

# Publizierbarer Endbericht

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Kurztitel:</b>	MobiTOOLS
<b>Langtitel:</b>	Tools zur Verhaltensänderung in der Mobilität
<b>Zitervorschlag:</b>	MobiTOOLS
<b>Programm inkl. Jahr:</b>	Nachhaltige Mobilität in der Praxis Ausschreibung 2023
<b>Dauer:</b>	01.01.2024 bis 31.01.2025
<b>Koordinatorin / Projekteinreicherin:</b>	tbw research GesmbH
<b>Kontaktperson Name:</b>	Angelika Rauch
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Grünbergstraße 15, Stiege 1, 5. Stock, 1120 Wien
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 699 171 30 717
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	a.rauch@tbwresearch.org
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	Frührot (Niederösterreich) emobility consult (Tirol) Eva Gruber (evagruber.org, Wien) FHV – Vorarlberg University of Applied Sciences, Fachbereich Gestaltung
<b>Schlagwörter:</b>	Mobilitätsverhaltensänderung, betriebliche Mobilität, Behavior Change, Fogg Verhaltensmodell, Lead User, Design Futuring, Mental Load, Wirkungshypothesen
<b>Projektgesamtkosten:</b>	119.996,00 € (inkl. aller Steuern und Abgaben)
<b>Pauschalentgelt:</b>	119.996,00 € (inkl. aller Steuern und Abgaben)
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KC374845
<b>Erstellt am:</b>	28.02.2025

Dieses Projekt wurde aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Nachhaltige Mobilität in der Praxis“ durch die tbw research GesmbH gemeinsam mit vier Partnerorganisationen durchgeführt.



# Inhalt

<b>A)</b>	<b>PROJEKTDATEN</b> .....	<b>1</b>
<b>B)</b>	<b>PROJEKTÜBERSICHT</b> .....	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG</b> .....	<b>9</b>
3.1	Ausgangslage .....	9
3.2	Aufgabenstellung und Zielsetzung .....	9
<b>4.</b>	<b>PROJEKTINHALT UND ERGEBNISSE</b> .....	<b>10</b>
4.1	Darstellung des Projektes und der Ziele .....	10
4.2	Im Rahmen des Projektes durchgeführte Tätigkeiten .....	10
4.3	Darstellung der wesentlichen Tätigkeiten und Arbeitspakete .....	11
4.4	Präsentation der Projektergebnisse.....	13
4.5	Auflagen im Rahmen der Projektdurchführung .....	27
<b>5.</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>28</b>
<b>C)</b>	<b>PROJEKTDDETAILS</b> .....	<b>29</b>
<b>6.</b>	<b>METHODIK</b> .....	<b>29</b>
6.1	Literaturrecherche .....	29
6.2	Umfragen und Datenauswertung .....	29
6.3	Recruiting und Incentivierung .....	30
6.4	pro:NEWmotion Typologie .....	30
6.5	Lead User Methode.....	30
6.6	Fogg Behavior Model (FBM) .....	30
6.7	Einzelinterviews und Use Cases.....	31
6.8	Cultural Probes .....	31
6.9	Futures Workshops.....	31
6.10	Interaktives Storytelling mit Entscheidungsvignetten .....	31
6.11	Selbstregulationsmodell .....	32
6.12	Wirkungsanalyse.....	32
<b>7.</b>	<b>ARBEITS- UND ZEITPLAN</b> .....	<b>33</b>

<b>8. PUBLIKATIONEN UND DISSEMINIERUNGSAKTIVITÄTEN .....</b>	<b>34</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>35</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>36</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>37</b>
A1 Best Practice Beispiele .....	37
A2 Fotos aus den Workshops .....	42

## B) Projektübersicht

### 1. Kurzfassung

Im Zuge des Projekts MobiTOOLS wurden in einem agilen, iterativen, mehrstufigen und partizipativen Prozess **zielgruppenspezifische Barrieren** und **Treiber** hinsichtlich der Nutzung des nachhaltigen betrieblichen Mobilitätsangebots der Lebensraum Tirol Gruppe identifiziert und darauf aufbauend **Attraktivierungsmaßnahmen** zur verstärkten Nutzung erarbeitet.

