipps für den Alltag  
Der Verbraucher-Ratgeber des UBA

- Wohnen & Wohnen
- Elektronik
- Essen & Trinken
- Wohlfühl & Saun

Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung Band 4  
Michael Bilharz  
„Key Points“ nachhaltigen Konsums  
metropolis

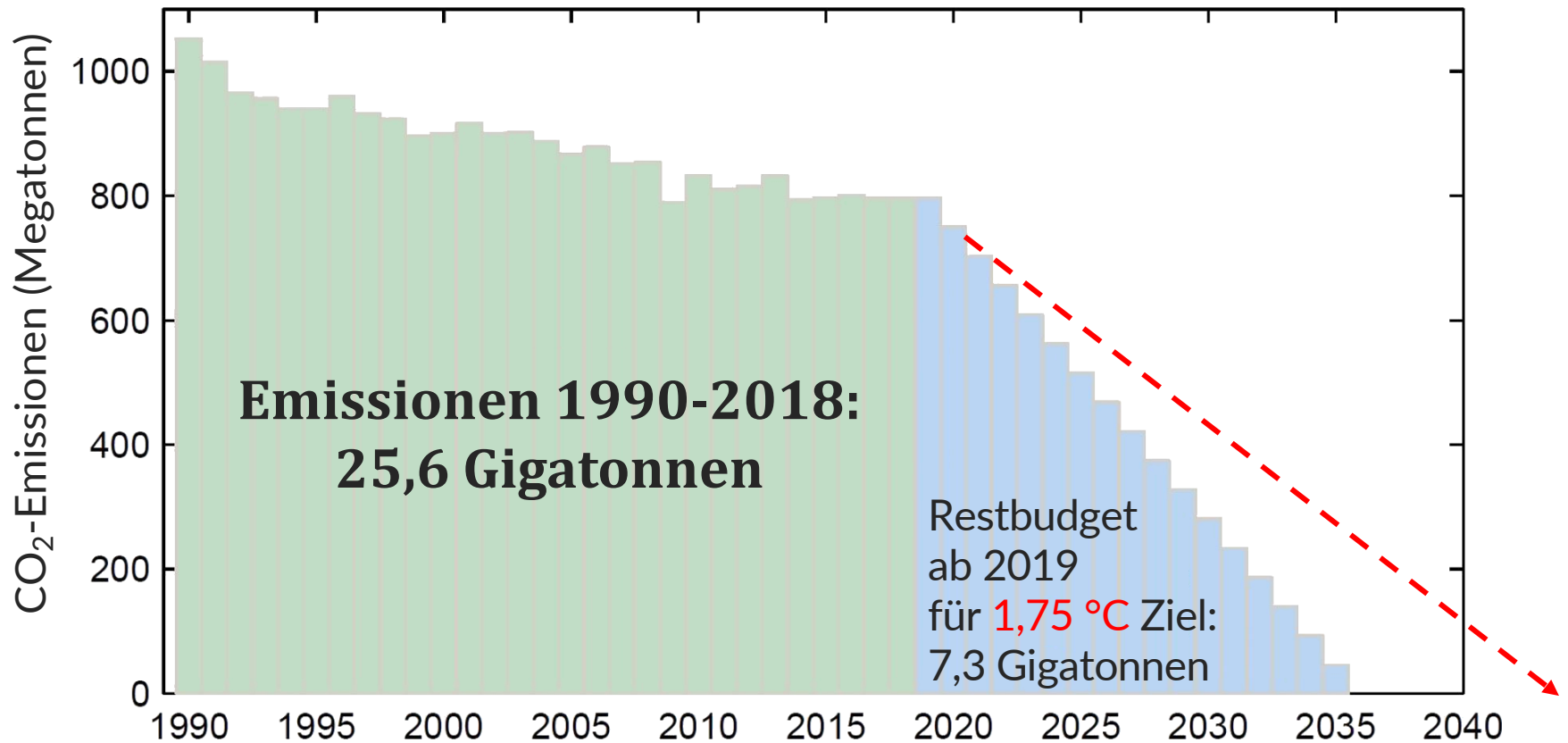
# 3 FÜR'S KLIMA

# Vorbemerkungen

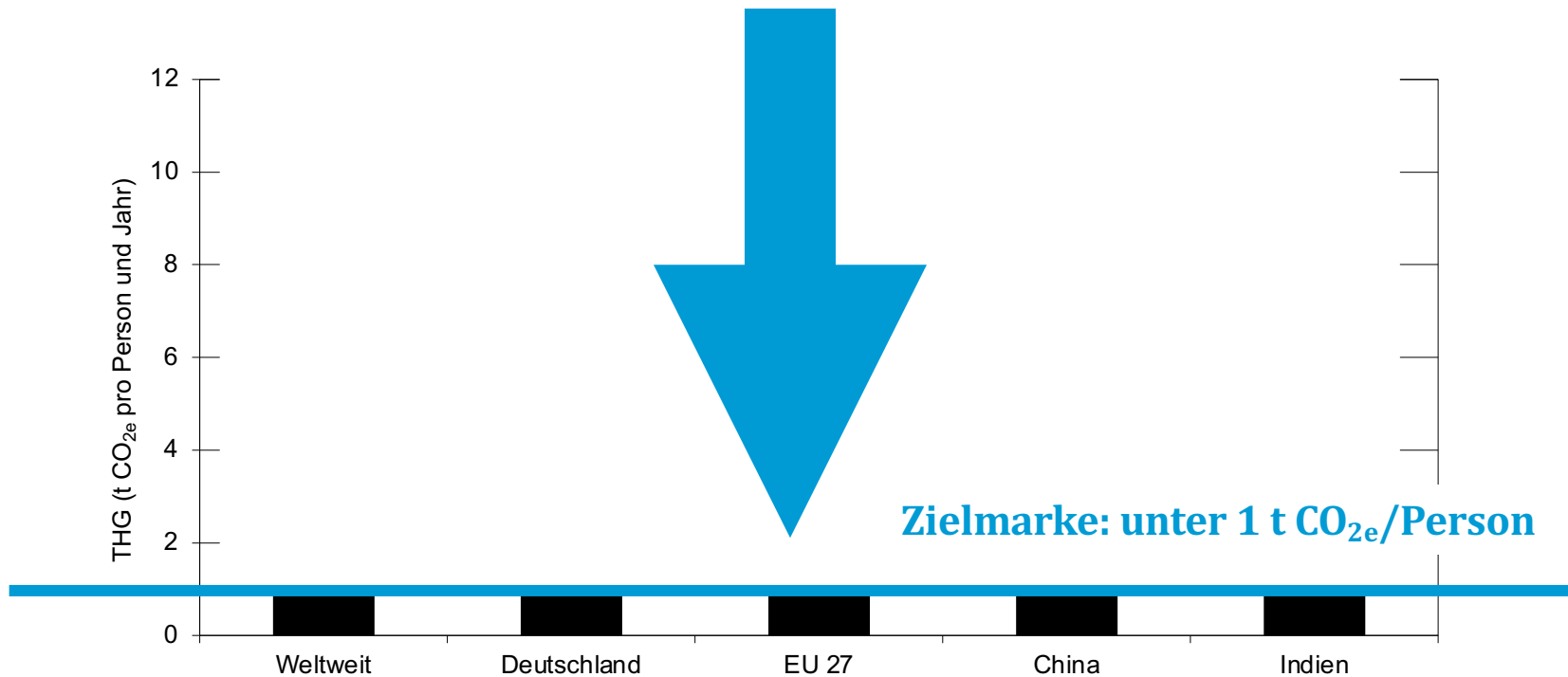




## Die Richtung stimmt, das Tempo noch nicht



## Wo wollen wir hin: Klimaneutral leben



„Deutsche-Klimaformel“: **11 t - 10 t < 1 t**



# Herausforderung: Überblick behalten, Ziel erreichen



Teil I:  
3 Glaubenssätze

## **Glaubenssatz 1: Ökokonsum Einzelner bringt nichts.**

„Nachhaltiger Konsum braucht unbedingt  
andere politische Rahmenbedingungen.

