

# Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Kurztitel:</b>	QUALITY
<b>Langtitel:</b>	Qualitative change to close Austria's Paris gap: Shaping the pathway
<b>Zitiervorschlag:</b>	Steininger, Posch, Schulev-Steindl, Dugan, Fleiß, Grinschgl, Jäger, Maier, Nabernegg, Plakolb, Romirer, Thaller, Wolking (2020), Qualitative change to close Austria's Paris gap, Interim Report of ACRP project QUALITY, October 2020, University of Graz
<b>Programm inkl. Jahr:</b>	ACRP 2018
<b>Dauer:</b>	1.10.2019 – 30.9.2021
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Univ.-Prof. Dr. Karl Steininger, Wegener Center für Klima und Globalen Wandel, Universität Graz
<b>Kontaktperson Name:</b>	Univ.-Prof. Dr. Karl Steininger
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Brandhofgasse 5 8010 Graz
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 316 3808441
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:karl.steininger@uni-graz.at">karl.steininger@uni-graz.at</a>
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	University of Graz, Institute of System Science, Innovation and Sustainability Research, Steiermark University of Graz, Institute of Public Law and Political Science, Steiermark
<b>Projektgesamtkosten:</b>	249.992 €
<b>Fördersumme:</b>	249.992 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KR18AC0K14664
<b>Zuletzt aktualisiert am:</b>	30.10.2020

## B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
<b>Kurzfassung:</b>	<p>In Österreich ist der Verkehrssektor am weitesten davon entfernt, die Pariser Klimaziele zu erreichen. Konkrete Maßnahmen um eine qualitative Änderung des Verkehrssystems zu erreichen sind besonders dringlich. Das Projekt QUALITY untersucht demnach Instrumente, die für einen substantiellen Wandel sowohl technologischer Art, des Verkehrsmanagements als auch des Verhaltens der VerkehrsteilnehmerInnen zur Verfügung stehen. Es wird analysiert in welcher Kombination (Maßnahmenbündel), wann und wie diese Maßnahmen eingesetzt werden sollten. Um das Potenzial für eine qualitative Änderung der jeweiligen Maßnahmen(-bündel) zu bewerten, wird die damit einhergehende Veränderung der sozialen Kosten des Verkehrs simuliert, deren rechtliche Durchführbarkeit beurteilt und sektorübergreifende ökonomische Effekte betrachtet. Der gesamte Forschungsprozess wird durch die Einbindung von Stakeholdern begleitet, um die Resultate auf ihre Relevanz und soziale Akzeptanz zu prüfen.</p>
<b>Executive Summary:</b>	<p>In Austria, the transport sector is the furthest away from achieving the Paris climate targets. Concrete measures to achieve a qualitative change in the transport system are particularly urgent. The QUALITY project therefore investigates instruments that are available for a substantial change in technology, traffic management and the behavior of road users. It analyzes in which combination (bundle of measures), when and how these measures should be applied. In order to assess the potential for a qualitative change of the respective (bundles of) measures, the change in the social costs of transport will be examined, their legal feasibility assessed and cross-sectoral economic effects considered. The entire research process is accompanied by the involvement of stakeholders in order to verify the relevance and social acceptance of the results.</p>

## Details zum Projekt

### Status:

After the first project year (October 2020)

- For calculating the expected Total Social Costs (TSC) of transport in 2040, we gathered secondary data, and in some cases where necessary primary data, on total operator and user costs of different means of transportation. Direct costs are split up into fixed costs (total costs of ownership of vehicles) and variable costs (operating costs and travel-time costs). To direct costs, we add the total external costs.
- The TSC data is the basis for the simulation of scenarios for 2040, whereas we integrate the model for the most recent Austrian federal transport forecast "Verkehrsprognose Österreich 2025+", data from the study "Österreich unterwegs", the simulation model for urban traffic developed at University Graz, SIS, and emission data from the NEMO model run by Umweltbundesamt.
- Taking advantage of the real world experiment of substantial behavioral changes due to the Corona-lock down, in particular the rise in telework/home office, we identified in expert elicitation workshops framework conditions to enhance transport reducing telework on a permanent basis. Complementary, the strategies to further electrify public transport were developed.
- We identified the main legal requirements and barriers for introducing measures to avoid, shift and renew individual transport. Further, various policy packages were developed, focusing not only on legal feasibility but also on social acceptance. This based on the assumption that while regulatory measures are effective, a well-designed policy package, including indirect behavioral control measures (e.g. CO2 pricing), should have a higher overall social acceptability.
- Model interfaces of the transport models (VMÖ2025+, Uni Graz SIS), emission model

Details zum Projekt	
	<p>(UBA Nemo) and the macroeconomic model were developed. We conducted first single policy simulations (E-mobility only) and prepared the macroeconomic model to simulate and investigate sectoral and regional hotspots of employment effects.</p>
<p><b>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</b></p>	<p>After the first project year, QUALITY has found that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The decarbonization of the Austrian ground-based passenger transport will lead to a significant reduction of total external costs of mobility. This reduces the cost burden for the society implying positive effects on Austria's public health, its air quality and natural systems.</li> <li>• With regard to direct costs (TOC/TUC), shift strategies lead to a change in the composition of the Total Social Costs of Mobility: Direct monetary costs (e.g. fuel costs for vehicle operation) tend to decrease, while travel time costs tend to increase due to relatively slower transportation modes (e.g. bicycling, public transport). As a result, the transportation system becomes more affordable and accessible.</li> <li>• The state-of-the-art literature and current studies on acceptance, challenges and opportunities of teleworking revealed the lack of framework conditions for an effective implementation of telework in terms of emission reduction. An expert's elicitation revealed that telework can be enhanced by its integration into an overall transport policy concept consisting of a mix of restrictions, subsidies and revision of the legal framework.</li> <li>• In Austria currently about 55% of public transport volume (person-kilometers) is electrified. We identified a framework of diversified measures on a legal, political and research and development level necessary to encourage the further electrification of public transport to reduce emissions.</li> <li>• Policies, whether focusing on direct or indirect behavior control measures, always have to</li> </ul>

## Details zum Projekt

	<p>comply with legal cornerstones like fundamental freedoms and rights (thus being proportional) and meet the legitimate expectations of those affected. For certain stricter regulatory measures envisaged (e.g. large-scale driving bans for climate reasons) an explicit legal basis must be created. Especially taxes and fees as well as awareness-raising for alternative mobility modes seem promising.</p>
--	--

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.