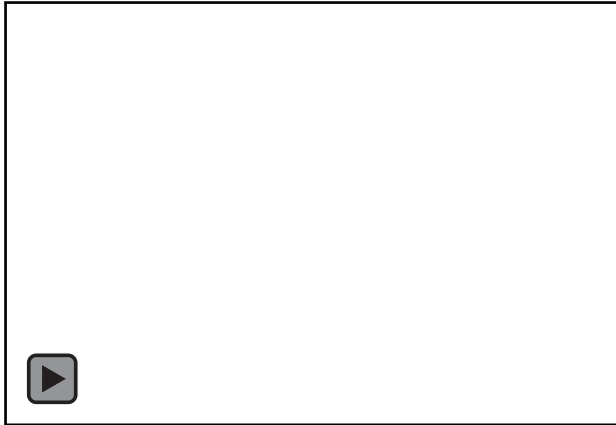


# Gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft.

Rotary eClub Zentralschweiz

Christian Wirz-Töndury, 09. Oktober 2023

# Ein kleiner Test zum Anfang



**Klima  
Charta  
Zug+**



# Gemeinsam wirken – und bewirken

## Die Klima-Charta Zug+ ist eine Initiative für alle!

Gemeinsam wollen wir:

- keine Zeit verlieren und das Umsetzen klimaschonender Massnahmen beschleunigen,
  - mit konkreten Projekten schnelle Wirkung erzielen und eine Dynamik in der Wirtschaft erzeugen,
  - zusammenarbeiten: austauschen, anregen, inspirieren, motivieren und unterstützen,
  - das Unternehmenseigene und gemeinsame Engagement sichtbar machen,
  - zu einem klimaneutralen Kanton Zug beitragen ...
- ... und so unseren Beitrag zum Ganzen leisten.



**...wie alles begann:**





# Treibhausgasemissionen der Wirtschaft im Kanton Zug

Auszug aus dem Abschlussbericht der Studie  
"Green Check Zug ✓"

Christian Wirz, Elimar Frank, Davita Steinemann und Florin Thalmann

Dezember 2021



### Leitfragen

**Wie gross sind die  
Treibhausgasemissionen  
der Wirtschaft im Kanton Zug?**



**Situationsanalyse**

**Welche Reduktionspotenziale  
sind mit einer Auswahl an  
Massnahmen erreichbar?**



**Szenarienanalyse  
mit sieben Massnahmen**

# Methodik: Territorialprinzip

Mit Ausnahme des Verkehrs beruht diese Studie vollständig auf dem eng fokussierten Territorialprinzip.

