

**TransFair-AT**

powered by  klima+  
energie  
fonds

# TransFair-AT Dissemination Workshop

WIFO, 20. Juni 2024

WIFO 

 **BOKU**  
UNIVERSITY

 **Energy**  
Economics  
Group

 **e think**  
ENERGY RESEARCH

- ▶ Block 1
  - ▶ Begrüßung & Vorstellungsrunde
  - ▶ Vorstellung Projekt + Überblick Szenarien
  - ▶ Ergebnisse: Makro
  - ▶ Ergebnisse: Mobilität
  - ▶ Ergebnisse: Gebäude
  
- ▶ PAUSE
  
- ▶ Block 2
  - ▶ Gruppenarbeit: Potenzielle Härtefälle
  - ▶ Gruppenarbeit: Umsetzungsaspekte
  - ▶ Gruppenarbeit: Präsentation & Diskussion der Ergebnisseim Plenum

# Projektüberblick und Szenarien

TransFair-AT Dissemination Workshop

20. Juni 2024

▶ WIFO

Claudia Kettner-Marx, Julia Bock-Schappelwein, Daniela Kletzan-Slamanig, Mark Sommer,  
Katharina Köberl-Schmid, Susanne Markytan

▶ BOKU – Ive (Institut für Verkehrswesen)

Astrid Gühnemann, Paul Pfaffenbichler, Olivia Gold, Lukas Hartwig

▶ BOKU – gWN (Zentrum für globalen Wandel und Nachhaltigkeit)

Mathias Kirchner, Nathalie Spittler, Eva Wretschitsch

▶ TU Wien – EEG (Energy Economics Group)

Lukas Kranzl

▶ E-think energy

Andreas Müller

## Hauptziele von TransFair-AT

- ▶ umfassende und innovative modellgestützte Analysen der wirtschaftlichen Auswirkungen und sozialen Folgen einer vollständigen **Dekarbonisierung** der Sektoren **Wohngebäude** und **Personenverkehr** in Österreich bis 2040
- ▶ **Entwicklung gezielter Kompensationsmechanismen**, um die Belastung durch diese Klimapolitik für besonders vulnerable Gruppen abzumildern, und gleichzeitig sicherzustellen, dass diese Kompensationsmechanismen mit einer vollständigen Dekarbonisierung vereinbar sind

→ sozialverträgliche Politikpfade zur Emissionsminderung

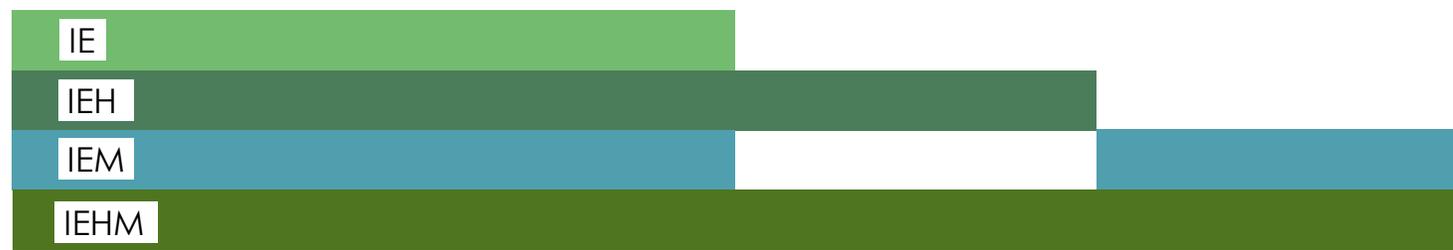
## Weitere Ziele

- ▶ Entwicklung von **Dekarbonisierungsszenarien** für die Sektoren Wohnen und Mobilität
- ▶ Erstellung einer gemeinsamen **Haushaltsdatenbank** für alle Modelle
- ▶ Iterative **Kopplung** des makroökonomischen Modells DYNK mit dem Fahrzeugwahlmodell **SERAPIS**, dem Verkehrsnachfragemodell MARS und dem Gebäudebestandsmodell Invert/EE-Lab zur Analyse der Emissionsauswirkungen sowie der makroökonomischen und Verteilungseffekte verschiedener Politikszenerarien auf verschiedene Haushaltstypen

*in enger  
Zusammenarbeit mit  
den relevanten  
Stakeholdern*

# Welche Haushalte sind vulnerabel?

Income vulnerability	Energy vulnerability	Housing vulnerability	Mobility vulnerability
Equivalised disposable household income below 140 % of the national median equivalised disposable income	Use of fossil fuels at home or Perceived unaffordability keeping home adequately warm	Household living in rented accommodation or Household living in multi-family houses	Household living in regions with poor public transport quality



