



University of  
Applied Sciences

## Zoom statt Doom?

Überlegungen zur Bedeutung  
digitaler Lern- und Lehrformate  
für klimaneutrale Hochschulen



Kami Höferl

# Overview

- » Online-Lehre als Baustein von Carbon Management an Hochschulen
- » Methodischer Vorschlag
- » Erste Erkenntnisse



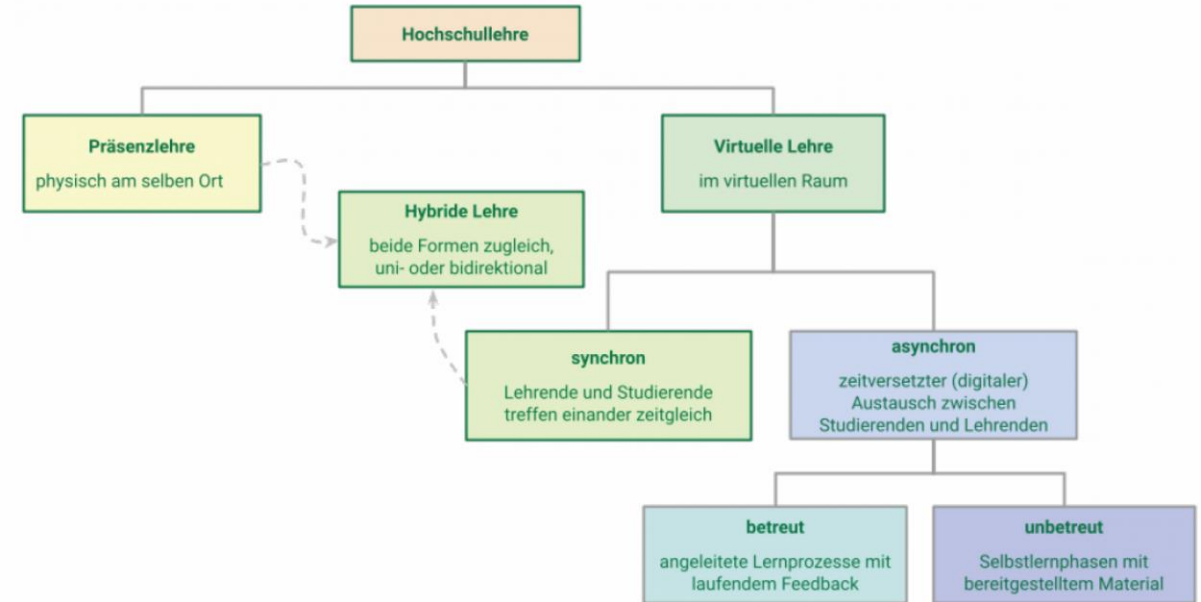
# Online durch die Post-COVID-19 Ära?