Auf freiwilliger Basis kommen wir da nicht weiter.“

## Glaubenssatz 1: Ökokonsum Einzelner bringt nichts.

„Nachhaltiger Konsum braucht unbedingt  
andere politische Rahmenbedingungen.

Auf freiwilliger Basis kommen wir da nicht weiter.“

### 2 Fragen:

1. Brauchen wir andere Rahmenbedingungen?
2. Wie kommen wir zu diesen anderen  
Rahmenbedingungen?

# Auch (!) der Beitrag des Einzelnen zählt und ist essentiell!

**„Nachhaltiger Konsum braucht unbedingt  
andere politische Rahmenbedingungen.**

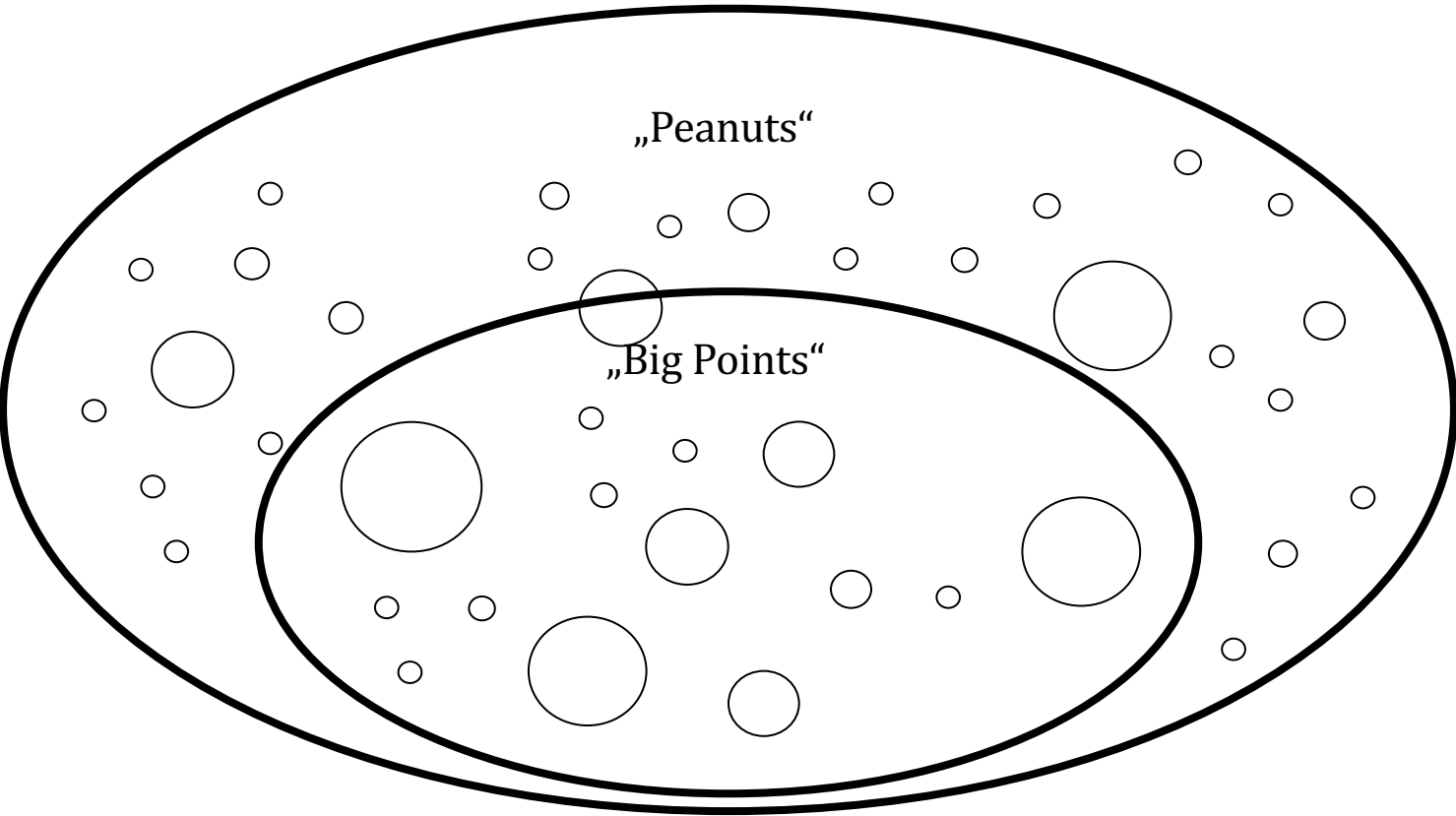
Auf freiwilliger Basis ~~kommen wir da nicht weiter.“~~

können wir der Politik vorausgehen, schon heute die  
gesellschaftlichen Lösungen für morgen umsetzen, damit  
„kritische Massen“ generieren und so die Wahrscheinlichkeit  
für bessere Rahmenbedingungen und flächendeckende  
Umsetzung erhöhen.“