## Territorialprinzip

**Fokus:** Nur lokale Treibhausgasemissionen (keine Lieferketten)

**Nutzer:** Heutige Politik wie Bundesämter oder Vereinte Nationen

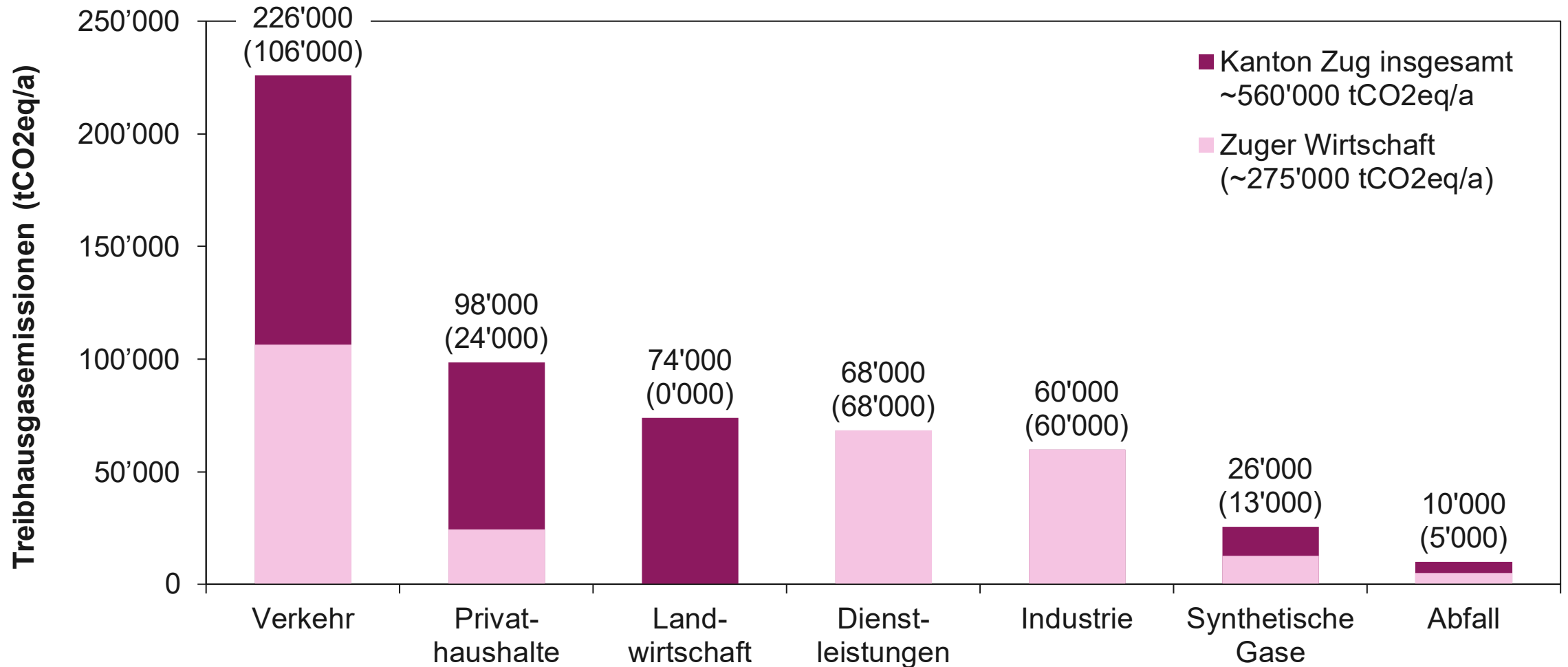
**Pro:** Hohe Vergleichbarkeit mit (inter-)nationalen Referenzen

**Contra:** Stark eingeeengte Sichtweise aufgrund engem Fokus



## Treibhausgasemissionen im Kanton Zug

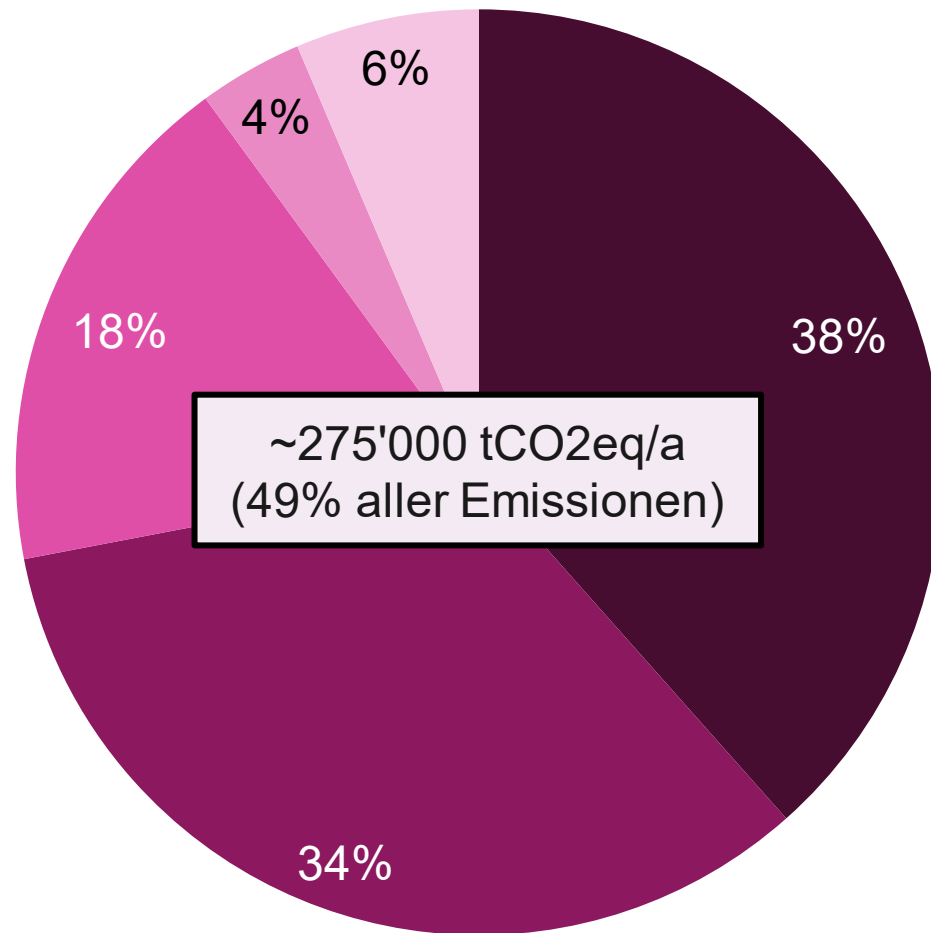
Jährlich werden circa 560'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (tCO<sub>2</sub>eq) im Kanton Zug emittiert. Rund die Hälfte dieser Emissionen sind wirtschaftsbedingt.