## » Push: COVID-19 Experience

👉 **Substitution** von Präsenz-  
durch Online-Lehre

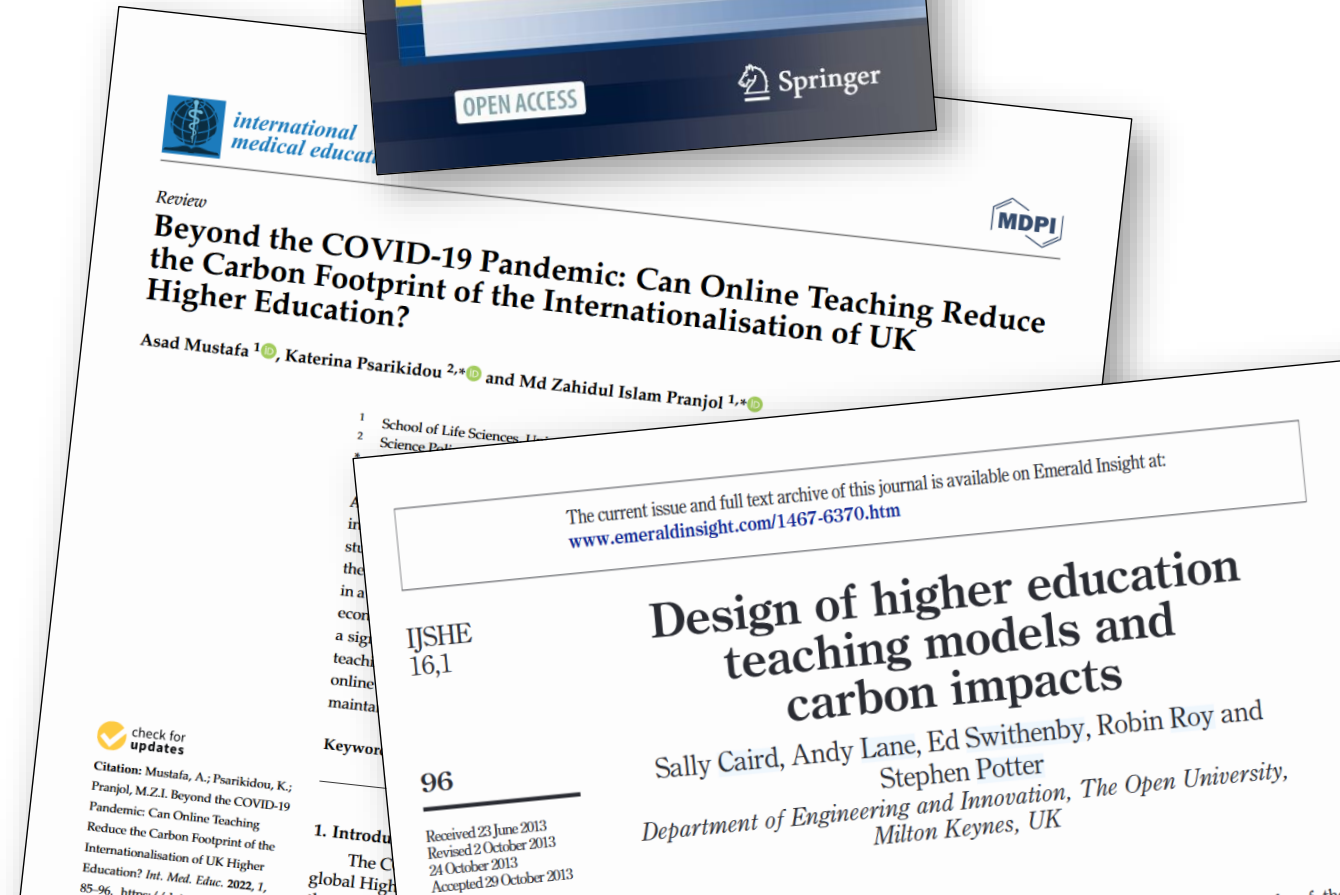
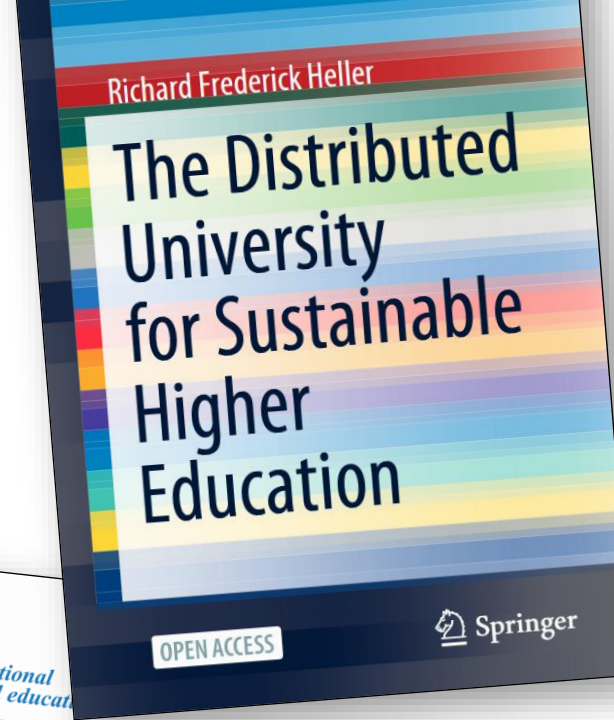
- Inhalte, Interaktion & Leistungskontrolle über digitale Plattformen
- Orts- und ggf. zeitunabhängig
- Mit (= Blended Learning) und ohne Präsenzphasen (= Distance Learning)