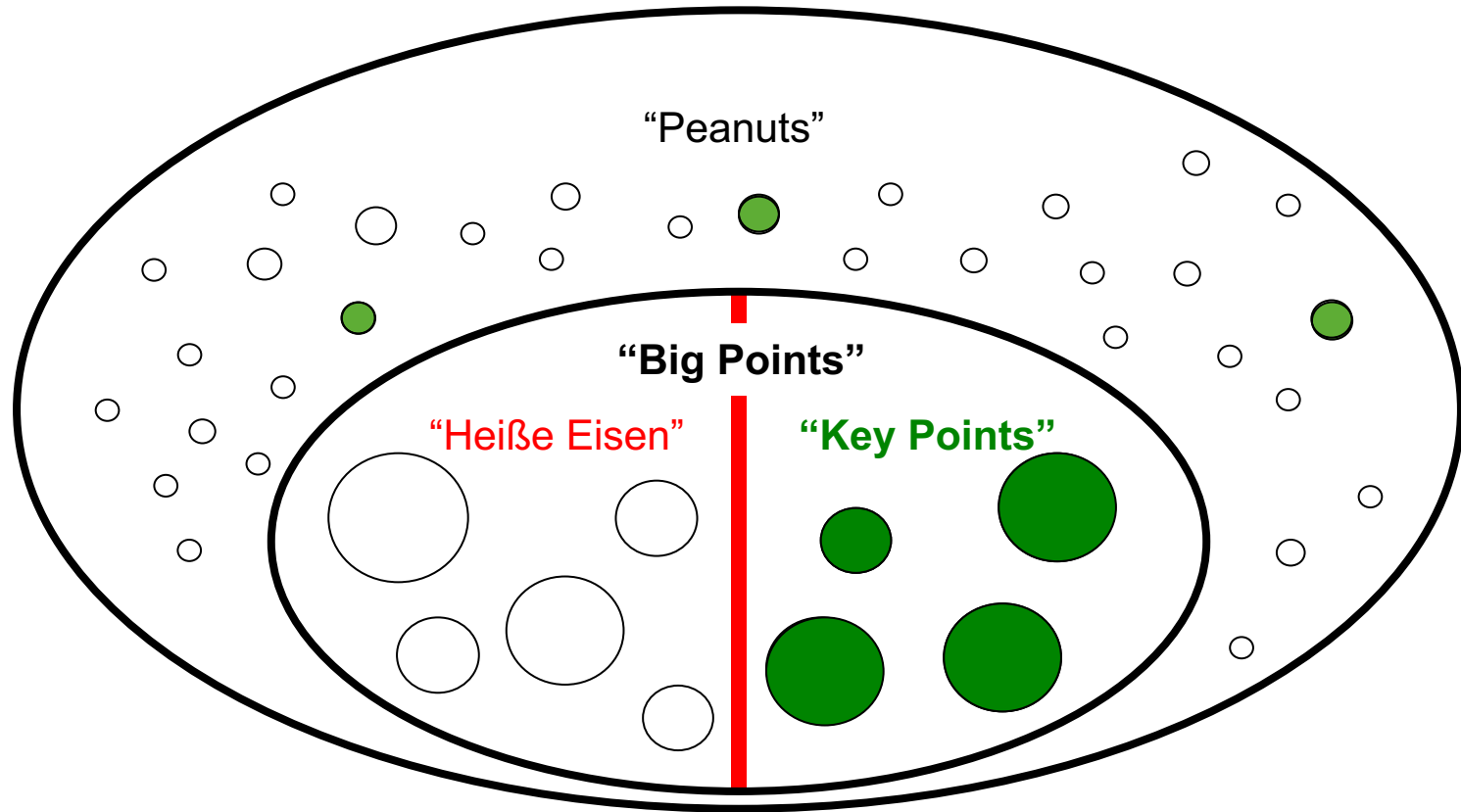


**Glaubenssatz 2: Jeder Schritt zählt. Hauptsache anfangen!**

**Glaubenssatz 2: Jeder Schritt zählt. Hauptsache anfangen!**



# Es gibt individuelle Peanuts, Big Points und Key Points!



**Glaubenssatz 3:** Vermeiden > reduzieren > kompensieren.

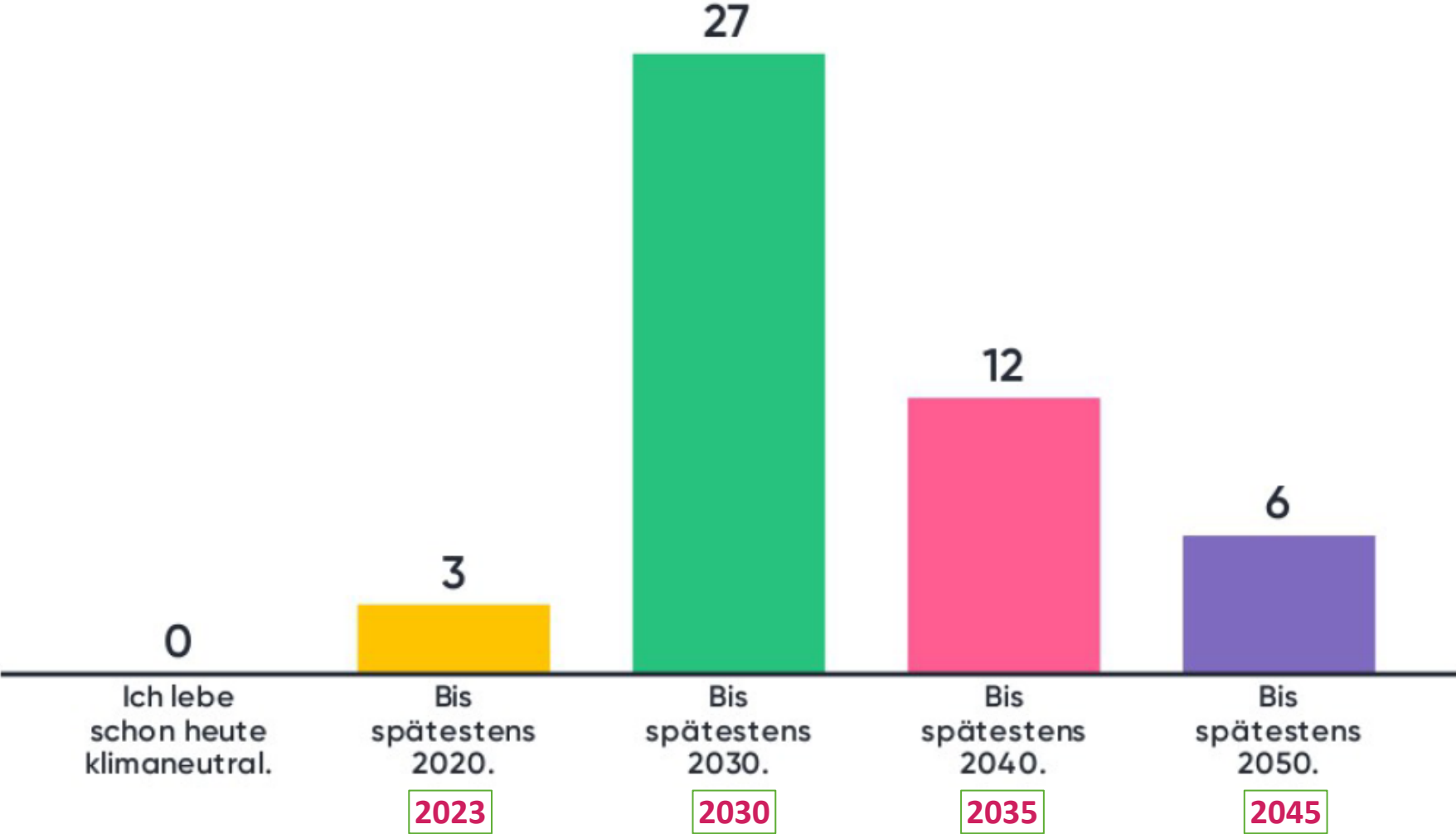
Publikumsfrage:

## Wann werden Sie klimaneutral leben?

*Antwortoptionen:*

1. Ich lebe schon **heute** klimaneutral.
2. Bis spätestens **2023**.
3. Bis spätestens **2030**.
4. Bis spätestens **2035**.
5. Bis spätestens **2045**.

# Antworten aus Bayreuth (01.10.2019):



# Klimaneutral leben: Assoziationen

**Kompensation**

Dann kann ich noch mehr fliegen.

verändert nichts

**Ablasshandel**

Doppelzählung

zu einfach

kein Anreiz zum Sparen

zu billig

**Freikaufen**

nur die drittbeste Lösung

**Gewissensberuhigung**

strukturelle Veränderungen sind wichtiger

kommt ganz zum Schluss

Heute bilanzieren,  
vergangene Emissionen kompensieren,  
zukünftige Emissionen optimieren!

## Freiwillige CO<sub>2</sub>-Steuer

Solidarisch für eine Welt

Erneuerbare Energien fördern

Erfordert CO<sub>2</sub>-Bilanzierung

Finanzieller Anreiz für  
eigene CO<sub>2</sub>-Einsparung

Adressiert mehrere SDGs

Aufforstung

Verantwortung für alle CO<sub>2</sub>-Emissionen übernehmen

Schließt Finanzierungslücken bei  
noch nicht rentablen Projekten.

CO<sub>2</sub>-Einsparung  
mit anderen

Spende für

Klimaschutzprojekte

CO<sub>2</sub>-freie Infrastrukturen aufbauen

Nicht zum weiteren Anstieg  
der CO<sub>2</sub>-Konzentration beitragen.



## **Teil II: Basisstrategien**

Bilanzieren

## 1. Bilanzieren ...

- Berechnung CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit dem UBA-CO<sub>2</sub>-Rechner



# Der UBA-CO<sub>2</sub>-Rechner

**Umwelt Bundesamt**

## CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamtes

Berechnen Sie Ihre aktuelle CO<sub>2</sub>-Bilanz und optimieren Sie diese für die Zukunft.

### Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz im Blick

#### Was ist neu im CO<sub>2</sub>-Rechner?

Klimaschutz ist wichtig. Und das Ziel lässt sich für Deutschland sehr genau benennen: Von über 11 Tonnen CO<sub>2</sub>e auf unter 1 Tonne CO<sub>2</sub>e pro Person und Position des Umweltbundesamtes im Einklang mit der internationalen Staatengemeinschaft. Hierzu müssen wir noch viel tun. Insbesondere brauchen wir staatliche Rahmenbedingungen.

Aber schon heute können wir als Einzelne vorausgehen. Wir können nicht nur kilowise, sondern sogar tonnenweise CO<sub>2</sub> vermeiden – bei uns und bei dem CO<sub>2</sub>-Rechner hilft Ihnen dabei, den Überblick zu behalten: Wo stehen Sie heute? Was sind Ihre zentralen CO<sub>2</sub>-Emissionen? Welche Bereiche können Sie am besten für den Klimaschutz leisten?