Dabei wurden **innovative Methoden** wie die Lead User Methode, das Fogg Verhaltensmodell, Design Futuring, die in anderen Bereichen vom Konsortium bereits erfolgreich mit dem Ergebnis des Behavior Change eingesetzt werden, auf das Mobilitätsverhalten umgelegt und **zielgerichtete Maßnahmen** für **verhaltens- und einstellungshomogene Zielgruppen** entwickelt.

Dafür war es essenziell, die Motive der Nutzung beziehungsweise Nicht-Nutzung sowie die relevanten Handlungskontexte zu verstehen und einzubeziehen.

Um jene Personengruppen mit dem größten Veränderungspotenzial in den partizipativen Prozess miteinzubeziehen und zielgruppenspezifische Maßnahmen zu erarbeiten, wurden Mitarbeitende **nach Verhaltens- und Mobilitätstypen** eingeteilt. Dafür wurde die **pro:NEWmotion-Typologie**, sowie die **Lead User** Methode genutzt. Im Verlauf wurde sichtbar, dass eine Typologisierung nach den Mobilitätstypen von pro:NEWmotion stark den Zugang über Informationen adressiert und die Gruppe der Mitarbeitenden zu homogen war.

Mobilitätsentscheidungen werden maßgeblich von Emotionen, Lebensumständen und Routinen geprägt. Unter Stress und Zeitdruck (im Fachkontext "**mental load**") wird von den Befragten häufiger der PKW genutzt, während bei geringem Stressniveau nachhaltige Alternativen bevorzugt werden.

Anhand dieser Erkenntnisse wurden folgende Mobilitätstypen für die Maßnahmenentwicklung festgelegt:

- Personen mit langem Arbeitsweg > 8km
- Personen mit kurzem Arbeitsweg < 8km
- Jeweils differenziert nach Betreuungsaufgaben

Mobilitätstypen der Lebensraum Tirol Gruppe  
(1. Umfrage n=160; Hochrechnung auf 220 Angestellte, Stand Nov. 2024)

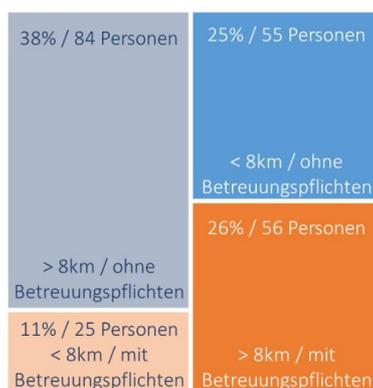


Abbildung 1: Mobilitätstypen nach verfügbarem Zeitbudget und Länge des Arbeitswegs

Die **zielgruppenspezifischen Anforderungen** an nachhaltige betriebliche Mobilitätslösungen sind differenziert:

Personen mit kurzem Arbeitsweg legen mehr Wert auf praktische Unterstützung (Infrastruktur) wie Fahrradabstellplätze und Duschen. Personen mit langem Pendelweg bevorzugen flexible Arbeitsmodelle und die effiziente Nutzung von Pendelzeiten (organisatorische Maßnahmen). Personen mit Betreuungspflichten benötigen familienfreundliche Angebote wie Betriebskindergärten oder private Nutzungsmöglichkeiten des Firmenfuhrparks.

Die Durchführung der Maßnahmen im Projekt zeigte Wirkung:

Insgesamt haben sich **80%** der Mitarbeitenden an zumindest einer der durchgeführten Maßnahmen beteiligt und mit ihrem Mobilitätsverhalten auseinandergesetzt. Laut Endbefragung liegt die Bereitschaft für nachhaltiges Mobilitätsverhalten in der Gruppe der Personen, die an zumindest einer Maßnahme im Projekt teilgenommen hat, um **32%** höher als zu Projektbeginn.

