

# Klimaneutralität – Ein Konzept, viele Fragen

Im Rahmen des ClimCalc Workshop am 16. März

DI Sascha Mohnke, MSc  
**Universität für Bodenkultur**



BOKU  
Kompetenzstelle  
für Klimaneutralität



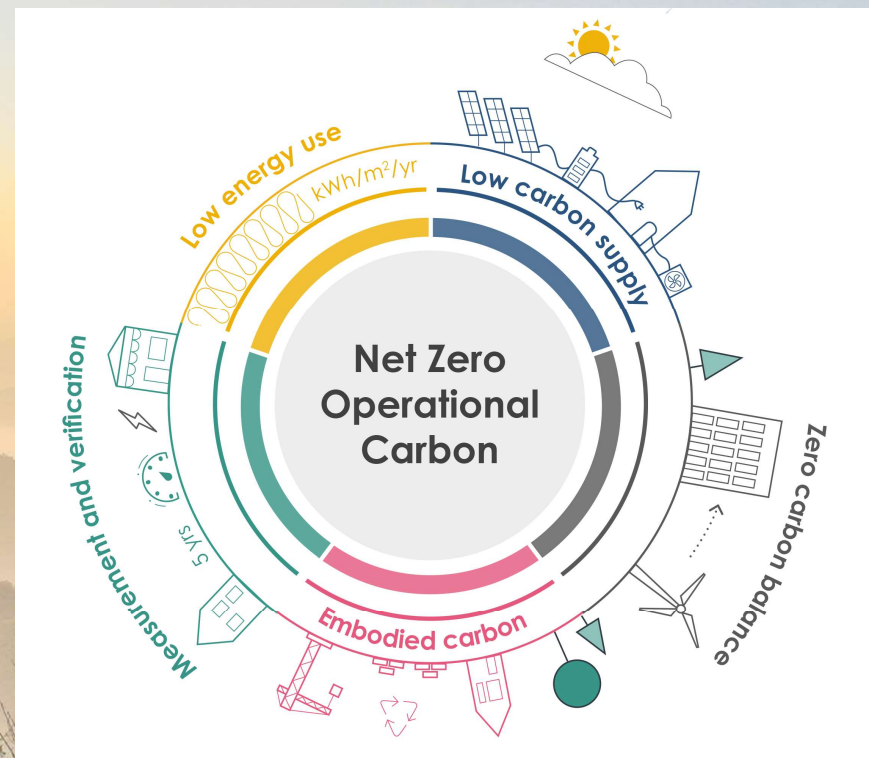
# Klimaneutralität als Schlüsselbaustein im Klimaschutz

## Klimaneutralität:

CO<sub>2</sub>-Emissionen (Äquivalente)

- Reduktionen (p.A.)
- Kompensationen

= net carbon zero



# Klimaneutralität als Schlüsselbaustein im Klimaschutz

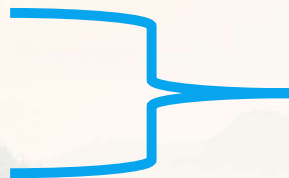
## Klimaneutralität:

CO<sub>2</sub>-Emissionen (Äquivalente)

---

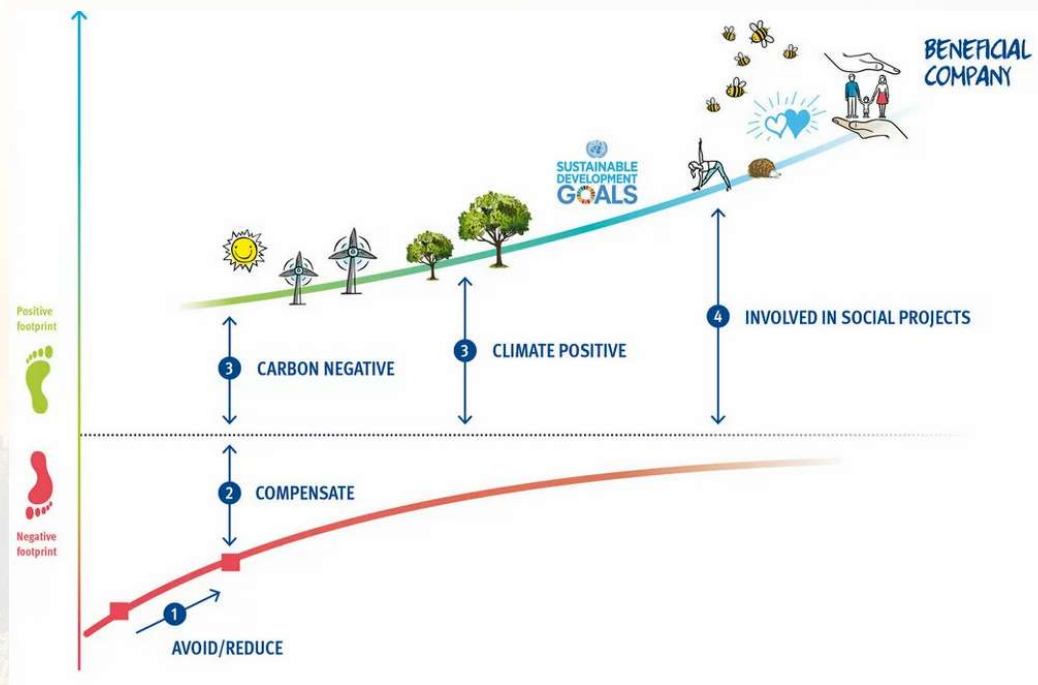
- Reduktionen (p.A.)
  - Kompensationen
- 