# Emissionsquellen innerhalb der Wirtschaft

Hauptemittenten der Wirtschaft sind zu je einem Drittel der Verkehr sowie die (fossile) Wärmeerzeugung für Heizungen und Warmwasser.



- Pendel-, Güter- und Nutzverkehr (38%)
- Wärmebedarf [Heizungen und Warmwasser] (34%)
- Industrielle Antriebe und Prozesse (18%)
- Elektrizitätsbedarf (4%)
- Übrige (6%)

### Betrachtete Massnahmen: Verkehr

#### Optimierung des Pendelverhaltens

...dank Vermeidung und Verlagerung zum Langsam- und öffentlichen Verkehr

...zur Reduktion des (fossilen) motorisierten Individualverkehrs

#### Förderung der Elektromobilität

...durch die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte von Unternehmen

...zur Substitution fossiler Fahrzeuge

### Betrachtete Massnahmen: Wärmebedarf

#### Aus- und Neubau von Fernwärmenetzen

...mit erneuerbaren Energiequellen  
(Beispiel: Seewasser vom Zugersee)

...zur Substitution fossiler Heizsysteme

#### Sanierung der Gebäudehüllen

...von Gebäuden der Wirtschaft

...zur Reduktion des  
(fossilen) Wärmebedarfs



### Betrachtete Massnahmen: Elektrizität

#### Installation von Photovoltaikanlagen

...auf Dächern und Fassaden  
von Gebäuden der Wirtschaft

...für den starken Ausbau der  
erneuerbaren Stromproduktion

#### Umstieg auf Strom aus 100% Wasserkraft

...anstelle des nicht-erneuerbaren  
Standardstroms (= Atomstrom)

...für eine gesteigerte Nachfrage  
nach erneuerbaren Stromprodukten

### Betrachtete Massnahmen: Effizienzsteigerung

**Energetische  
Betrieboptimierungen**

...am bestehenden Betrieb

...zur Steigerung der Energie-  
und Ressourceneffizienz

## Szenarienanalyse

### Beschreibung der drei Szenarien

Drei Szenarien mit einer variablen Nachhaltigkeit-Stringenz werden für alle Massnahmen modelliert.