Bitte beachten Sie: Gemeinschaftliche Verbräuche wie Heizung und Strom werden vom CO<sub>2</sub>-Rechner beim Auto müssen Sie diese Zuteilung selbst vornehmen, da nur Sie diese Aufteilung abschätzen können. Testen Sie es aus!

#### Mein CO<sub>2</sub>-Schnellcheck

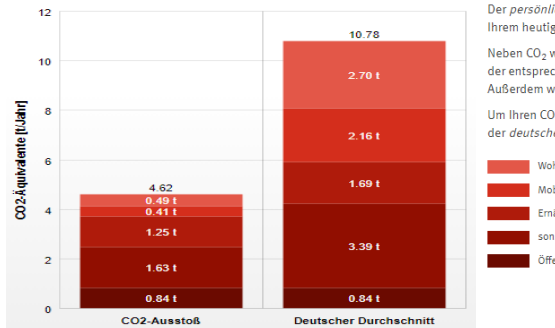
#### Meine CO<sub>2</sub>-Bilanz

Start Wohnen Strom Mobilität Ernährung Sonstiger Konsum Mein Ergebnis

#### Meine CO<sub>2</sub>-Bilanz

In der CO<sub>2</sub>-Bilanz werden verschiedene Bereiche Ihres Lebens von der Heizung bis hin zum sonstigen Konsum, aber auch das, was Sie bei sich selbst oder bei anderen vermeiden.

#### CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Vergleich



Der persönliche Ausstoß ist heute niedriger als der Durchschnitt. Außerdem wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) reduziert. Um Ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu senken, können Sie sich an den öffentlichen Verkehr halten.

**Mein CO<sub>2</sub>-Schnellcheck**

**Meine CO<sub>2</sub>-Bilanz**

**Mein CO<sub>2</sub>-Szenario**

Start Wohnen Strom Mobilität Ernährung Sonstiger Konsum Mein Ergebnis

**Flugreisen**

CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 0,71 t | Vermeidung bei anderen: 0,00 t

Erfassung der Flugreisen: Pauschal | **Detailliert**

1 Flug: Von Berlin (BER) nach Madrid (MAD) | 0,71 t | 0,00 t

Geflogene Distanz: 3712 km (Hin- und Rückflug)  
Anzahl der Flüge: 1  
Flugklasse: Economy / Charter

Flug löschen

+ Weitere Flugdaten eingeben

Kategorie	Wert (t)
CO <sub>2</sub> -Ausstoß	0.71
Vermeidung bei anderen	11.39
<b>Gesamt</b>	<b>12.10</b>
Deutscher Durchschnitt	11.16

Kompensieren

## 2. Geschehene Emissionen kompensieren: Heute schon persönlich klimaneutral leben!

3 Minuten für die Netto-Null!



## Gemeinnützige Anbieter:



nachdenken • klimabewusst reisen



u.a.m.

Optimieren



# 3 Strategien

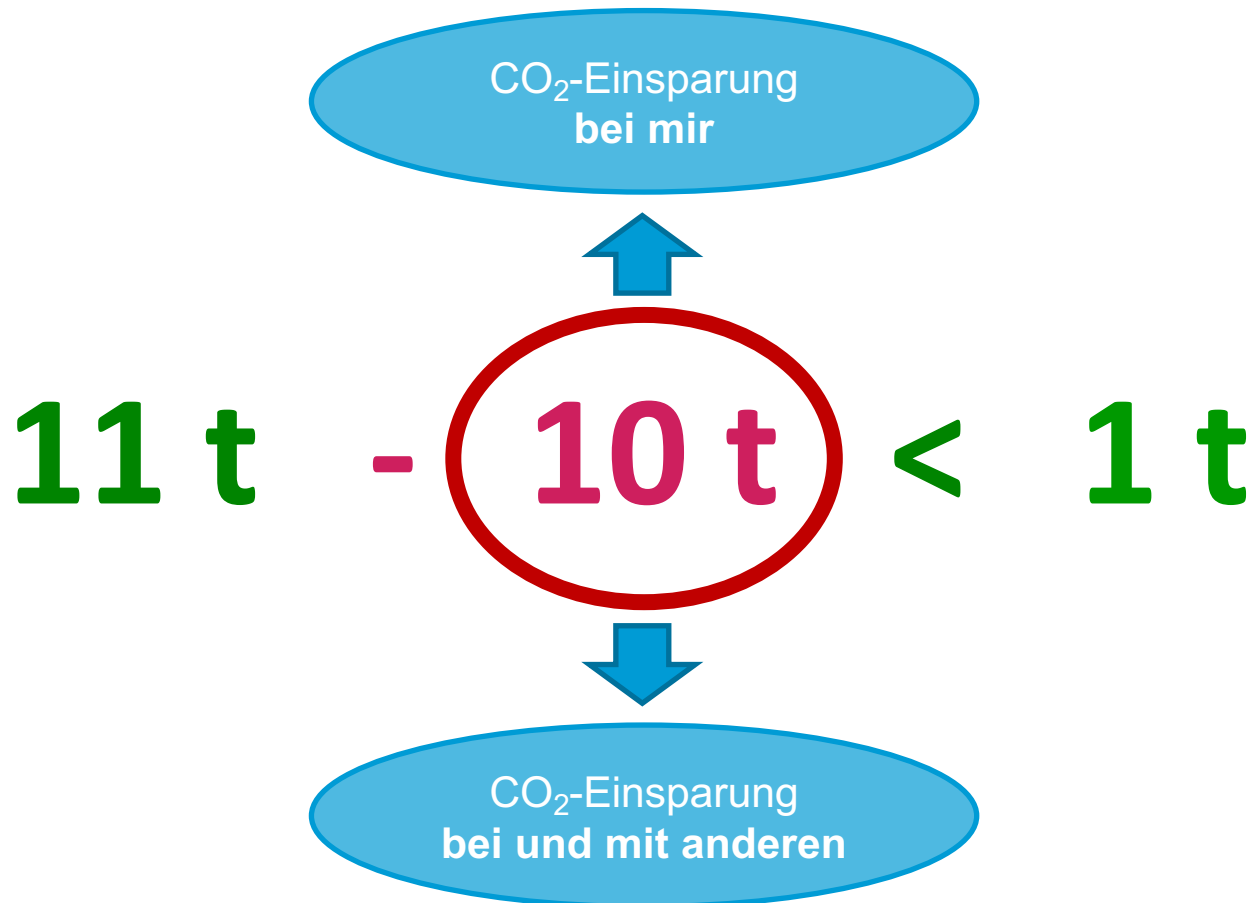
## Individuelle Wirkung: Mehr als Fußabdruck reduzieren