### Klimaschutzmaßnahmen - Mobilität

Ergebnis der Ideensammlung für Mobilitäts-Klimaschutzmaßnahmen



Stimmen 0

Stimmen 1

Stimmen 2

Stimmen 3

☰ detaillierter Kommentar  
☰ Vorschlag  
☰ Post-it link  
☰ davon

Steuern & Gebühren	Rechtliche Rahmenbedingung	Gebote	Verbote
<p><b>CO2 Preis</b></p> <p><b>Kerosinsteuer</b></p> <p>Flugtickets (reduzierte MwSt, Flugabgabe, Kerosinsteuer)</p> <p><b>City-maut</b></p> <p>flächen-deckende Maut (LKW &amp; Kleintsp)</p> <p><b>Maut</b></p> <p>Fahrleistungs-abhängige Maut (wie Straßen &amp; Klz)</p> <p>Pendler-pauschale reformieren - Absetzbetrag</p> <p>Pendler-pauschale NEU gestalten</p> <p>umwelt-schädliche Subventionen abstellen</p> <p>Umsetzung der Energiesteuer Kl. Vorschlag: Abschaffung Dieselpriev</p>	<p><b>Steuersystem</b> Mobilität durchforsten</p> <p><b>Verkehrserreger-abgabe</b></p> <p>Stellplatz-verpflichtungen reformieren</p> <p>z.B. in Abhängigkeit der ÖV-Güteklassen, siehe St. Pölten</p> <p><b>Verbündete CO2-Budgets</b> je Sektor</p> <p>Nachweis, dass Maßnahmen oder neue Infrastrukturen kompensiert sind</p> <p><b>Öffentliche Versorgungs-leistung</b> ausbauen</p> <p>Sicherung &amp; Ausbau der Direktvergabe</p> <p><b>CO2-Budgets</b> je Sektor</p> <p>Nachweis, dass Maßnahmen oder neue Infrastrukturen kompensiert sind</p> <p><b>Jobticket</b> begünstigen</p> <p>Transformation Arbeitsmarkt sozial und gerecht</p> <p><b>Joker Räume / Experimentier-räume</b></p> <p>Kontrollen: Fahrgarben, Geschwindigkeit</p> <p><b>Right to plug</b></p> <p>Mobilitäts-garantie</p> <p><b>SUP &amp; UVP Reform</b></p> <p>Hilfen: Altes und Neues, Ökonomie-entlastung, mehrkriterien-entscheidungen</p>	<p><b>Tempo</b> 30/80/100</p> <p><b>Prioritäten Fuß-&gt;Rad-&gt;ÖV-&gt;MIV</b></p> <p><b>Verkehrsweg-planung:</b> Vorrang für Rad- und ÖV</p> <p>Vorrang für ÖV im Straßen-verkehr</p> <p><b>Ampel automatisch auf grün - Zürich</b></p> <p><b>Rebound-Effekte</b> beachten</p> <p>Abstand/Effekt beachten und zB Private Umwechsbau vor / Mobilität</p> <p>Verkehrsweg-planung mit Preis versehen und bei Bewältigung mitbewerten</p> <p>CO2-Emissionen mit Preis versehen und bei Bewältigung mitbewerten</p> <p>Synchrone Kraftstoffe nicht verkaufen, sondern nutzen</p>	<p><b>Verbot</b> Neu-zulassung von fossil-betriebene Fahrzeuge</p> <p><b>PKW &amp; LKW mit konkretem Datum</b></p> <p><b>Verbot</b> von fossil-betriebenen PKWs</p> <p><b>Zeitpunkt festlegen</b></p> <p><b>Stärkere Geschwindig-keitsbe-schränkungen</b></p> <p>v.a. auf Autobahn / Schnellstraßen / Offroad, nach Anreiz: Höherer Strafen &amp; Vorrang</p> <p><b>SUVs im Stadtgebiet</b> verbieten</p> <p><b>Autofreie Innen-städte</b></p> <p><b>Langfristige Planbarkeit</b></p> <p><b>Parken, Zufahrt, Technologie-wahl</b></p>
Information, Beratung, Bildung	Raumplanung	Infrastruktur	Investitionsförderungen
<p><b>Wissen/Bewusstseinsbildung</b> auf lokaler Ebene verbessern</p> <p>von Abstrakt zu verständlich, einfach, greifbar</p> <p>Bildung bei Entscheidungs-trägern/Entscheidern in Politik und Verwaltung</p> <p><b>Mobilität</b> neu denken lernen</p> <p>Positive Kommuni-kation</p> <p>Kosten-bewusstsein bzgl. MIV</p> <p>Werbung pro-fessionell gestalten</p> <p>z.B. Klimaschutz auf die persönliche Ebene heben</p>	<p><b>kompatte Raum-strukturen, zentrale Orte</b> System</p> <p><b>Dezentrale Zentren / Job Hubs</b></p> <p>dem lokale Regionen nicht ausweichen aber Verkehr eingeschrieben wird</p> <p>Zentralisierung zentraler Funktionen</p> <p><b>Anreize</b> schaffen für Nach-verdichtung</p> <p>z.B. Abgaben geringer und höher je nach Zentralität</p> <p>Widmungen mit verpflichteter Verkehrs-altersmeh-prüfung</p> <p>Kompetenzen Gemeindeförderung einschränken -&gt; Landesebene</p>	<p><b>Ausbau Öffis &amp; Transporte</b> Schiene</p> <p><b>Prioritäten Fuß-&gt;Rad-&gt;ÖV-&gt;MIV</b></p> <p><b>sichere Rad und Fußwege</b></p> <p>Arbeitswelt neu denken: vermehrt Homeoffice</p> <p>was bedeutet das für die Mobilität</p> <p>Klimaziel (Paris) kompatible Infrastruktur-strategie</p> <p>Bei Sanierung Anpassung von Straßen-quer-schnitten</p> <p>Shared office/work space in ländlichen Zentren</p> <p>um Pendelbedarf zu reduzieren</p> <p>geteilte Räume</p>	<p><b>Notwendige Ausbildungen</b> schon jetzt fördern</p> <p>Förderungen für die Errichtung von Infrastruktur für aktive Mobilität</p> <p>gekoppelt an Qualitäts-kriterien</p> <p>Förderungen zur Errichtung von Ladestationen in Wohngebäuden</p> <p>Bei Sanierung Anpassung von Straßen-quer-schnitten</p> <p>Shared office/work space in ländlichen Zentren</p> <p>um Pendelbedarf zu reduzieren</p> <p>geteilte Räume</p>