#### Konservativ

Wirtschaft zeigt sich zurückhaltend mit Investitionen in Klimaschutz

#### Ambitioniert

Wirtschaft engagiert sich aktiv für mehr Klimaschutz

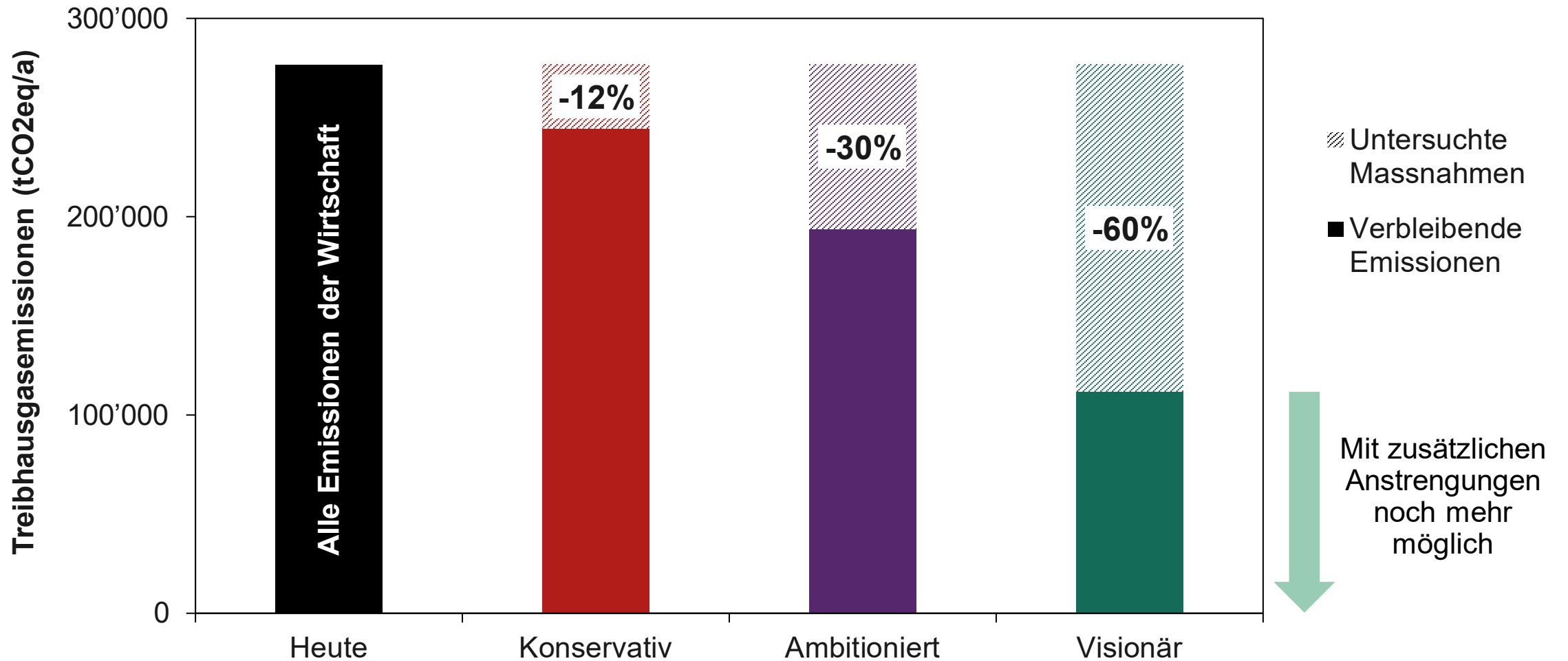
#### Visionär

Wirtschaft übernimmt Führungsposition für umfassenden Klimaschutz



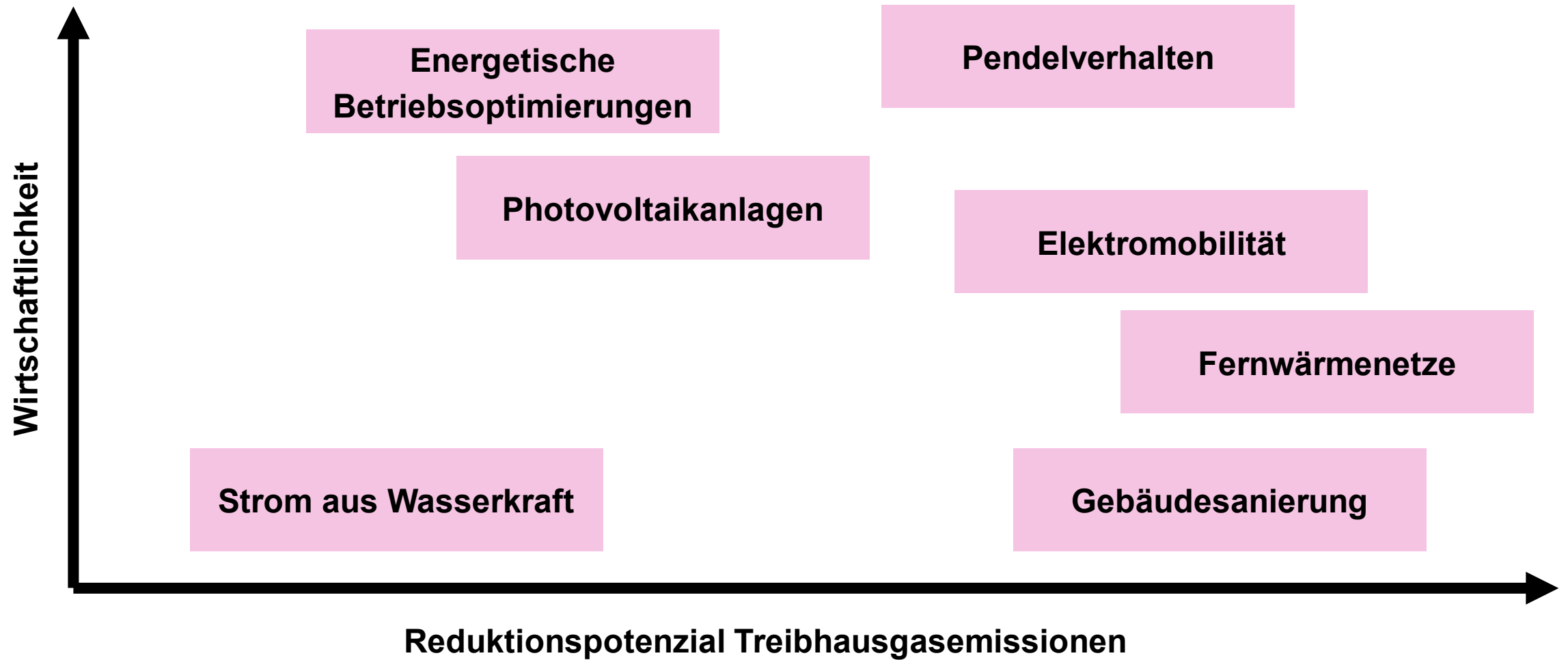
## Potenzial der sieben betrachteten Massnahmen

Die heutigen Treibhausgasemissionen der Zuger Wirtschaft können mit den sieben komplementären Massnahmen um bis zu -60% reduziert werden.



## Einordnung der Massnahmen

Das höchste Reduktionspotenzial liegt bei Fernwärmenetzen, während die Optimierung des Pendelverhaltens am wirtschaftlichsten abschneidet.



# Unternehmen stellen viele Fragen

- Was ist meine **spezifische Ausgangslage** im Unternehmen?
- Womit fange ich an?
- Wie lange dauert das?
- Wie machen das andere?
- Wie & bis wann rechnen sich **Massnahmen**?
- Wie und von wem erhalte ich **Unterstützung**?
- Welchen **Nutzen** hat das Engagement für mein Unternehmen?