= net carbon zero



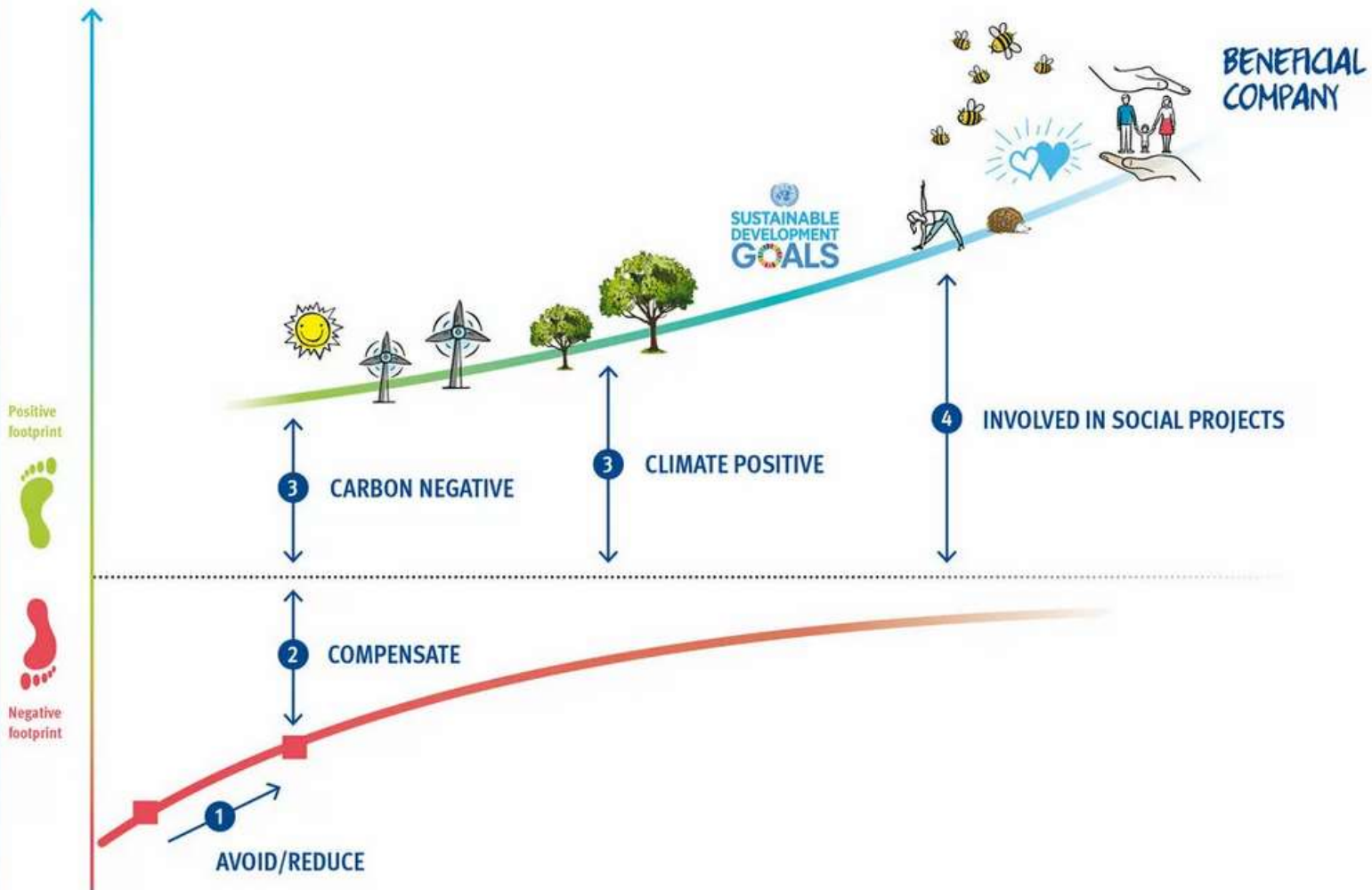
**Zentrale Frage:**  
Wie ist das Verhältnis zwischen diesen Elementen?