### Kompensationsmaßnahmen - Mobilität

Ergebnis der Ideensammlung für Kompensationsmaßnahmen im Bereich Klimaschutz-Mobilität



Stimmen 0

Stimmen 1

Stimmen 2

Stimmen >=3

☰ detaillierter Kommentar  
☰ Vorschlag  
☰ Post-it darüber

Zusammen-gefasstes Maßnahmenbündel

Stimmen 0

Stimmen 1

Stimmen 2

Stimmen >=3

Steuern- & Abgabensenkung	Transfers	Sachleistungen
<p><b>MwSt Senkungen (4 Stimmen)</b></p> <p>MwSt auf Öffentl. Karten aussetzen</p> <p>Leistung Treibstoffe sicherstellen</p> <p>keine mittel-/langfristigen Steuer-senkungen</p> <p>z.B. steuerliche Maßnahmen</p> <p>Reform Pendler-paus-chale, (4 Stimmen)</p> <p>progres-sives Steuer-sys-tem</p> <p>Absetzbarkeit von klima-freundlicher Mobilität</p> <p><b>E-Abgabe senken</b></p> <p>Erhöhung artifizielles Killo-metergeld</p> <p>Ökologisierung, und sozial gerecht (Absetzbezug)</p> <p>Öff. Fahrrad</p>	<p><b>Ökobonus (6 Stimmen)</b></p> <p>Ökobonus für bestimmte, vulnerable Gruppen: ZIELGRUPPE</p> <p>Ökobonus ausweiten</p> <p>genau, nach sozialen Aspekten und NICHT räumlich je Gemeinde</p> <p>ja, nach tatsächlich sozialen Aspekten</p>	<p><b>Fahrräder (2 Stimmen)</b></p> <p>E-Bike verschenken</p> <p>Gratis (E-)Fahrräder</p> <p>Für jedes Kind ein Fahrrad (siehe Graz)</p> <p>Fahrrad-Services</p> <p>Maßnahmen auch für Nicht-Auto-fahrer:innen</p> <p>Eintausch-op-tion</p> <p>Gutscheine für klima-neutrale Mobilität</p> <p>z.B. E-Tankstelle, etc.</p>
Infrastruktur & Angebot	Investitionsförderungen	
<p><b>Offis günstiger / kostenlos machen (6 Stimmen)</b></p> <p>Förderung Klimaticket bis 100% für Einkommens-schwache</p> <p>Klimaticket langfristig sichern</p> <p>Ausbau P&amp;R</p> <p>Günstiger ÖV, Klimaticket</p> <p>Gratis-Öffis statt Gratis-Strassen</p> <p>Arbeitsgeber in Pflicht nehmen - klimafreundlich an Arbeitsweg sicherstellen</p> <p>Ausbau ÖV, Klimaticket</p> <p>Investitionen Öffis erhöhen / langfristig sichern (8 Stimmen)</p> <p>Erweiterung klassischer ÖV</p> <p>Direkt-vergaben ÖV um Angebot zu sichern</p> <p>ÖV als staatliche Aufgabe erst-reifen</p> <p>auch Sharing / Shuttles / Rufbus können sinnvoll sein</p>	<p><b>ÖV Förderungen</b></p> <p>EE Förderungen</p> <p>E-Mob Förderungen</p> <p>Gebäude-sanierung &amp; Energie-effizienz</p> <p>Bewusstseins-bildung - Bürger:ne</p> <p>Reisezeit im ÖV als Arbeitszeit</p> <p>Mobilitäts-management</p> <p>Rad statt Pkw</p> <p>E Mobilität im Mehr-geschoß-wohnbau</p> <p>Förderungen? Beratung?</p>	