# «Antworten» der Klima-Charta ...

**IST-Aufnahme:**



**wo stehe ich?**

Adobe Stock | 11285075163

**Mein Weg zur  
Verringerung**



**CO<sub>2</sub>**

**Priorisierte  
Handlungsfelder  
&  
Massnahmen**



**Nutzen**      **Kosten**



**Ressourcen  
&  
Energie sparen**

**Unternehmen &  
Experten:**

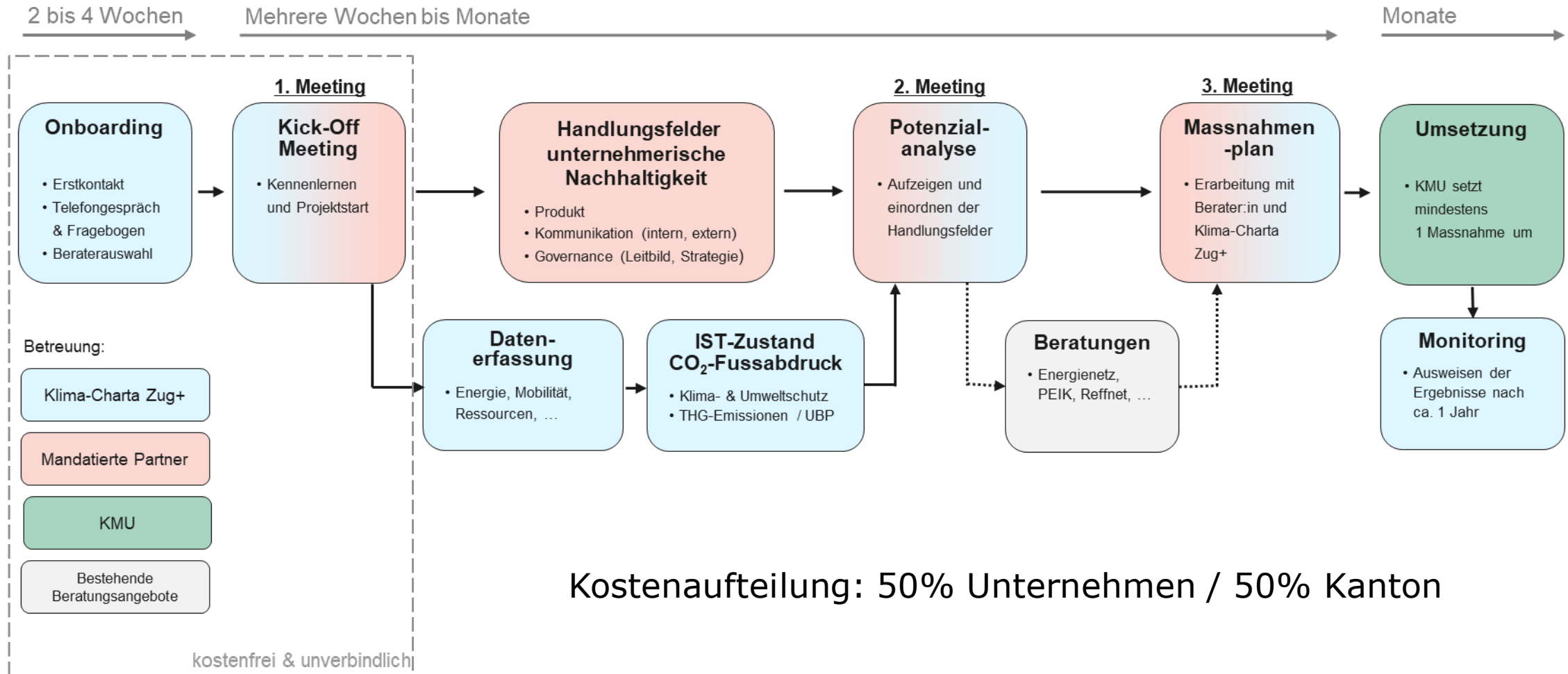


**Inspiration,  
Austausch,  
Unterstützung**



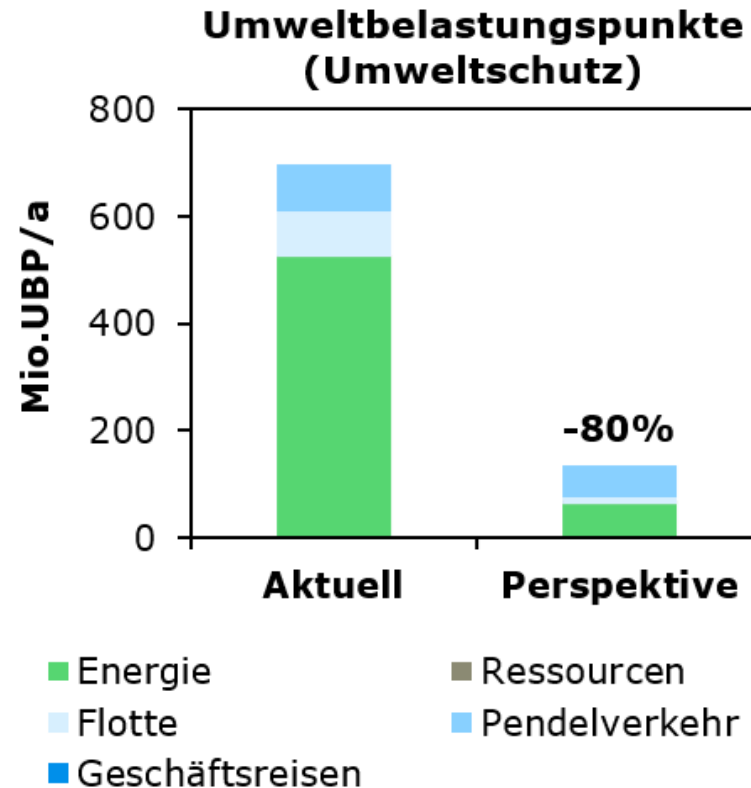
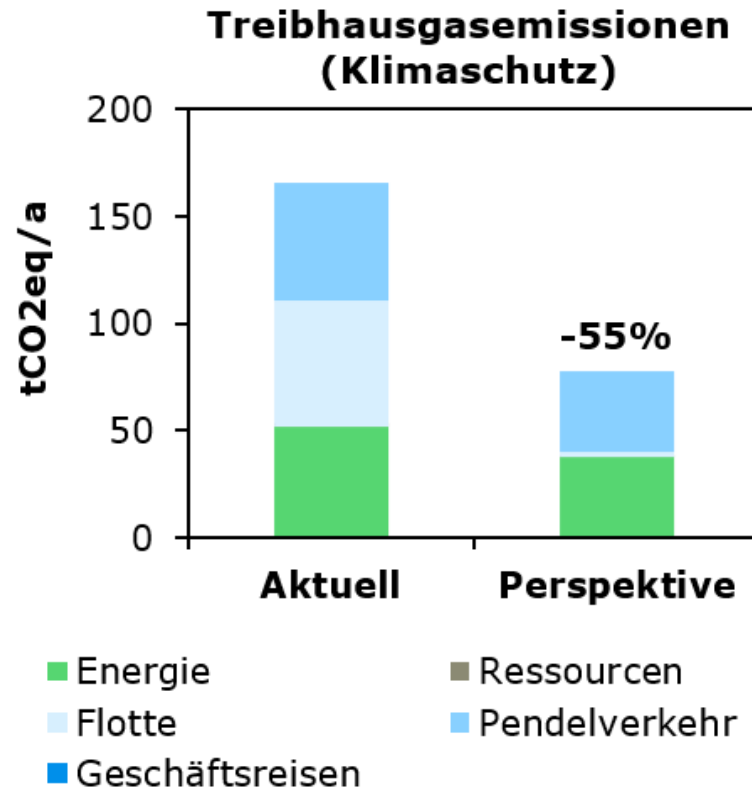
**Finanzielle  
Unterstützung**

# Ablauf der Anschubunterstützung



Kostenaufteilung: 50% Unternehmen / 50% Kanton