# Carbon negative, climate positive – Der Versuch einer Begriffsbestimmung (Fallbeispiel: Dress&Sommer)



- 1 AVOID/REDUCE**
  - > Business travel (flights)
  - > Single-use products
- 2 COMPENSATE**
  - > Offsetting of CO<sub>2</sub> emissions by carbon credits
- 3 CARBON NEGATIVE AND CLIMATE POSITIVE**
  - > Buying green electricity
  - > Using Cradle to Cradle® products
  - > Encouraging biodiversity
  - > Planting trees
- 4 INVOLVED IN SOCIAL PROJECTS**
  - > Fitness and health facilities for staff
  - > Supporting aid organizations and social institutions

Quelle: Dress & Sommers Webpage 04/2020



**1**  
**AVOID/REDUCE**

- > Business travel (flights)
- > Single-use products

**2**  
**COMPENSATE**

- > Offsetting of CO<sub>2</sub> emissions by carbon credits

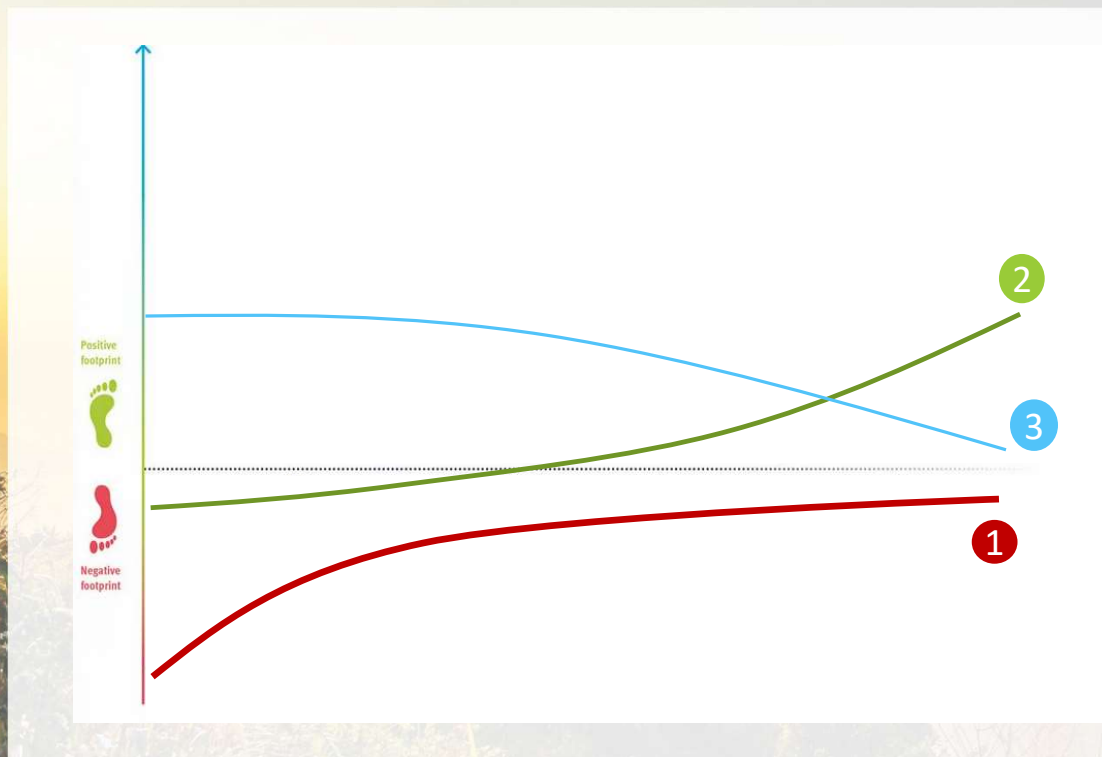
**3**  
**CARBON NEGATIVE AND CLIMATE POSITIVE**

- > Buying green electricity
- > Using Cradle to Cradle® products
- > Encouraging biodiversity
- > Planting trees

**4**  
**INVOLVED IN SOCIAL PROJECTS**

- > Fitness and health facilities for staff
- > Supporting aid organizations and social institutions