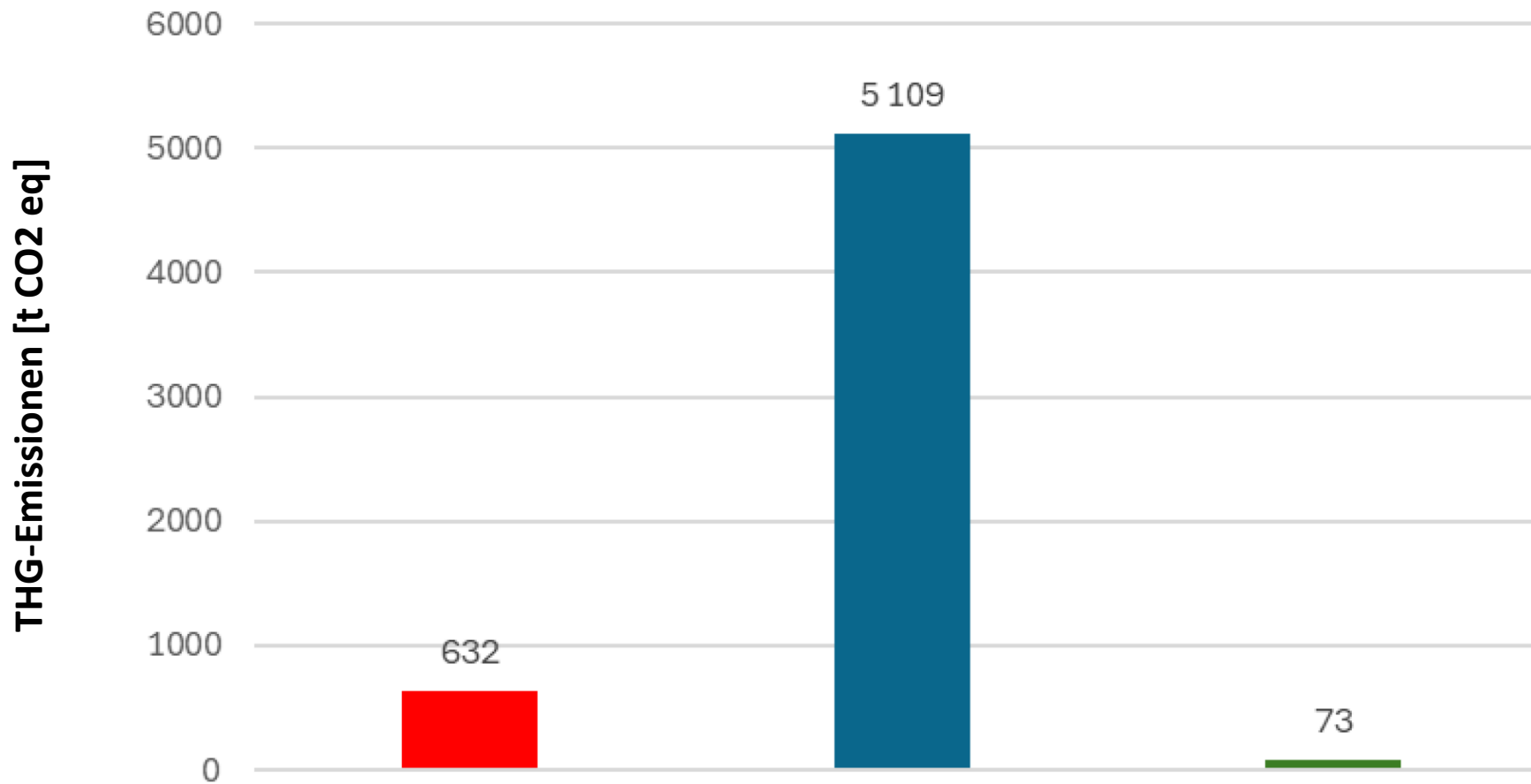


# Unterschiedliche Perspektiven:

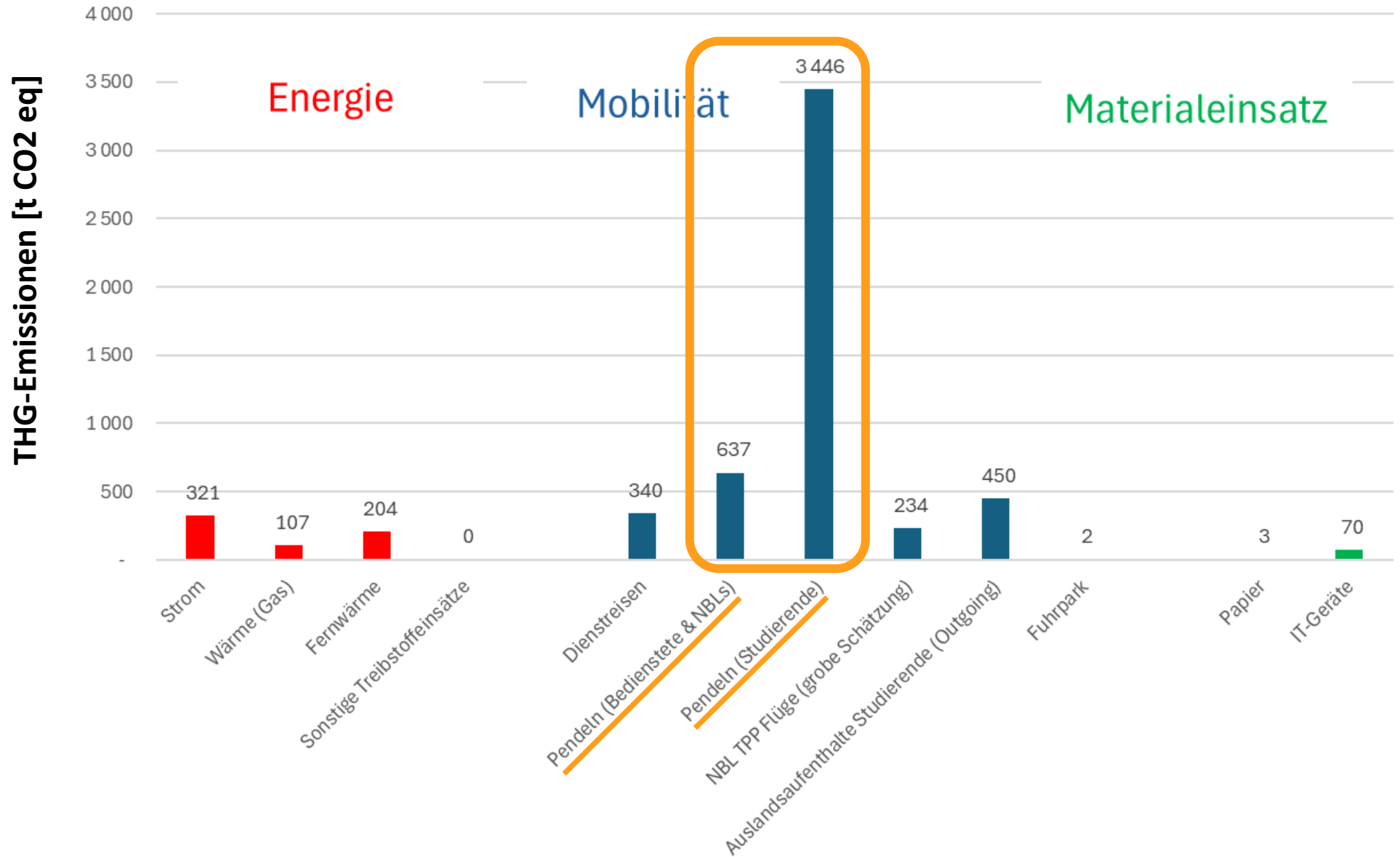
- » **Flexibilisierung & Skalierung** des Studienangebots
- » **Equity** Aspekt:  
Zugang zu tertiärer Bildung
  - Lebenslanges Lernen