Abschließend wurden die Maßnahmen in einem groben „**Metamodell**“ verortet, um eine Verhaltensänderung im Mobilitätskontext stufenweise zu erfassen. Dieses soll helfen zu zeigen, welche Maßnahmen Mitarbeitende in der jeweiligen **Phase** des **Transitionsprozesses** benötigen – beginnend bei der Einführung von Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität bis hin zur Verhaltensstabilisierung.

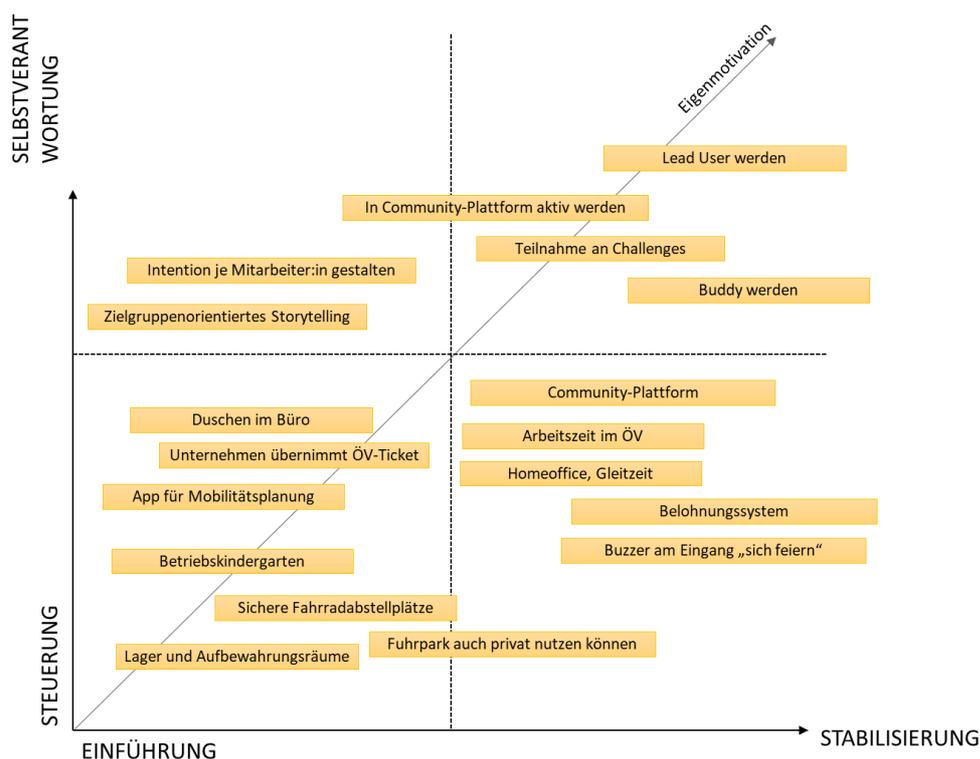


Abbildung 2: „Metamodell“ zur Verortung der Maßnahmen in den Veränderungsphasen

Die Methoden aus anderen Bereichen konnten erfolgreich auf das Mobilitätsverhalten übertragen werden. Sie belegen, dass nicht nur infrastrukturelle Anpassungen, sondern vor allem **psychologische** und **kommunikative Begleitmaßnahmen** erforderlich sind, um Motivation zu fördern, emotionale Barrieren („mental load“) abzubauen und wirksame Lösungen zu entwickeln.

Die Geschäftsführung der Lebensraum Tirol Gruppe wurde durch die Ergebnisse dazu motiviert, im Projekt entstandene Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität umzusetzen und das betriebliche Mobilitätsangebot weiterzuentwickeln.

## 2. Executive Summary

As part of the MobiTOOLS project an agile, iterative, multi-stage and participatory process was used to identify **target group-specific barriers** and **drivers** with regard to the use of the Lebensraum Tirol Gruppe’s sustainable corporate mobility services. Building on this, **measures to increase the use** of the services were developed.