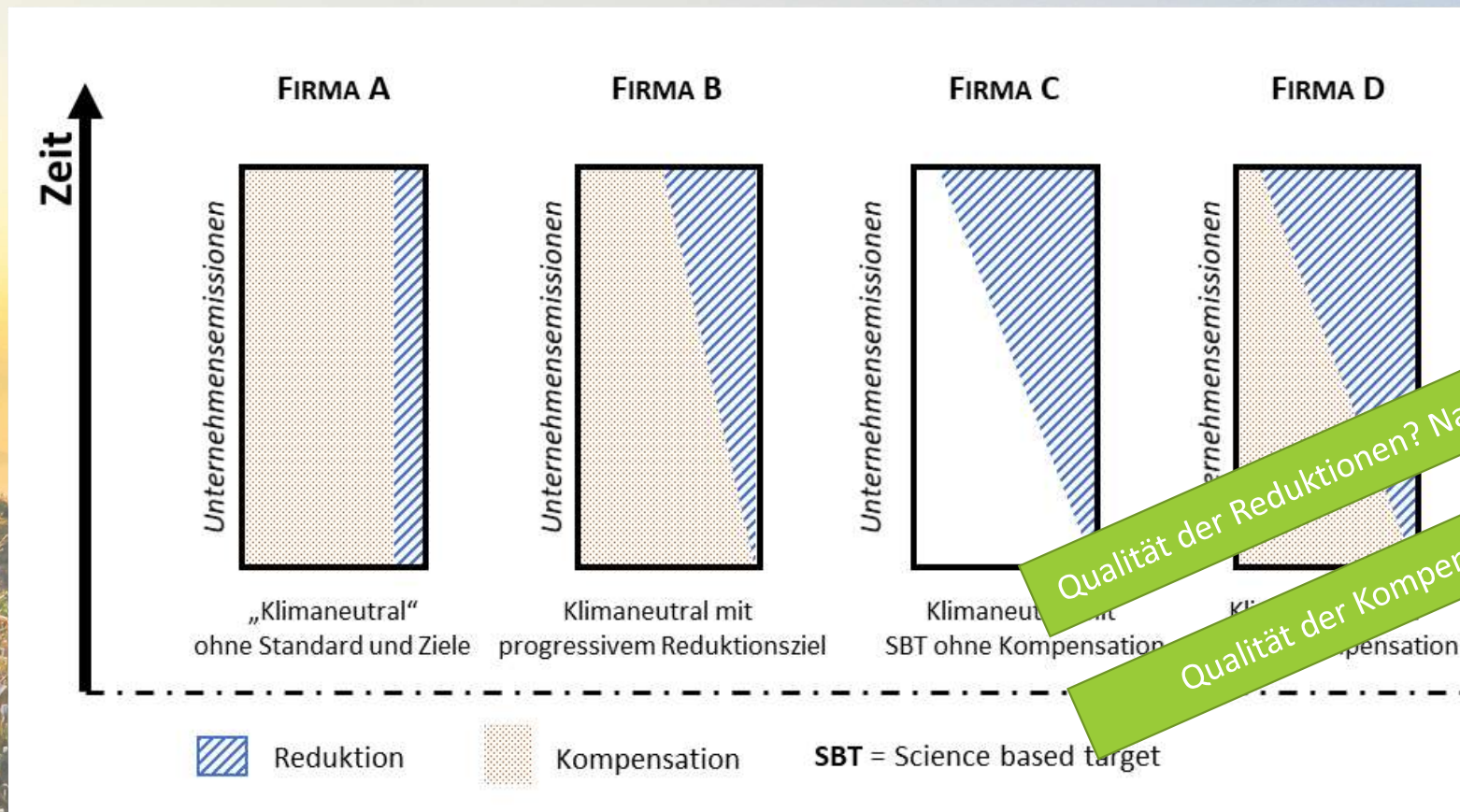
# Der richtige Klimapfad mag für unterschiedliche Organisationen sehr unterschiedlich ausfallen



- 1 Produzierendes Gewerbe:**  
Reduktionsmaßnahmen möglich,  
Restemissionen bleiben erhalten,  
Offset notwendig
- 2 Forstwirtschaft in Ö.**  
Vom B-T-F-Wald mit Borkenkäfer zum  
angepassten Laubmischwald mit  
positiver Klimabilanz
- 3 Intensivlandwirtschaft:**  
Mit reduzierter Senkenwirkung durch  
Klimawandel und Bewirtschaftung

Quelle: Hypothetische Beispiele als Gedankenexperiment

# Klimaneutralität ist noch nicht genau definiert



# Klimaneutralität auf Organisations- und Produktebene können transparentem Klimaschutz entgegenwirken

## Klimaneutrale TK-Produkte

- Iglo
- 11er
- Weitere Marken

## Klimaneutrales Feuerwerk

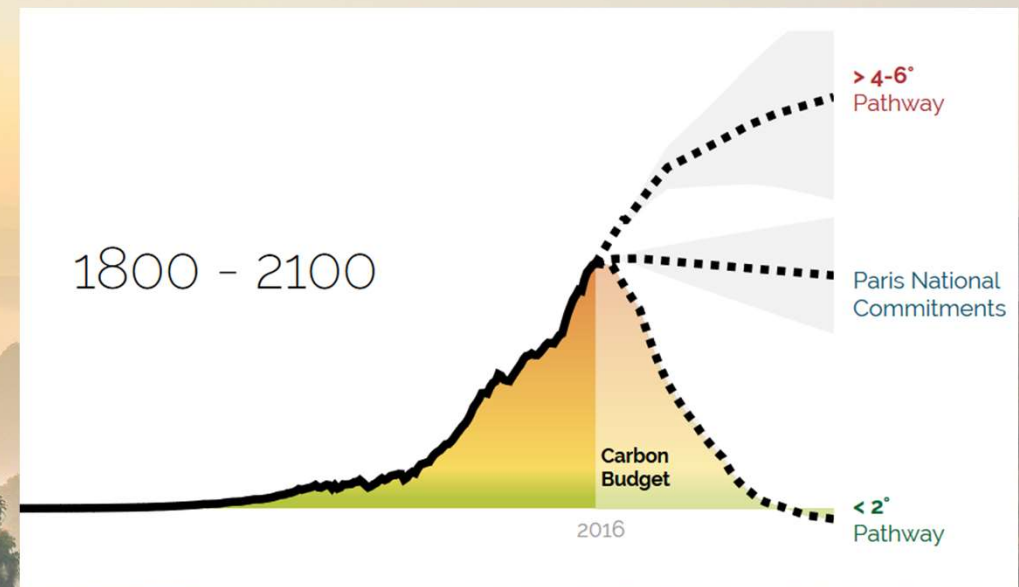
**Diskussion über  
„Stranded Assets“**





# Unterschiedliche Initiativen beschreiben KN: Science Based Target Initiative (SBTi)

- Science Based Targets (SBT) = CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele in Übereinstimmung mit dem 1,5 ° Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens
- Globales CO<sub>2</sub>-Budget von 1000 Gigatonnen wird auf Sektoren verteilt
- Bis jetzt 892 Unterzeichner – Tendenz stark steigend
- Enge Kooperation mit Carbon Disclosure Project (CDP)