**CO<sub>2</sub>-Rechner:**  
Wie groß ist mein  
Fußabdruck?

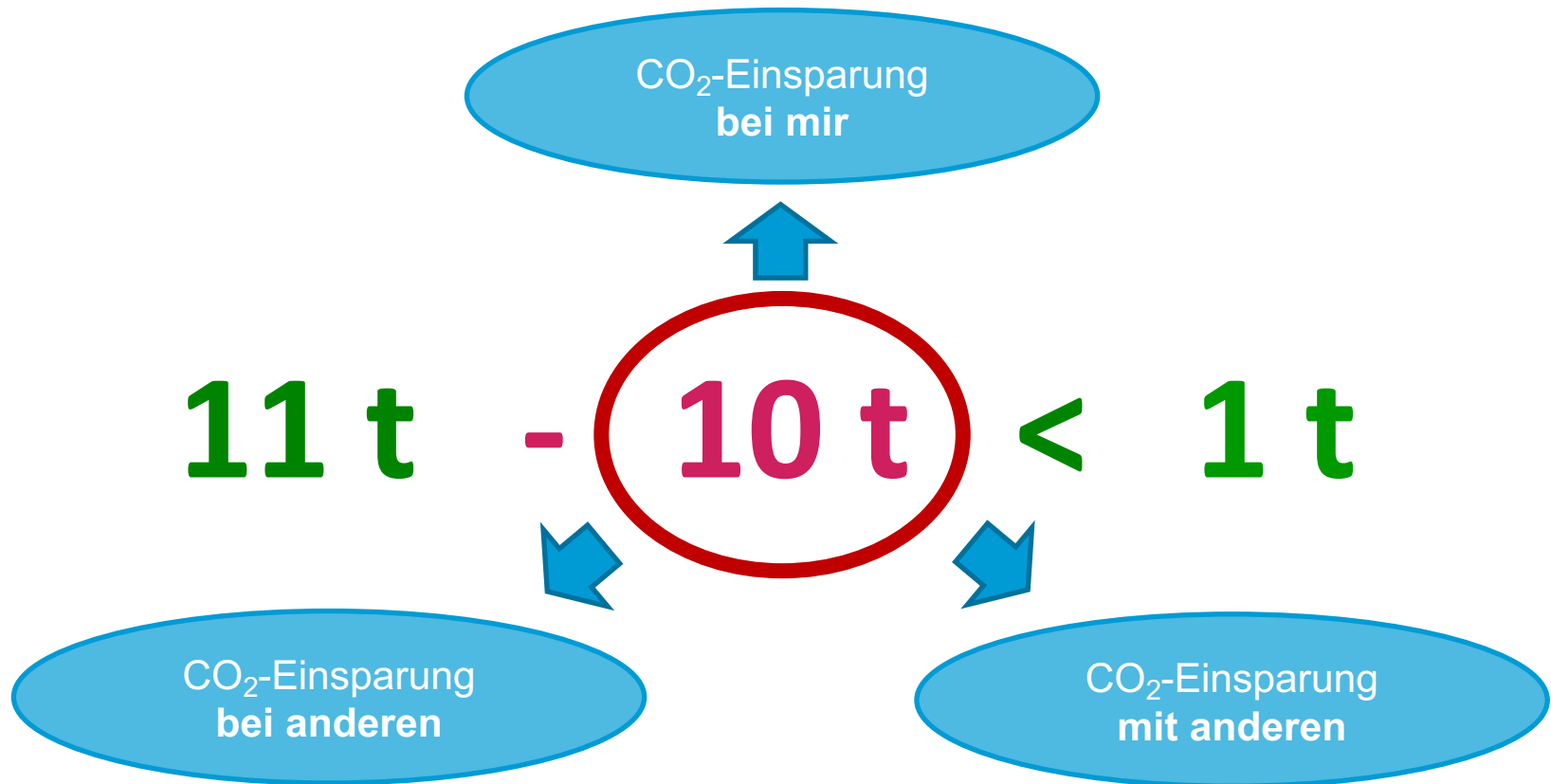
$$11 \text{ t} - 10 \text{ t} < 1 \text{ t}$$

**Wirkung:** Wie viel  
CO<sub>2</sub>-Vermeidung  
stoße ich an?

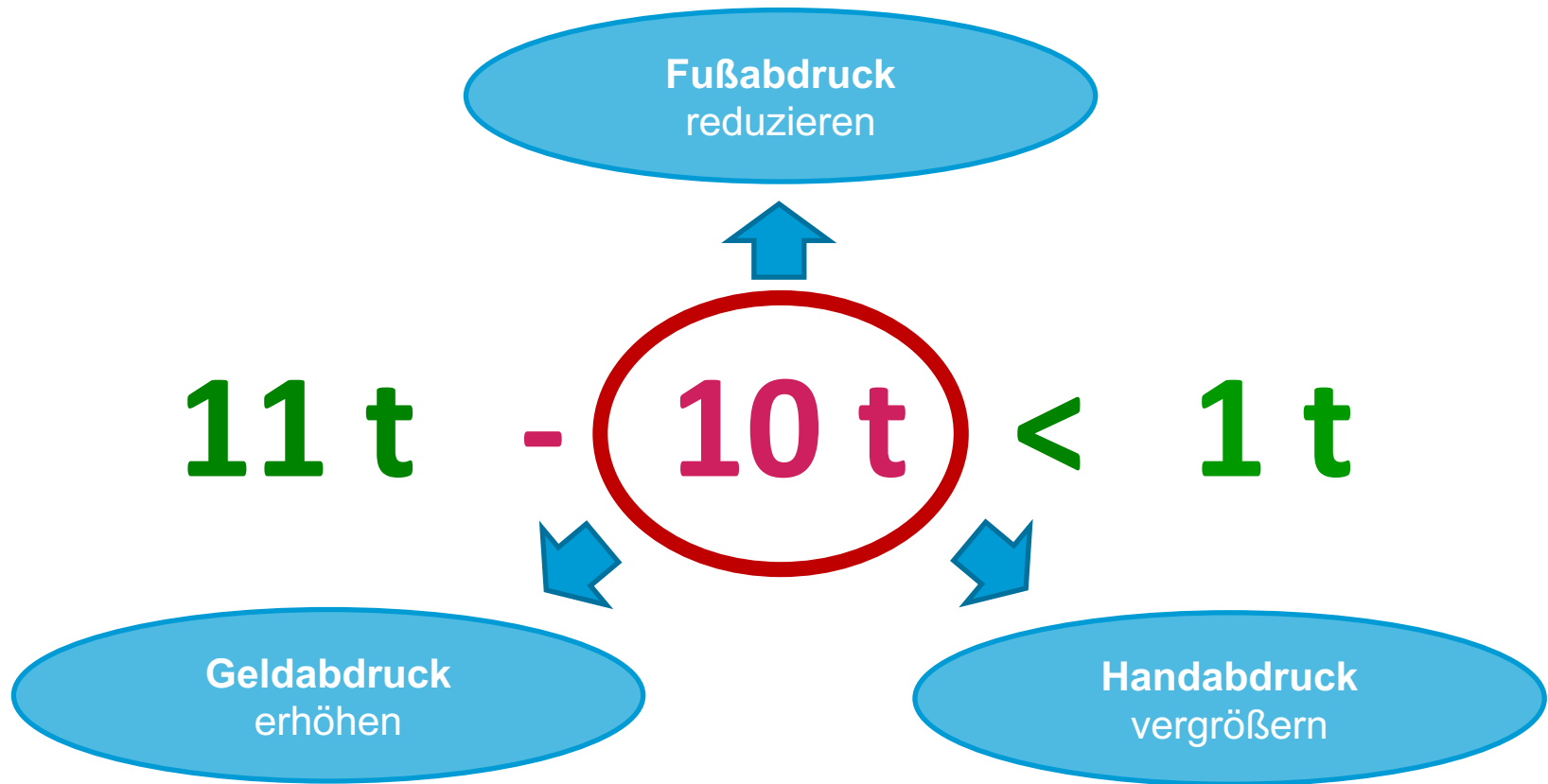
# Individuelle Wirkung: Mehr als Fußabdruck reduzieren



# Individuelle Wirkung: Mehr als Fußabdruck reduzieren



# Individuelle Wirkung: Mehr als Fußabdruck reduzieren





Fußabdruck

# Klimafreundlich sein: Machen, was geht!

## ➤ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit Gewinn reduzieren:

- mit Energiespartipps

## ➤ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deutlich reduzieren:

- mit Big Points

## ➤ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck dauerhaft reduzieren:

- mit geänderten Alltagsstrukturen

## ➤ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit Hilfestellung reduzieren:

- mit TOP-Labeln
- mit Ratgebern



# CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit Gewinn reduzieren: TOP-Energiespartipps

- Jeweils mehr als 100 € pro Jahr Ersparnis:

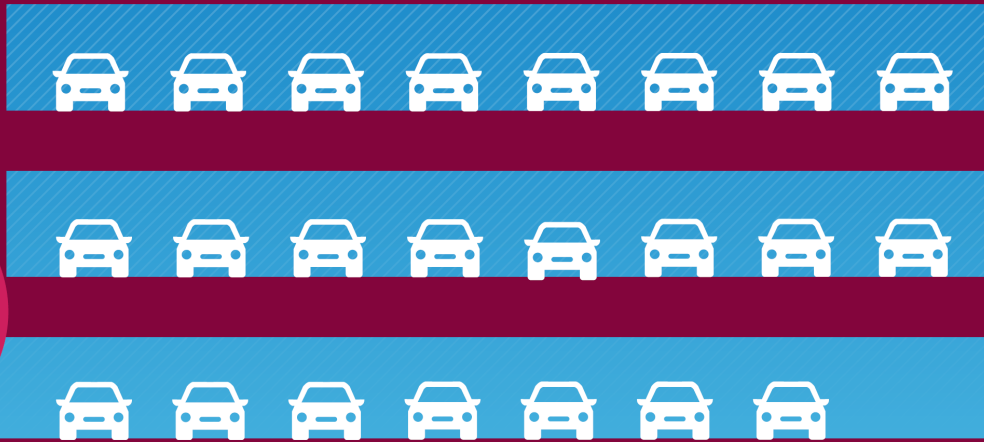


# Exkurs: Carsharing

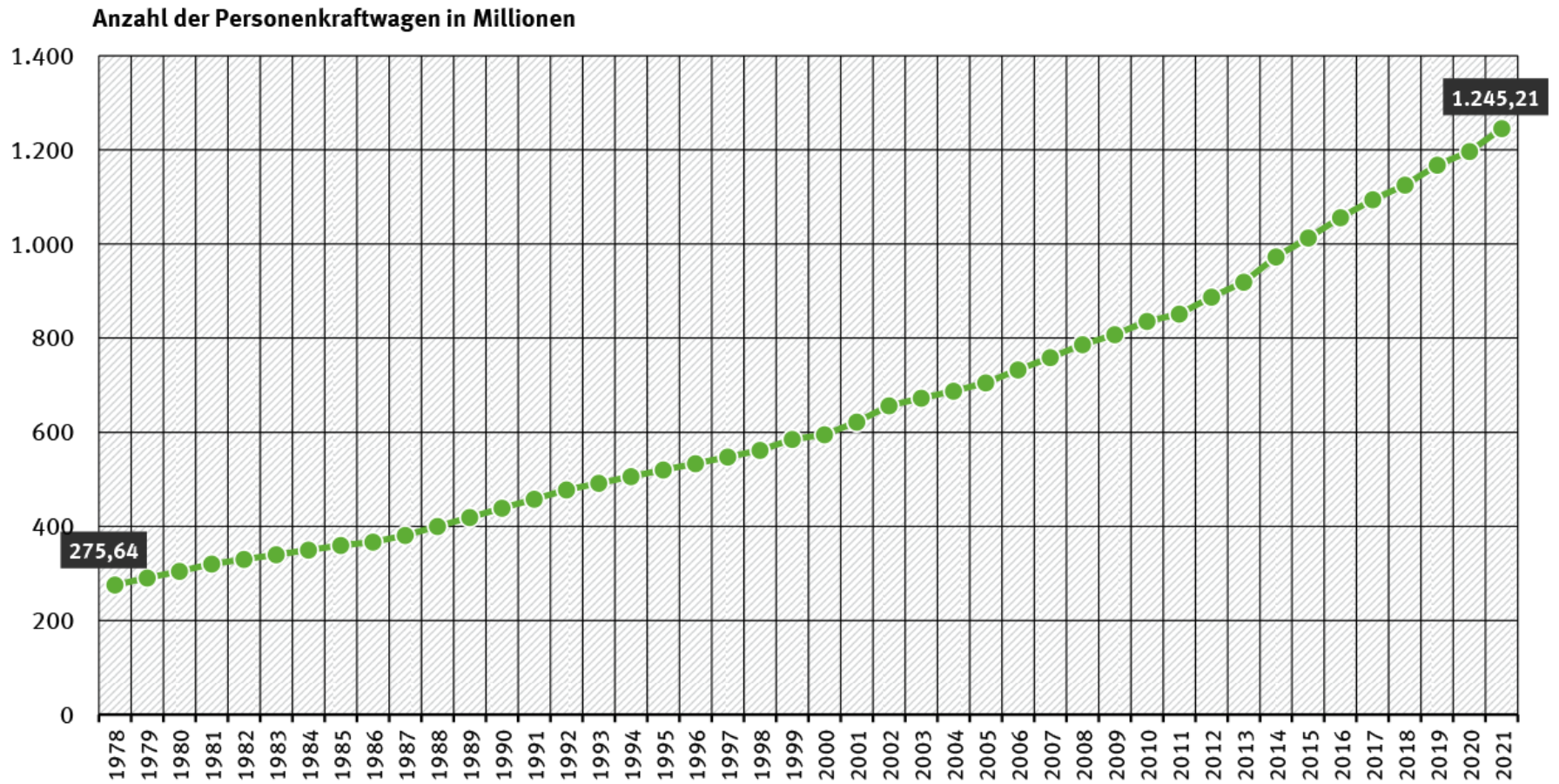
# Können wir uns das leisten?

## Fahrzeug = „Stehzeug“

Im Durchschnitt wird ein Auto nur rund eine Stunde am Tag tatsächlich genutzt.