**Innovative methods** such as the lead user method, the Fogg behavior model and design futuring, which have already been successfully used by the consortium with the result of behavior change in other areas, were applied to mobility behavior and **specific measures** were developed for **target groups that are homogeneous in terms of behavior and attitude**.

To do this, it was essential to understand and incorporate the motives for use or non-use as well as the relevant contexts of action.

To include those groups of people with the greatest potential for behavior change in the participatory process and to develop target group-specific measures, employees were classified according to **behavior and mobility types**. The **pro:NEWmotion typology** and the **lead user** method were used for this. In the course of the project, it became clear that a typology according to the mobility types of pro:NEWmotion was too much focused on the access via information and the group of employees was too homogeneous.

Mobility decisions are significantly influenced by emotions, life circumstances and routines. Under stress and time pressure (“**mental load**”), the car is used more frequently, while sustainable alternatives are preferred when stress levels are low.

Based on these findings, the following mobility types were defined for the development of measures:

- People with a long commute > 8km
- People with a short commute < 8km
- People with or without caring responsibilities

Mobility types of the Lebensraum Tirol Gruppe  
(1st survey n=160; extrapolation to 220 employees, Nov. 2024)

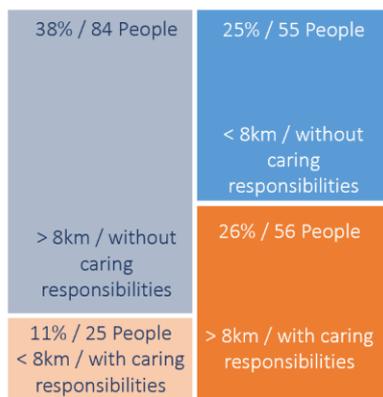


Figure 1: Mobility types according to available time budget and length of commute

Their target group-specific requirements for sustainable company mobility solutions are: People with short commutes prefer practical support such as bicycle parking spaces and showers (infrastructure). People with long commutes prefer flexible working models and the efficient use of commuting times (organizational measures). People with childcare responsibilities require family-friendly services such as company kindergartens or private use of the company carpool.

The measures proved impact:

A total of **80%** of employees took part in at least one of the measures implemented and confronted themselves with their mobility behavior. According to the second survey, the willingness for sustainable mobility behavior has increased by **32%** in the group of people who participated in at least one measure in the project.

Finally, the measures were mapped in a rough **“meta-model”** to record a change in behavior in the mobility context. This helps to show which measures employees need in the respective **phase** of the **transition process** - starting with the introduction of measures to promote sustainable mobility through to behavioral stabilization.

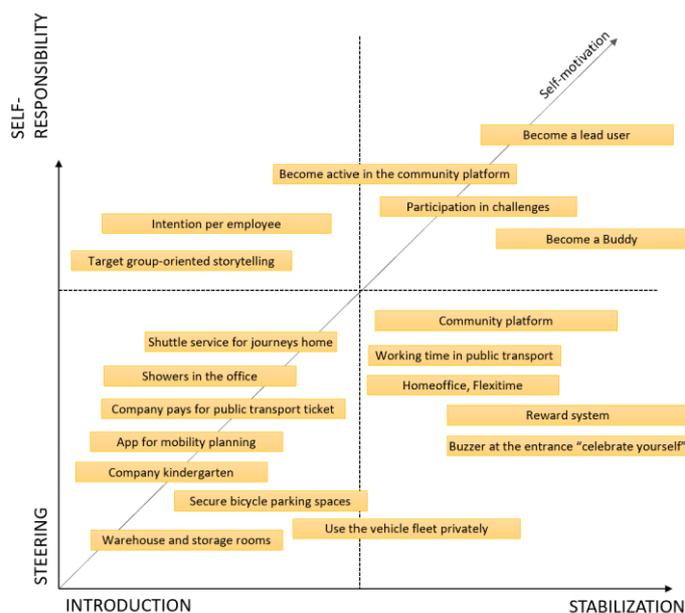


Figure 2: "Metamodel": Measures mapped in the change phases

The methods from other areas could be successfully transferred to mobility behavior. They prove that not only infrastructural adjustments, but above all psychological and communicative accompanying measures are necessary to promote motivation, reduce emotional barriers ("mental load") and develop effective solutions.