# SBTi-Vorgaben für SME geben Richtung für Universitäten vor (Mindestanforderung)

## Vorgaben SBTi für SME:

- Verpflichtende Zielvorgabe für Scope 1 und Scope 2 Emissionen:
  - 50% reduction from 2018 and 2030 (= 4.2% annual linear reduction)  
→ keeping global temperature increase below 1.5°C.
  - 30% reduction from 2018 and 2030 (= 2.5% annual linear reduction)  
→ keeping global temperature increase well-below 2°C.
- Scope 3 Emissionsziele können gesetzt werden

## Anforderungen Unis:

- Scope 1&2 Reduktionsziel wie SBTi (mindestens)
- Zusätzlich: Reduktionsziele für Scope 3 Bilanzposten:
  - Dienstreisen
  - Mobilität (Anfahrtswege)
- Periodische Veröffentlichung der CO2-Bilanz
- Achtung: Ziele sind absolut, keine KPIs!

# Schritte in die Klimaneutralität: Empfehlungen aus CCCA-Arbeitsgruppe



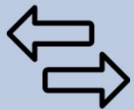
## Vollständige CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen

- Scope 1 und 2 sowie Scope 3 („erweiterte Unternehmensbilanzposten“ – Anfahrt, Reisen, ...)
- Scope 3: Produktebene miteinbeziehen



## Setzen von wissenschaftlichen Reduktionszielen

- Siehe Science-Based-Target-Initiative
- Ausgehend von erlaubten „CO<sub>2</sub>-Budgets“ für 1,5 ° Ziel
- Ziele betreffen alle Scopes



## Kompensation als Ergänzung

- Hochwertige Klimaschutzprojekte
- Deutliche Kennzeichnung: Was wird reduziert und was kompensiert?

# Kompensation kann wertvolle ergänzende Maßnahme sein – unsere Qualitätskriterien als Anregung

- Preis als Indikator für Qualität (> 15 € pro Tonne CO<sub>2</sub>)
- Zertifizierungsstandards (GS, VER) alleine reichen nicht als Garant für Qualität
- Checkliste:
  - Wem nutzt Projekt? Welcher Struktur?
  - Werden andere SDGs beachtet?
  - Wie langfristig ist Engagement?
  - Wer setzt Projekt um?
  - Wer handelt mit den Credits (Marge)?
  - Welchen Bezug hat meine Organisation zu Projekt?



The background of the slide is a scenic landscape. In the foreground, there is a field of tall, green and yellow crops, possibly corn or sorghum. In the middle ground, there are rolling hills and mountains covered in green vegetation. In the distance, more mountain ranges are visible under a clear blue sky. The overall atmosphere is bright and natural.

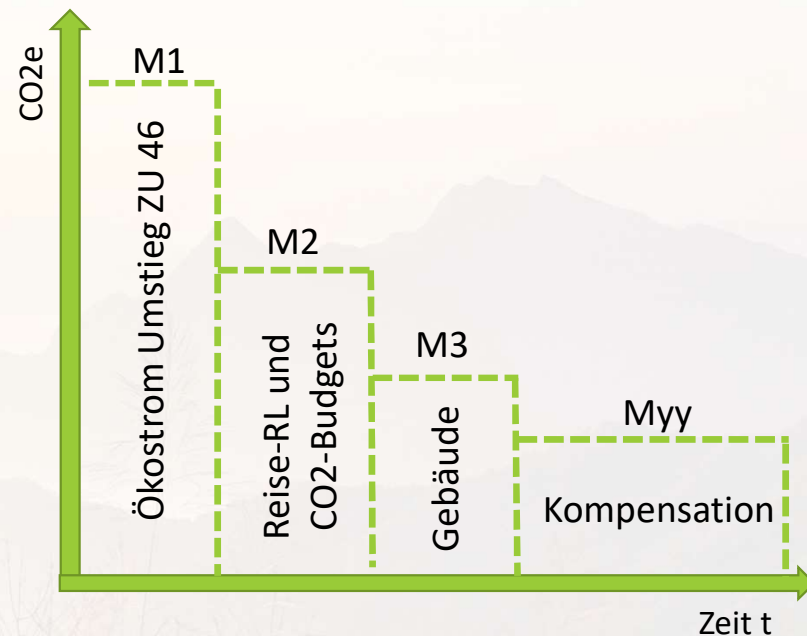
# Klimaneutrale BOKU?