# Weltweiter Autobestand

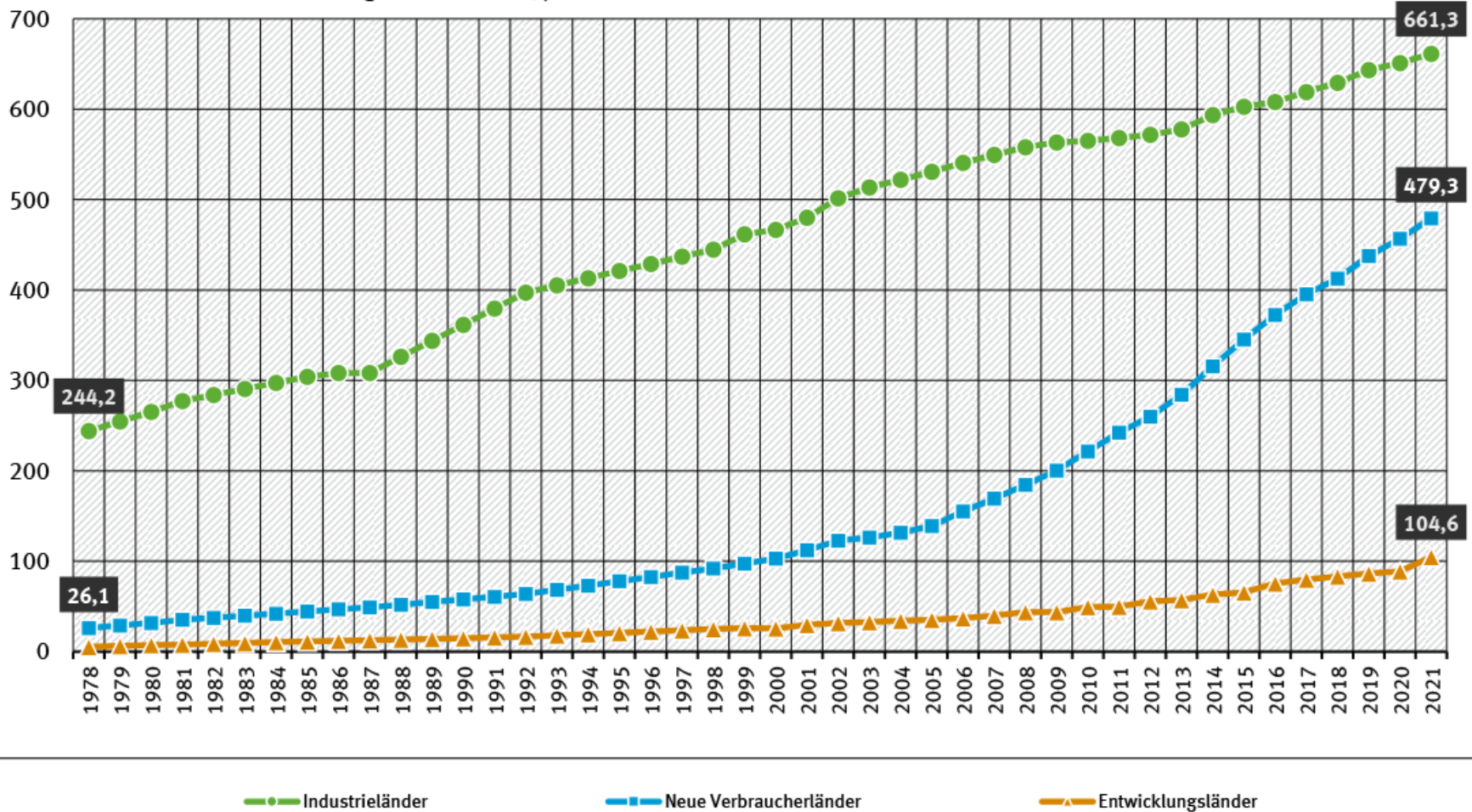


\* ohne Nutzfahrzeuge; jeweils zum 1.1.

Quelle: Verband der Automobilindustrie (VDA), Tatsachen und Zahlen, Jahresberichte

# Autobestand in Industrie-, neuen Verbraucher- und Entwicklungsländern

Anzahl der Personenkraftwagen in Millionen, jeweils zum 1.1.

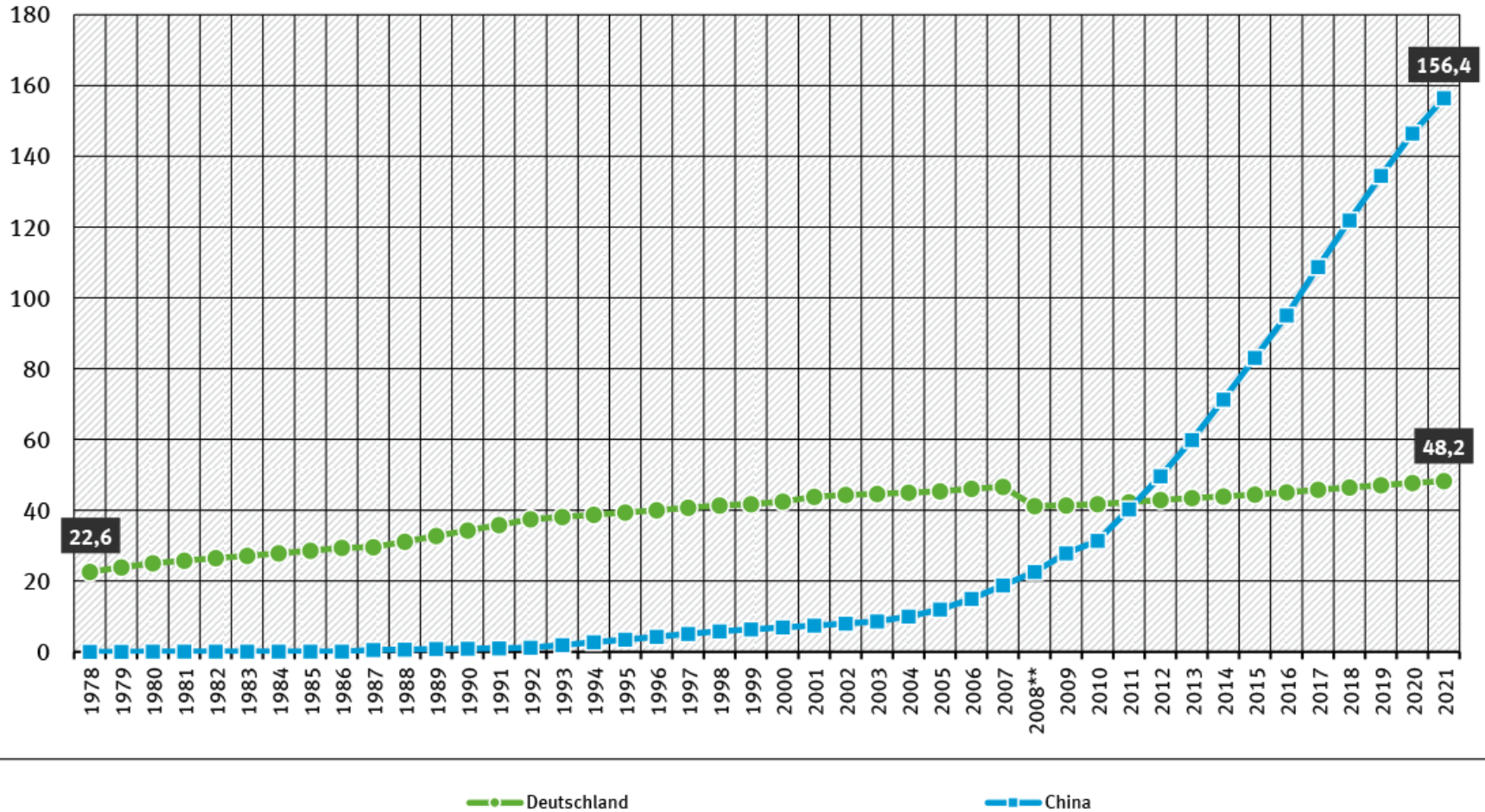


\* Argentinien, Brasilien, China, Indien, Indonesien, Iran, Kolumbien, Malaysia, Mexiko, Pakistan, Philippinen, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Südafrika, Südkorea, Thailand, Türkei, Ukraine, Venezuela

Quelle: Verband der Automobilindustrie (VDA),  
Tatsachen und Zahlen, Jahresberichte

# Autobestand in Deutschland und China

Anzahl der Personenkraftwagen in Millionen, jeweils zum 1.1.



\* ohne Nutzfahrzeuge

\*\* Änderung in der Erfassungsmethodik in Deutschland

Quelle: Verband der Automobilindustrie (VDA), Tatsachen und Zahlen, Jahresberichte

# Lebensflächen?

## Ein Carsharing-Fahrzeug ersetzt vier bis über zehn Fahrzeuge

Auf den frei werdenden Stellflächen  
wäre in einer Großstadt wie München Platz für ...



**56.000**  
Wohnungen

**+** **420**  
neue Spielplätze

**+** **3** große  
Parkanlagen!

Umwelt  
Bundesamt

Ende Exkurs



# CO<sub>2</sub>-Fußabdruck **deutlich** reduzieren: #BigPoints



# Vorlagen für „Big Points“-Kommunikation



[www.nachhaltigerkonsum.info/service/bigpoints](http://www.nachhaltigerkonsum.info/service/bigpoints)



# CO<sub>2</sub>-Fußabdruck **dauerhaft** reduzieren: Alltagsstrukturen ändern



**Ökostrom/ Biogas**  
Energiewende voranbringen

[Tipp ansehen](#)



**Grünes Konto**  
schlau sparen

[Tipp ansehen](#)



**Grün Funken**  
nachhaltiger telefonieren

[Tipp ansehen](#)



**Bioprodukte**  
aus dem Vollen schöpfen

[Tipp ansehen](#)



**Energieeffiziente Geräte**  
Geld sparen ist öko

[Tipp ansehen](#)



**Carsharing statt eigenes Auto**  
günstig mobil

[Tipp ansehen](#)



**Sparbrause**  
für Warmduscher\*innen

[Tipp ansehen](#)



**Klimaneutral leben**  
mit 3 fürs Klima

[Tipp ansehen](#)

## CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit Hilfestellungen reduzieren :

➤ Von wegen „Labeldschungel“:



**GRÜNER  
KNÖPF**

SOZIAL. ÖKOLOGISCH. STAATLICH.  
UNABHÄNGIG ZERTIFIZIERT.