The management of the Lebensraum Tirol Gruppe was motivated by the results to implement the measures developed in the project to further develop the company's mobility services.

## 3. Hintergrund und Zielsetzung

### 3.1 Ausgangslage

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass ambitionierte alternative Mobilitätsangebote – nicht nur im ländlichen Raum – zu wenig genutzt werden. Die Betreibenden sind ratlos, weil sowohl organisatorisch als auch wirtschaftlich interessante Alternativen zum eigenen PKW wenig angenommen werden. Menschen haben individuell berechnete und sehr vielschichtige Gründe, das bestehende Mobilitätsverhalten beizubehalten.

Auch im betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) werden Angebote geschaffen, um den Mitarbeitenden Alternativen anbieten zu können. Neben der Bereitstellung von nachhaltigen Mobilitätsangeboten, müssen diese als geeignet wahrgenommen werden und die Mitarbeitenden zur Verhaltensänderung bereit sein.

### 3.2 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Im Zuge des Projekts MobiTOOLS wurden in einem agilen, iterativen, mehrstufigen und partizipativen Prozess zielgruppenspezifische **Barrieren** und **Treiber** hinsichtlich der Nutzung eines nachhaltigen Mobilitätsangebots **identifiziert** und **darauf aufbauend (verbesserte oder neue) Ansätze/Maßnahmen erarbeitet**, die eine verstärkte und nachhaltige Nutzung dieses Angebots zum Ziel haben.

Dabei wurden erstmals **Methoden**, die in **anderen Bereichen** vom Konsortium bereits **erfolgreich** mit dem Ergebnis des Behavior Change eingesetzt werden, auf das Mobilitätsverhalten umgelegt. Bereits im Zuge der Antragstellung wurde ein Screening (inter-)nationaler Ansätze und Instrumente, die dazu geeignet sind, Verhaltensänderung zu bewirken, durchgeführt.

Um Änderungspotenziale besser auszuschöpfen, wurden **zielgerichtete Kommunikationsansätze und -maßnahmen für verhaltens- und einstellungshomogene Zielgruppen entwickelt**. Dafür ist es essenziell, die Motive der Nutzung beziehungsweise Nicht-Nutzung sowie die relevanten Handlungskontexte zu verstehen und einzubeziehen. Die ausgewählten **Zielgruppen** sollen **in ihrer Lebensrealität abgeholt** und **direkt, niederschwellig** sowie **gender- und diversitätsgerecht** im Rahmen eines intersektionalen Ansatzes angesprochen werden.

Ziel des Projekts war die **Entwicklung** und Identifizierung **zielgruppenspezifischer Maßnahmen** und Instrumente, die den **Transitionsprozess** einleiten und die Akzeptanz sowie **Nutzung** der **Angebote steigern** können.

## 4. Projektinhalt und Ergebnisse

### 4.1 Darstellung des Projektes und der Ziele

Mit der **Lebensraum Tirol Gruppe** konnte eine ideale Demonstrationspartnerin gewonnen werden, die bereits 2021 mit betrieblichem Mobilitätsmanagement startete. Rund 220 Mitarbeitenden standen bereits zu Projektbeginn alternative Mobilitätsangebote zur Verfügung – darunter das Klimaticket (Innsbruck oder Tirol), Bike-Leasing (JobRad-Angebot) und PoolSharing, um den Arbeitsweg bzw. Dienstwege ohne PKW zu bewältigen.

Trotz dieser Angebote konnte nur ein Teil der Belegschaft zur Nutzung bewegt werden – der gewünschte Verhaltenswandel blieb aus. Skepsis und eingefahrene Gewohnheiten erschweren die Akzeptanz. Es hatte sich gezeigt, dass das bloße Bereitstellen von Alternativen nicht ausreicht, um eine nachhaltige Veränderung zu bewirken.