Ein Zwischenstand und Ausblick

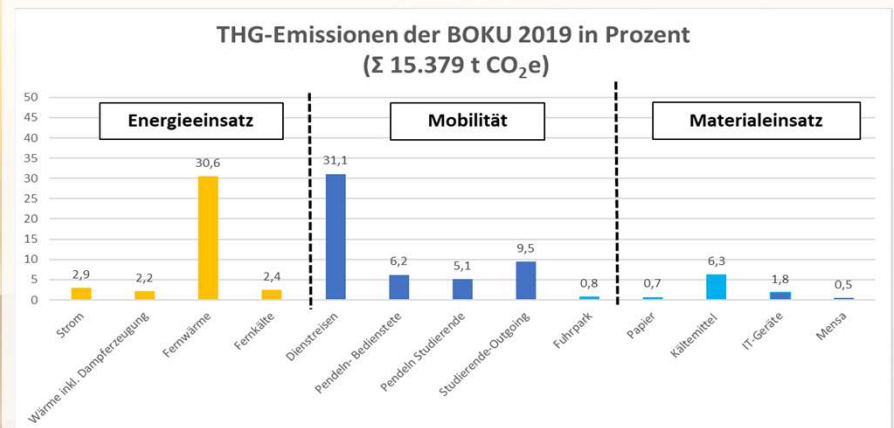
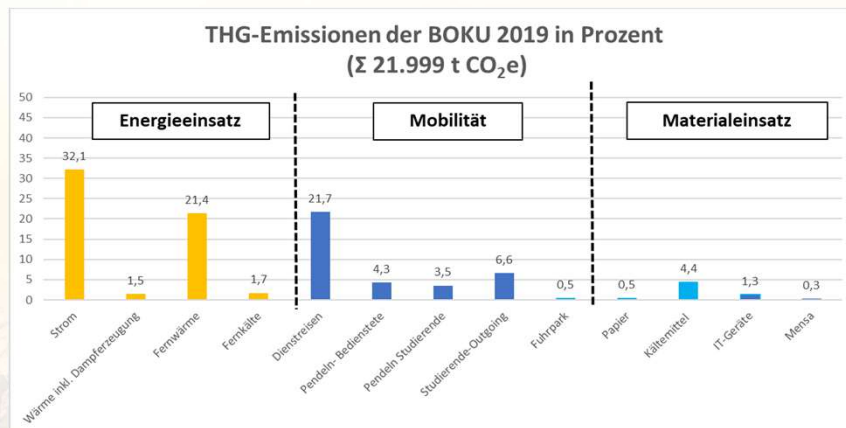
# Treibhausgasbilanz: check ... und was jetzt?

- **Analyse der Bilanz:** Welche Reduktionen können unter welchem Aufwand erreicht werden?
- Setzen von absoluten, jährlichen, science-based **Reduktionszielen für Scope 1 und 2**
- Ergänzung mit **Zielen für Scope 3** (qualitativ, absolut oder Intensität)

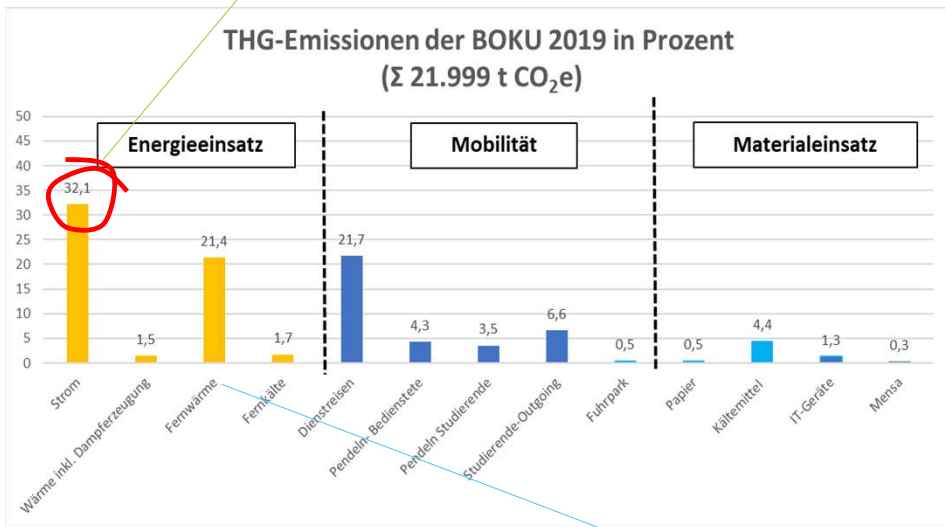
## Beispiel: BOKU Strategie Vorab-Entwurf