- » **Internationale Kooperation & „virtuelle“ Mobilität**
- » ...
- » **👉 Carbon Management Instrument**
  - Raumwärme & -kühlung, Mobilität



# Unser Ausgangspunkt: Der IMC Carbon Footprint (GJ 22-23)



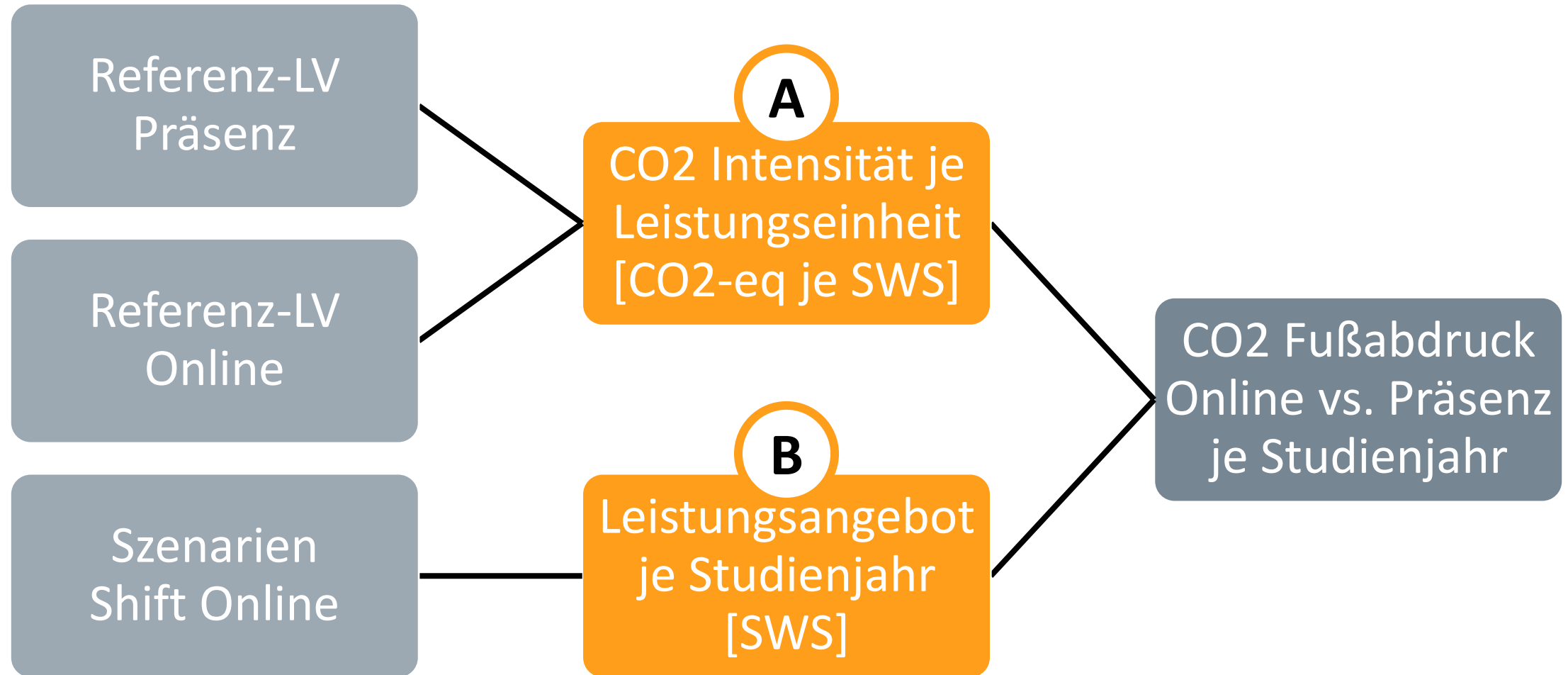
# Unser Ausgangspunkt: Der IMC Carbon Footprint (GJ 22-23)