Das Projekt untersuchte daher, ob und wie **bewährte Methoden zur Verhaltensänderung aus anderen Bereichen** auf den **Mobilitätssektor** übertragen werden können. Ziel war es, Nutzer:innen in den verschiedenen Phasen des Veränderungsprozesses gezielt zu unterstützen – von der ersten Absichtsbildung bis hin zur langfristigen Etablierung neuer Routinen.

In einem **partizipativen, iterativen Prozess** wurde gemeinsam mit den Mitarbeitenden im Rahmen von sieben aufeinander aufbauenden Kommunikationsmaßnahmen / Interventionen erarbeitet:

- Welche **Hürden** und **Einflussfaktoren** die Nutzung der Mobilitätsangebote der Lebensraum Tirol Gruppe erschweren oder begünstigen und darauf aufbauend
- welche **neuen oder optimierten Maßnahmen entwickelt** werden können, die:
  - zum Umdenken anregen,
  - die verstärkte Nutzung der Mobilitätsangebote fördern und
  - insgesamt zu einem nachhaltigeren, aktiveren Mobilitätsverhalten beitragen.

### 4.2 Im Rahmen des Projektes durchgeführte Tätigkeiten

Im Rahmen des Projekts wurden verschiedene Methoden aus den Bereichen Innovationsentwicklung, Verhaltensänderung und Design eingesetzt, darunter die **Lead User Methode**, das **Fogg Behavior Model** sowie **Design Futuring** und im Zuge von Best Practices (siehe Anhang A1) näher beleuchtet. Diese Methoden dienten dazu, bei den Mitarbeitenden der Lebensraum Tirol Gruppe die Reflexion über das eigene Mobilitätsverhalten anzuregen und neue Maßnahmen zur verstärkten Nutzung und Verbesserung des nachhaltigen Mobilitätsangebotes zu entwickeln.

Auf Grundlage der genannten Methoden wurde eine schrittweise Vorgehensweise mit sieben aufeinander abgestimmten, partizipativen Kommunikationsmaßnahmen und Interventionen entwickelt. Diese ermöglichten eine kontinuierliche Weiterentwicklung, Präzisierung und Vertiefung der Ergebnisse von Phase zu Phase und die gewonnenen Erkenntnisse konnten systematisch in konkrete Maßnahmen überführt werden. Der **iterative, partizipative Ansatz** stellte sicher, dass die entwickelten Lösungen praxisnah und zielgruppenorientiert ausgestaltet wurden.

Für die Entwicklung erfolgreicher Maßnahmen zur Mobilitätsverhaltensänderung wurde zu Beginn ein **Kriterienkatalog** erarbeitet, der im gesamten Projektverlauf berücksichtigt wurde (siehe 4.4.9).

Ein Schwerpunkt lag auf der Definition geeigneter Mobilitätstypen (siehe 4.4.3) und der **Untersuchung von Zielgruppenanforderungen an nachhaltige betriebliche Mobilitätslösungen** (siehe Abbildung 10), wobei die individuellen Lebensumstände und Handlungskontexte der Mitarbeitenden berücksichtigt wurden. Zur gezielten Einbindung der Personengruppen mit hohem Veränderungspotenzial wurden **Lead User** identifiziert, da sie bereits aktiv nachhaltige Mobilitätsformen nutzen. Durch Workshops und Interviews wurden ihre Erfahrungen erfasst, um Einblicke in relevante Einflussfaktoren, wie bestehende Barrieren und förderliche Faktoren für nachhaltige Mobilität zu gewinnen.

Zur Zielerreichung wurden interaktive **Kommunikationsmaßnahmen** (siehe 4.4.4) entwickelt, die es den Teilnehmenden ermöglichten, nachhaltige Alternativen auf kreative Weise zu erproben und darauf aufbauend eigenständig neue, zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Verbesserung des nachhaltigen Mobilitätsangebots zu entwickeln.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden zentrale **Wirkungshypothesen** für Mobilitätsmaßnahmen (siehe 4.4.7) formuliert.