► Ergebnisse vom 1. Stakeholder Workshop am 31.03.2022

## Referenzszenario (REF)\*

- ▶ CO<sub>2</sub>-Preis laut nationalem Pfad, pauschaler Klimabonus
- ▶ Wohngebäude
  - ▶ Thermische Sanierung
  - ▶ Erhöhung Energieeffizienz
  - ▶ Shift zu erneuerbaren Heizsystemen
  - ▶ Förderungen

## Dekarbonisierungsszenario (DECARB)

- ▶ CO<sub>2</sub>-Preis mit ambitionierten Anstieg, pauschaler Klimabonus
- ▶ Wohngebäude\*\*
  - ▶ Begrenzte Erweiterung von Wohnflächen
  - ▶ Höhere Renovierungs- und Neubauqualitäten
  - ▶ Keine flüssigen & festen Fossilien im Neubau
  - ▶ Ausstieg aus alten Öl- und Gasheizungen
  - ▶ Höhere Förderbudgets

## Kompensationsszenario (COMP)

- ▶ CO<sub>2</sub>-Preis wie in DECARB, Klimabonus für Q1/Q2
- ▶ Wohngebäude
  - ▶ Gs. Annahmen wie in DECARB, ABER geringere Rolle von ordnungspolitischen Maßnahmen
  - ▶ Sozial gestaffelte Fördersätze
  - ▶ Getrennte Fördertöpfe für EFH/ZFH & MFH

\* angelehnt an With Existing Measures (WEM) Szenario des UBA

\*\* angelehnt an With Additional Measures (WAM) Szenario des UBA

## Referenzszenario (REF)\*

- ▶ Mobilität
  - ▶ Forcierung Elektromobilität und Steigerung Kfz-Effizienz (CO<sub>2</sub>-Flottenziele Pkw und LNF EU)
  - ▶ Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehr
  - ▶ Förderung aktive Mobilität und Mobilitätsmanagement

## Dekarbonisierungsszenario (DECARB)

- ▶ Mobilität
  - ▶ Angebotsverbesserung im ÖV & NMIV
  - ▶ Einführung einer kilometerabhängigen Maut
  - ▶ MÖSt-Erhöhung um jeweils 50% 2025 und 2030
  - ▶ Ausweitung und Erhöhung der Parkgebühren
  - ▶ Ökologisierung Pendlerpauschale
  - ▶ Anteil BEV steigt bis 2040 auf 88%

## Kompensationsszenario (COMP)

- ▶ Mobilität
  - ▶ Gs. Annahmen wie in DECARB
  - ▶ Beschränkung Pendlerpauschale auf Q1/Q2
  - ▶ 50% Reduktion des ÖV-Ticketpreises

## Ziele für die Gruppenarbeiten

- ▶ **Härtefälle** - wer ist stark negativ von Klimaschutzmaßnahmen betroffen?
  - ▶ Welche Härtefälle konnten wir mit unserer Modellierung nicht abdecken? Wie können diese gelöst werden? Welche Härtefälle sind besonders schwierig zu lösen?
- ▶ **Umsetzungsaspekte** für Kompensationsmaßnahmen
  - ▶ Was steht einer erfolgreichen Umsetzung im Weg? Wie können Barrieren beseitigt werden?

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Webpage: <https://transfair.wifo.ac.at/index.htm>

Twitter: @TransFair\_AT

Email: [claudia.kettner@wifo.at](mailto:claudia.kettner@wifo.at), [mathias.kirchner@boku.ac.at](mailto:mathias.kirchner@boku.ac.at), [daniela.kletzan-slamani@wifo.at](mailto:daniela.kletzan-slamani@wifo.at)

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds finanziert und im Rahmen des Austrian Climate Research Program (ACRP) durchgeführt.



This presentation is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International licence (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>), which permits use, copying, adaptation, distribution and reproduction in any medium and format, provided you properly credit the original author(s) and source, include a link to the Creative Commons licence, and indicate whether any modifications have been made. The images and other third party material are also subject to the said Creative Commons licence, unless otherwise stated in the caption. If the material in question is not covered by the aforementioned Creative Commons licence and the action in question is not permitted under statutory provisions, the consent of the respective rights holder must be obtained for the further uses of the material listed above.