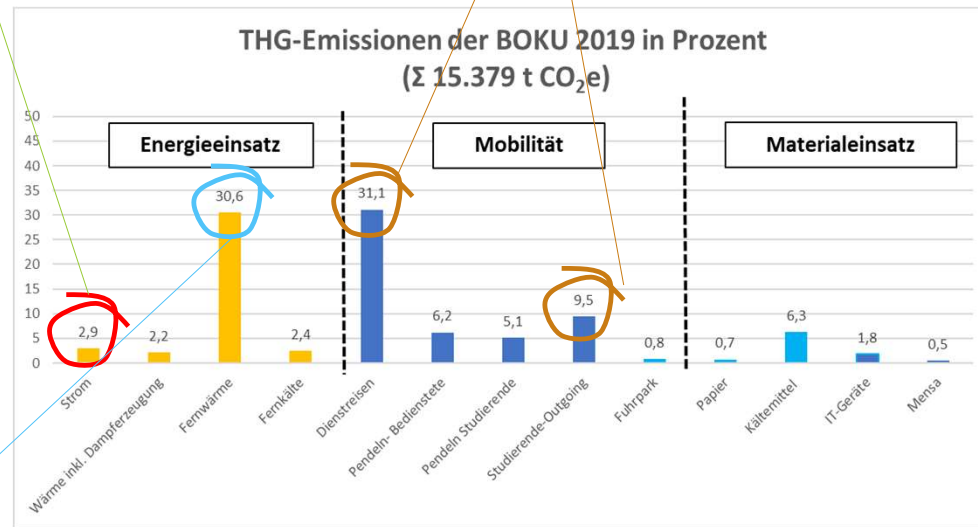
# Nur ein Blick in die Bilanz kann ein realistisches KN-Ziel hervorbringen – Reicht dies aus?