# Wieso bloß? Oder: Unser Ausgangspunkt



## Unser Zugang:

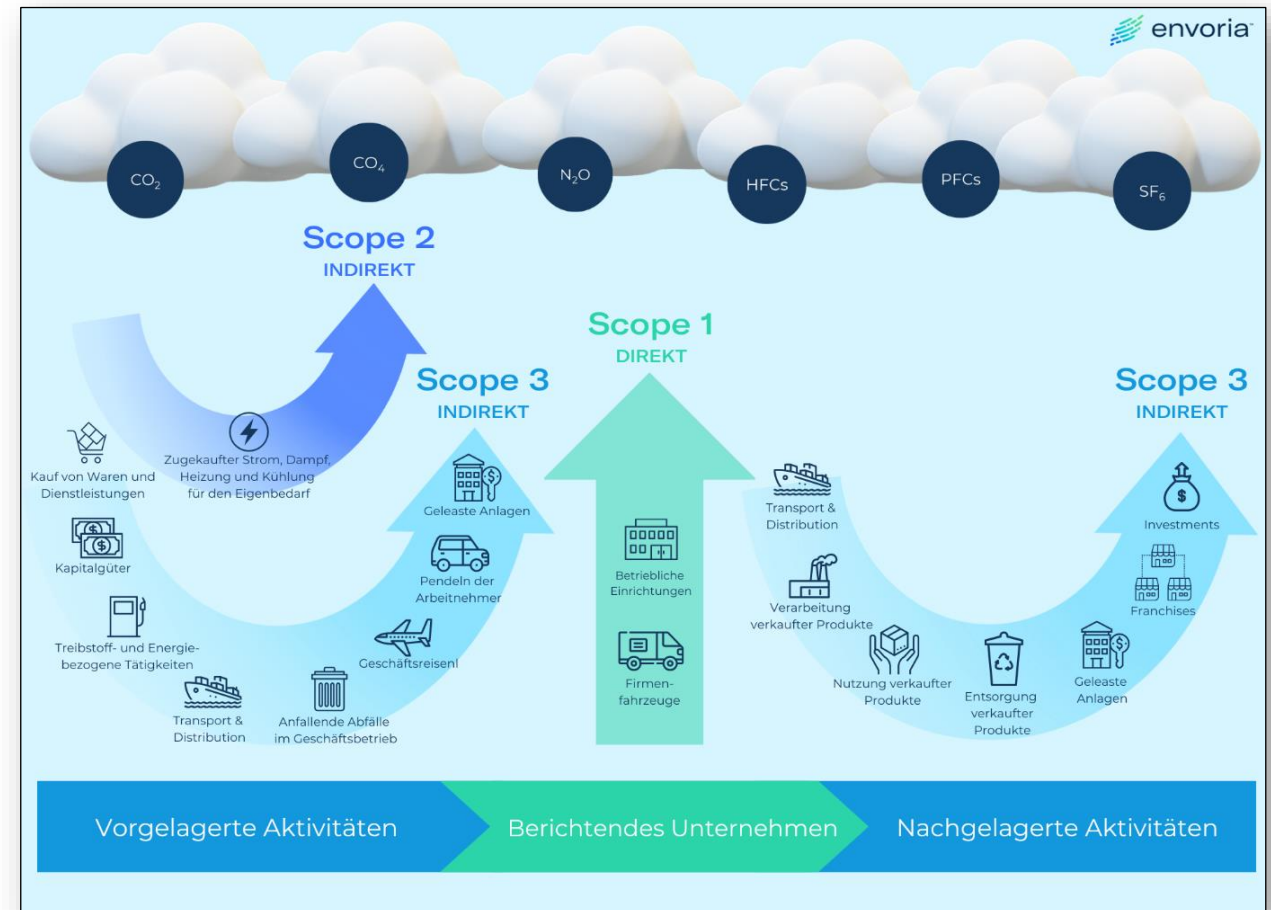




# A: Die Referenzlehrveranstaltungen



- » **Lehrveranstaltungstyp:** VO & ILV
- » **Ort** der Leistungserbringung:
  - AUT only
  - Gesamter IMC Gebäudebestand
    - 👉 Rückgriff auf CO2-Bilanz möglich
- » **Abhaltung Online:** Virtual Classroom
- » **Scope 1 bis 3** Emissionen