# Umweltbericht & Massnahmenplan

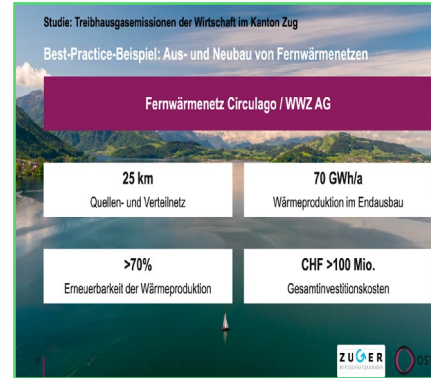




# Von anderen lernen...



**Mobilität der Mitarbeitenden**



**Fernwärme nutzen**



**Energieverbrauch senken**



**Nachhaltig(er) bauen**



**Mobilität im Betrieb**



**CO<sub>2</sub> Emissionen kompensieren**



**Interner CO<sub>2</sub> Fonds**



MACHEN SIE MIT

**Werden Sie Teil der Charta.  
Lassen Sie uns über Ihren Beitrag sprechen.**



# Organisation / Kontakt



Die Hauptinitianten der Charta



## Kontakt



**Klima-Charta Zug+**  
c/o OST, Institut WERZ  
Grafenauweg 4, 6300 Zug

**Kontakt**  
T +41 58 257 41 71  
[klima-charta-zug@ost.ch](mailto:klima-charta-zug@ost.ch)