Ökostrom: Leicht zu errechnen



Dienstreisen und Studi-Mobilität: Jedenfalls Annahmen über Zukunft erforderlich



Fernwärme: Szenario nötig und externe Infos

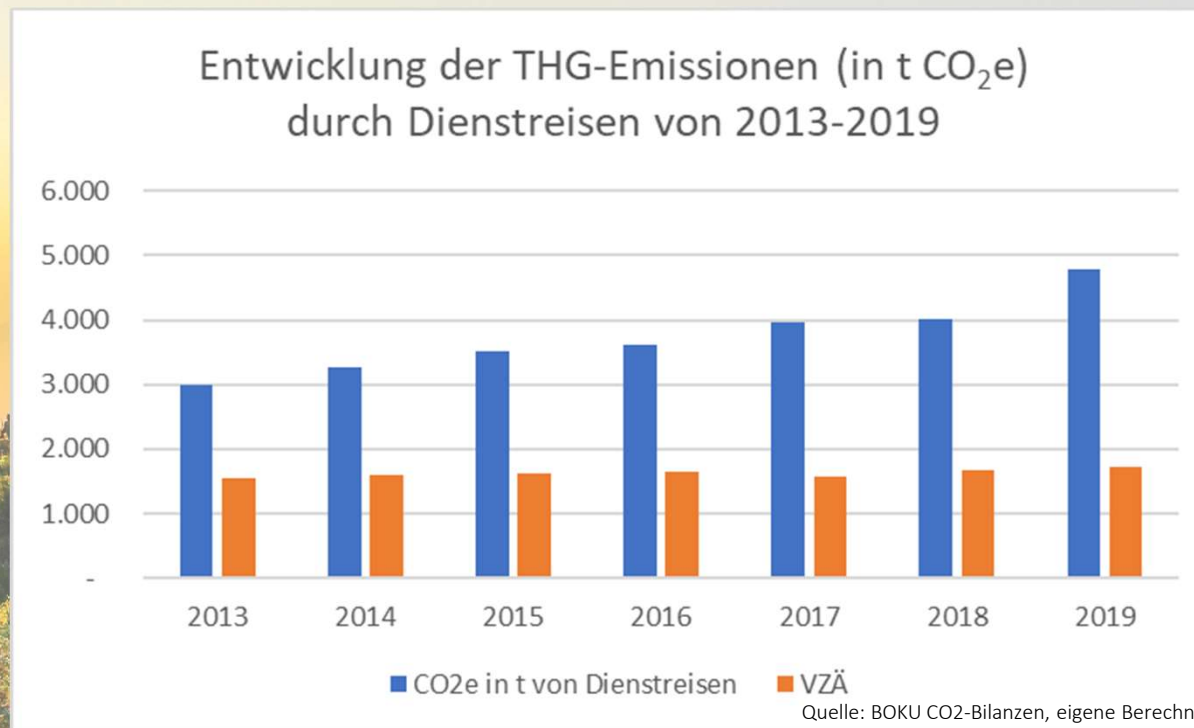


Aktuell arbeitet die BOKU an möglichen Maßnahmen um Dienstreisen zu reduzieren

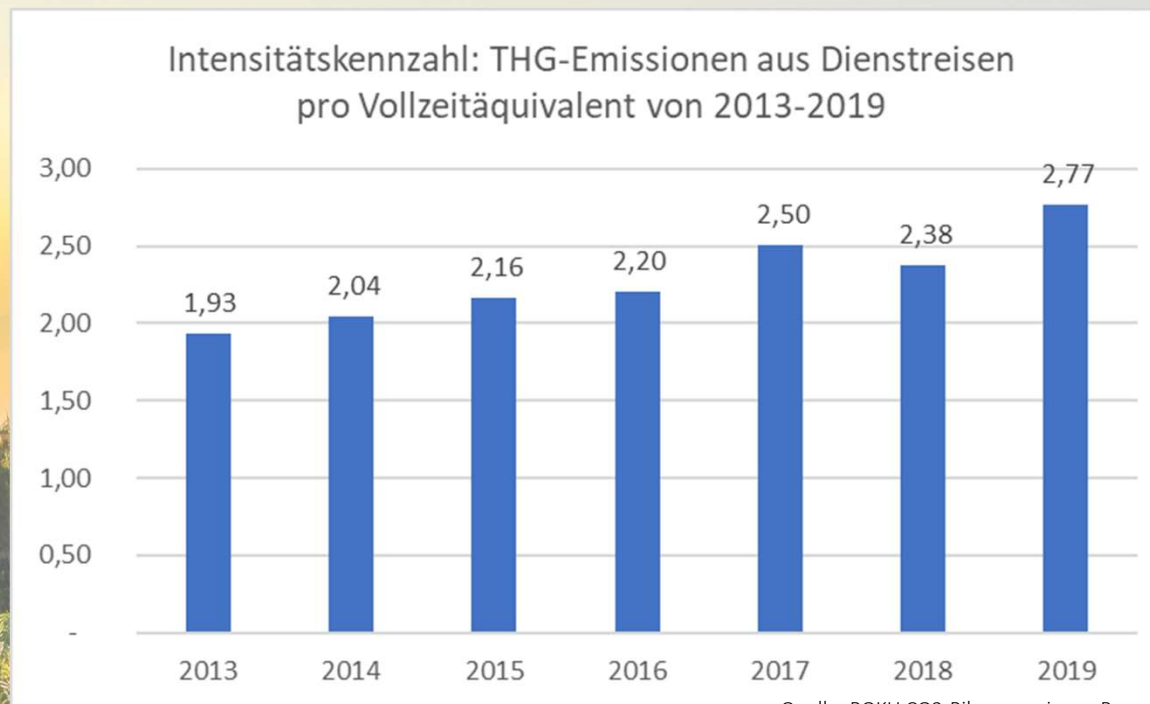
### CO<sub>2</sub>e-Emissionen aus Dienstreisen, verschiedene Fortbewegungsmittel, Bilanzjahr: 2019

Fortbewegungsmittel	t CO <sub>2</sub> e	in %
PKW	136	3
Bahn	73	2
Kurzstreckenflug ( ≤ 750 km)	512	11
Langstreckenflug (> 750 km)	4.062	85
<b>Ergebnis</b>	<b>4.782</b>	<b>100</b>

# Von 2013-2019 sind die Emissionen von Dienstreisen überproportional gestiegen



# Von 2013-2019 sind die Emissionen von Dienstreisen überproportional gestiegen



Quelle: BOKU CO2-Bilanzen, eigene Berechnungen

Strategisches Nachhaltigkeitsziel der BOKU:  
Klimaneutralität bis 2030

UZ-46 Strom ✓

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus  
Dienstreisen reduzieren

Energieeinsparung/  
effizienz

Weitere Maßnahmen

Technische  
Umsetzung

Strategische  
Ebene  
DR-Richtlinie &  
CO<sub>2</sub>-  
Budgetierung

Umsetzung  
auf OE-Ebene  
Bewusst-  
seinsbildung,  
Sensibilisierung

Gute Datengrundlage als Basis

macht Monitoring & CO<sub>2</sub>-Budgetierung möglich

# Der Dienstreise-Antrag wird digitalisiert: Eine Chance für mehr Klimaschutz?

- Strecken < 750 km
- Reisedauer < 8h
- **Informations-Pop-Up**
- **Genehmigung** von Kurzstreckenflügen (mit Begründung)

Ziel:  
Reduktion auf notwendige Flüge

Nächtigungsgeld	?	NEIN
Bahn	?	NEIN
Schlafwagen	?	NEIN
Flug (über 750 KM!)	?	NEIN
Flug über AirPlus	?	NEIN
eigener PKW / KM-Geld	?	NEIN
Beförderungszuschuss	?	NEIN
Fuhrpark BOKU/Institut	?	NEIN
Mitfahrt bei	?	NEIN
Kosten extern übernommen	?	NEIN
Geschätzte Kosten der Reise	?	entfällt bei Reisen < EUR 100,-
Vorschuss wird beantragt	?	NEIN
<b>CO2 Rechner</b>		
Distanz	?	1242 km
CO2 Emissionen Flugzeug		346 kg CO2
CO2 Emissionen Auto		370 kg CO2
CO2 Emissionen Bahn		72 kg CO2



# Aktuell arbeitet die BOKU an möglichen Maßnahmen um Dienstreisen zu reduzieren

## **Bewusstsein schaffen**

- zeigen, wie viel CO<sub>2</sub> verbraucht eine Reise
- zeigen, was würde die Kompensation eigentlich kosten (Kostenwahrheit)

## **Erste Überlegungen für Vorgaben und Richtlinien**

- DR-Richtlinie
- extra Genehmigung / Verbot von Flugreisen mit Radius Wien kleiner als XY

## **Erkenntnisse für Steuerung gewinnen:**

- Daten über Flüge und OE
- genauere Auswertungen (work in progress)
- CO<sub>2</sub>-Reisemenge herunterbrechen auf Organisationseinheit

## **CO<sub>2</sub>-Budget oder verpflichtende Kompensation**

# An der BOKU erarbeiten wir aktuell Szenarien und Klimaneutralitätsstrategie