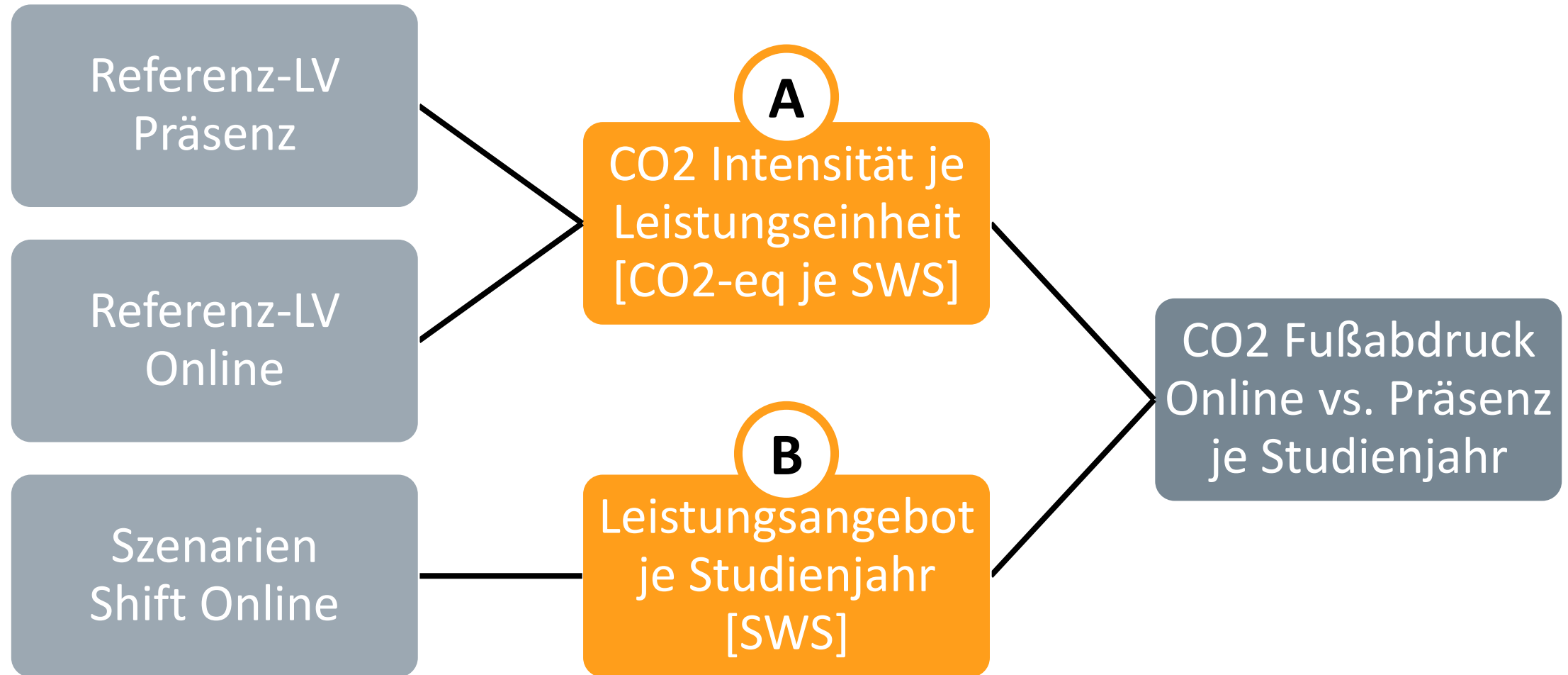
# A: Die Referenz-LVAs a la GHG Protokoll

» Normierung auf Leistungseinheit  
1 SWS:

- CO2-Bilanz
- Literatur

Scope	Referenz-LV PRÄSENZ	Referenz-LV ONLINE
Scope 1 direkte Emissionen der Hochschule	Raumwärme & -kühlung Lehrraum	Raumwärme & -kühlung Büro bzw. Raum online Lehre
	Raumwärme & -kühlung Allgemeinflächen	Raumwärme & -kühlung Allgemeinflächen
Scope 2 eingekaufte Energie	Strom für Beleuchtung & Beamer Lehrraum	Strom für Raum online Lehre: Beleuchtung & IT
	Strom für Beleuchtung Allgemeinflächen	Strom für Beleuchtung Allgemeinflächen
	Strom für Be- & Entlüftung	Strom für Be- & Entlüftung
	Strom für Campus IT	Strom für Campus IT
Scope 3 Wertschöpfungskette UPSTREAM	An- & Abreise Lehrende	An- & Abreise Lehrende
	An- & Abreise Studierende	
	Materialeinsatz Lehre (Papier)	
Scope 3 Wertschöpfungskette DOWNSTREAM	Bereitstellung online-Lernplattform (Zugang Lern- & Lehrunterlagen)	Bereitstellung online-Lernplattform (Zugang Lern- & Lehrunterlagen)
		Datentransfer Video
		Strom für Endgeräte Studierende
		Strom für IT-Infrastruktur Studierende
		Raumwärme & -kühlung Wohnung Studierende

## Unser Zugang:



# B: Ein Blick ins Studienangebot (SJ 24-25)



## Szenario 1: Shift VO

LVA	Bezeichnung	Online-fähig
ILV	Integrierte LVA	Ja
VO	Vorlesung	Ja
ILV*	Praxis-integrierte LVA	Nein
LB	Labor	Nein
BOPR	Berufspraktikum	Nein
SE	Seminar	Nein
WK	Workshop	Nein
UE	Übungen	Nein
BASE	Bachelor-Seminar	Nein
TU	Tutorium	Nein
O	?	Nein
DA	Research Master Thesis	Nein
FPÜ	Fachpraktische Übungen	Nein
BPÜ	Berufspraktische Übungen	Nein
AP	Zusatzprüfungen	Nein
PS	Proseminar	Nein

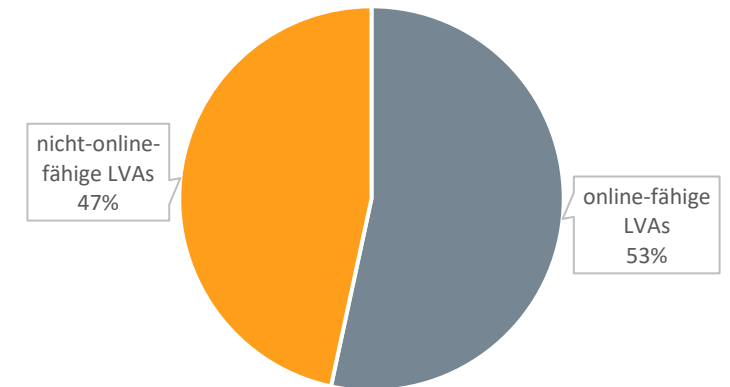
## Szenario 2: Extended Shift

LVA	Bezeichnung	Online-fähig
BASE	Bachelor-Seminar	Ja
ILV	Integrierte LVA	Ja
PS	Proseminar	Ja
SE	Seminar	Ja
TU	Tutorium	Ja
VO	Vorlesung	Ja
O	?	Nein
AP	Zusatzprüfungen	Nein
BOPR	Berufspraktikum	Nein
BPÜ	Berufspraktische Übungen	Nein
DA	Research Master Thesis	Nein
FPÜ	Fachpraktische Übungen	Nein
ILV*	Praxis-integrierte LVA	Nein
LB	Labor	Nein
UE	Übungen	Nein
WK	Workshop	Nein

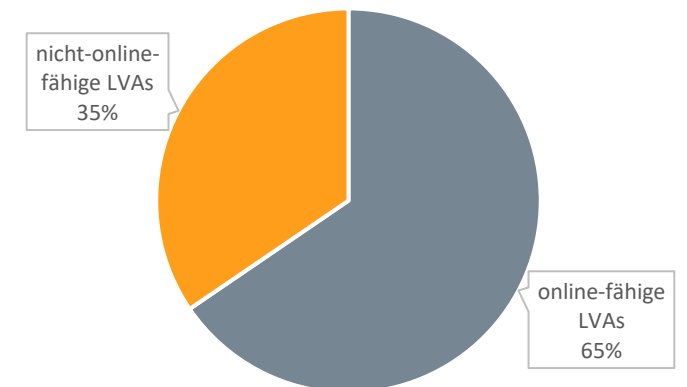
## B: Ein Blick ins Studienangebot (SJ 24-25)

	Szenario 1: Shift VO			Szenario 2: Extended Shift		
	Kurse	Gruppen	SWS	Kurse	Gruppen	SWS
<b>LVA gesamt SJ 24-25</b>	1 607	2 497	4 416	1 607	2 497	4 416
<b>online-fähige LVAs</b>	1 009	1 333	2 513	1 154	1 635	2 893
<b>nicht-online-fähige LVAs</b>	598	1 164	1 903	453	862	1 523
<b>Anteil online-fähige LVAs</b>	<b>0,63</b>	<b>0,53</b>	<b>0,57</b>	<b>0,72</b>	<b>0,65</b>	<b>0,66</b>