Weitere Label: [www.siegelklarheit.de](http://www.siegelklarheit.de)

# Konkrete Fragen, konkrete Antworten

## ➤ Ratgeber im Netz:

- UBA „Umwelttipps“: Die wichtigsten Tipps zu konkreten Produkten  
[www.uba.de/umwelttipps](http://www.uba.de/umwelttipps)
- EcoTopTen: Plattform für ökologische „Top-Produkte“  
[www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)
- co2online: Viele Tools zum Strom- und Heizenergiesparen  
[www.co2online.de](http://www.co2online.de)

# Tipps im UBA-Verbraucherportal ([www.uba.de/umwelttipps](http://www.uba.de/umwelttipps))

Heizen, Raumtemperatur –  
Gasheizung –  
Kaminofen – Ölheizung –  
Pelletkessel – Pelletofen –  
Sonnenkollektoren –  
Wärmepumpe

**Heizung**

Warmwasser sparen

**Warm-  
wasser**

**Energie sparen**

Autokauf –  
Autoklimaanlage –  
Bus und Bahn fahren –  
Carsharing nutzen –  
Fahrgemeinschaften – Fahrrad –  
Flugreisen – Sprit sparen

**Mobilität**

Computer - Fernseher –  
Gefriertruhe –  
Geschirrspüler – Herd –  
Heizungsumwälzpumpe –  
Kühlschrank – Ökostrom –  
Wäschetrockner –  
Waschmaschine

**Strom**

Geldabdruck

## Klimafreundliche Geldanlagen:

### ➤ Ökobanken:

- GLS Bank ([www.gls.de](http://www.gls.de))
- Umweltbank ([www.umweltbank.de](http://www.umweltbank.de))
- Triodos Bank ([www.triodos.de](http://www.triodos.de))
- Ethikbank ([www.ethikbank.de](http://www.ethikbank.de))
- Oikocredit ([www.oikocredit.de](http://www.oikocredit.de))

### ➤ EE-Anlagemöglichkeiten über Ökostromanbieter:

- Bürgerwerke ([www.buergerwerke.de](http://www.buergerwerke.de))
- Naturstrom AG ([www.naturstrom.de](http://www.naturstrom.de) )
- Elektrizitätswerke Schönau ([www.ews-schoenau.de](http://www.ews-schoenau.de))
- Green Planet Energy ([www.greenpeace-energy.de](http://www.greenpeace-energy.de))
- Prokon eG ([www.prokon.net](http://www.prokon.net))



Handabdruck

# Klimapositiv wirken: Andere mitnehmen und motivieren!

## ➤ In der Familie

- Zusammen CO<sub>2</sub> sparen

## ➤ Im Freundeskreis

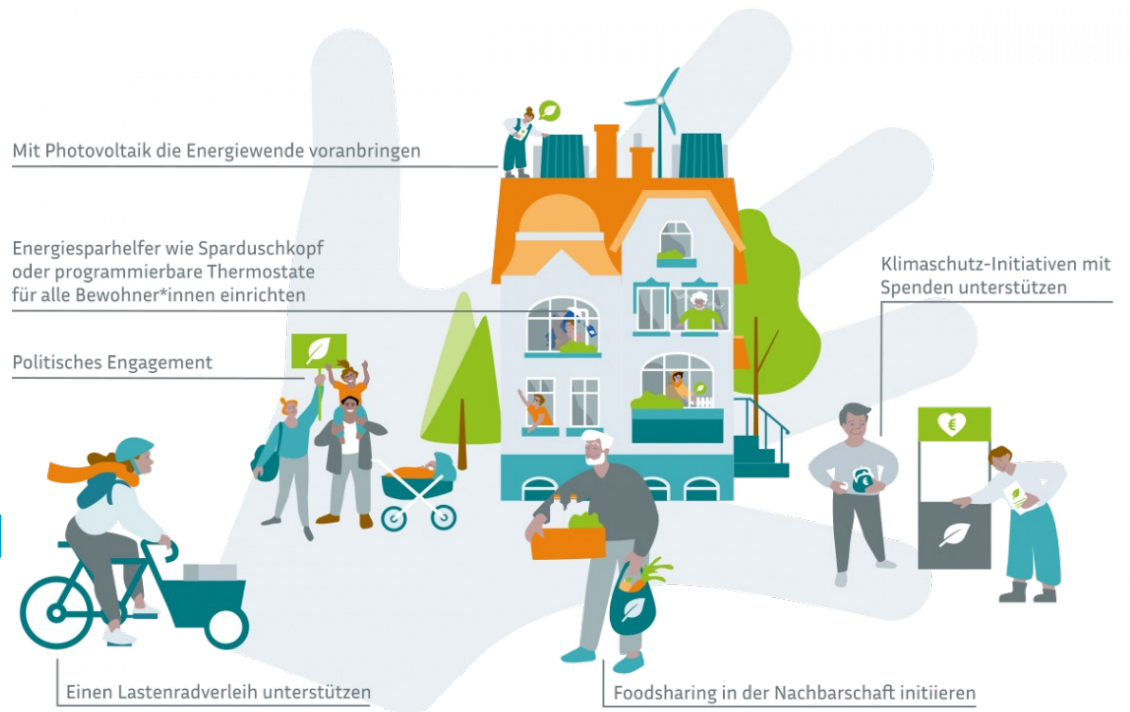
- Vorleben und diskutieren

## ➤ Im Arbeitsumfeld und in der Gemeinde

- Umsetzen und anregen

## ➤ In Öffentlichkeit und Politik

- Engagieren und unterstützen



## So einfach ...

### ➤ **Umweltschutzverbände:**

- BUND ([www.bund.net](http://www.bund.net))
- Greenpeace ([www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de))
- NABU ([www.nabu.de](http://www.nabu.de))
- VCD ([www.vcd.org](http://www.vcd.org))
- WWF ([www.wwf.de](http://www.wwf.de))
- ...
  
- 3 fürs Klima e.V. ([www.3fuersklima.de](http://www.3fuersklima.de))

# Weiterer Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration? Ohne mich!

## Selbstverpflichtung zum klimaneutralen / klimapositiven Leben :



✓ **Fußabdruck reduzieren:** Bei sich anfangen und machen, was möglich ist.



✓ **Rest kompensieren:** Den kompletten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit Hilfe anderer, durch die Unterstützung anderer ausgleichen und heute schon das Parisziel auf individueller Ebene erreichen.



✓ **Handabdruck vergrößern:** Andere Menschen mitnehmen auf dem Weg zur klimaneutralen Gesellschaft und damit klimapositiv werden.

Jetzt  
klimaneutral leben!

## Wo wollen wir hin: Klimaneutral leben

$$11 \text{ t} - 10 \text{ t} < 1 \text{ t}$$

## Klimaneutral leben:



Unterschiedliche  
Lebensstile,  
drei Strategien,  
gleiches Ziel!





Ich lebe klimapositiv.

Sie auch?

**Dr. Michael Bilharz**

[michael.bilharz@uba.de](mailto:michael.bilharz@uba.de)

[michael@3fuersklima.de](mailto:michael@3fuersklima.de)

[www.uba.de/umwelttipps](http://www.uba.de/umwelttipps)

[www.uba.co2-rechner.de](http://www.uba.co2-rechner.de)

[www.3fuersklima.de](http://www.3fuersklima.de)

**3 FÜRS  
KLIMA**







# Danke für Ihre Teilnahme!

...nächste Veranstaltung in der Reihe  
**„Klima: Was kann ich tun?“:**

**26.01.2023, 19:00h, Münchner Zukunftssalon**  
**„klima-frei“ einkaufen – wie das denn??**  
Dr. Matthias Fiedler, GF Forum Fairer Handel, Berlin

**Mehr Vorträge?  
Jetzt spenden!**  
[www.energienetzwerk-  
muc.de/verein/#spenden](http://www.energienetzwerk-muc.de/verein/#spenden)