Szenario 1: Shift VO

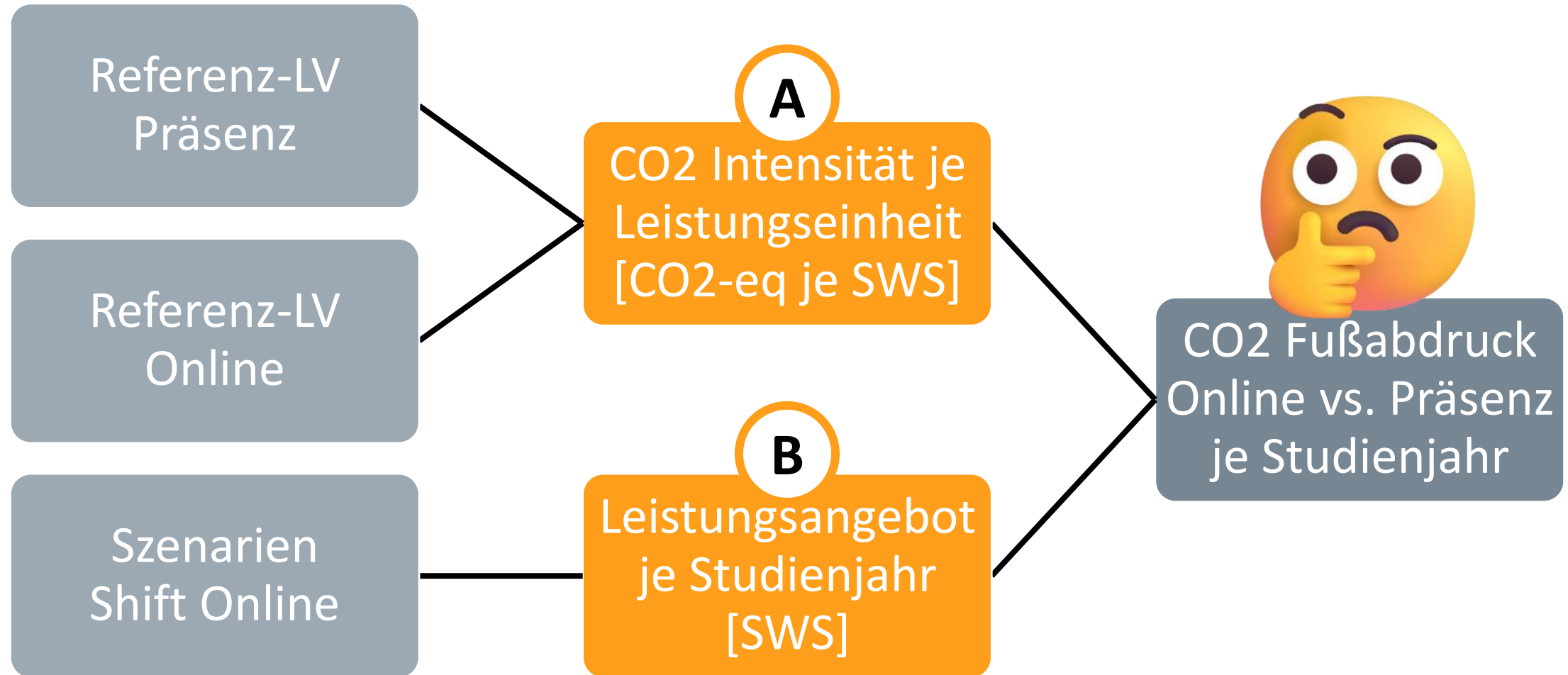


Szenario 2: Extended Shift







# Und was kommt dabei raus?





# Aber: Einige Ein- und Ausblicke



## **Einblicke:**

- » Trotz CO2-Bilanz: Daten!  
 Beggars can't be Choosers
- » Diversität in Studienangebot  
 **erschwert Einschätzung**  
Online-Potential
- » Post COVID-19 **Emotionalität**  
**vs. Digital-Hype**

## **Ausblicke:**

- »  quant. Evidenz mit Sommer 25
- » **Klimawirksamkeit:**  
 für periphere Standorte  
vermutlich gegeben
- » **Holistischere Perspektive**  
für finale Einordnung
  - Didaktik, Campus-Life, Akkreditierung etc.
  - Impact auf Immobilienbewirtschaftung
- » **Alternativen** im Carbon Management



University of  
Applied Sciences

# So long & cheerio!



Kami Höferl

# Wo wir gerade stehen