Abschließend wurden die im Projekt erarbeiteten **Maßnahmen in Modellen** nach ihrer Wirkung bzw. in den Veränderungsphasen **verortet** (siehe 4.4.8).

### 4.3 Darstellung der wesentlichen Tätigkeiten und Arbeitspakete

Bereits im Zuge der Antragstellung wurde ein **Screening (inter-)nationaler Ansätze und Methoden** für Verhaltensänderung durchgeführt. Dabei wurden vielversprechende Ansätze identifiziert und auf ihr Potenzial für die Mobilitätsverhaltensänderung überprüft. Dies bildete die Grundlage zur Gestaltung des partizipativen Prozesses und zur Schaffung eines Rahmens, der die Mitarbeitenden zur Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen für eine stärkere Nutzung des Mobilitätsangebotes befähigte.

Wesentliche Kriterien waren, dass die Methoden eine **direkte, niederschwellige** sowie **gender- und diversitätsgerechte** Ansprache der **Zielgruppen in ihrer Lebensrealität** fördern.

In **Arbeitspaket 2 „Status Quo“** wurden vier erfolgreiche Beispiele aus anderen Bereichen als Best Practices detailliert beschrieben (siehe Anhang A1).

Zu Projektstart erfolgte eine **Befragung** der ca. 220 Mitarbeitenden der Lebensraum Tirol Gruppe zur Erhebung ihres Mobilitätsverhaltens, ihres Wissensstands zu betrieblichen Mobilitätsangeboten sowie ihrer Einstellungen und Routinen.

Auf Basis der Befragungsergebnisse (Rücklaufquote: 70%) wurden **Bereitschaft** und **Hindernisse** für Verhaltensänderung ermittelt (siehe Pkt. 0) und bei der Ausgestaltung der Kommunikationsformate und Maßnahmen berücksichtigt.

Es wurden die **pro:NEWmotion Typologie** (Details siehe 4.4.3) und die in AP 3 erarbeiteten Kriterien angewendet und 42 Personen als Lead User identifiziert, die sich als Vorreiter:innen zum Thema "nachhaltig mobil sein" selbst einstufen. Diese wurden in den weiteren Prozess zur Erarbeitung von neuen oder verbesserten zielgruppenspezifischen Maßnahmen einbezogen.

In **Arbeitspaket 3 „Entwicklung neuer Ansätze und Lösungen“** wurden Kriterien zur Auswahl von geeigneten Ansätzen und Lead Usern definiert. Darauf aufbauend wurden niederschwellige Partizipationsformaten (siehe 4.4.4) entwickelt und durchgeführt, wie eine **vertiefende Befragung** (mit 42 Lead Usern, Rücklaufquote 67%), **Use Cases**, die an die Lebensrealität der Mitarbeitenden angepasst waren und **Einzelinterviews** (mit 10 Lead Usern). Dadurch wurden bestehende Mobilitätsangebote hinterfragt und erste neue Ideen zur Verbesserung des Angebots der Lebensraum Tirol Gruppe entwickelt.

Basierend auf den Ergebnissen der vorigen Arbeitspakete wurde in **AP 4 „Zukunftsabschätzung, Maßnahmen- und Empfehlungsentwicklung“** als erstes die **Cultural Probes** Methode eingesetzt. So wurden affektive Verhaltensmuster und Entscheidungsprozesse im Alltag erfasst und **emotionale** und **praktische Einflussfaktoren** und Herausforderungen, die die Wahl des Verkehrsmittels bestimmen, sichtbar gemacht. In die Erhebung wurden neun Lead User eingebunden, die ihre Mobilitätsentscheidungen mithilfe von Sprachnachrichten, Google Maps-Karten und Emojis dokumentierten.

Auf Basis der in den **Cultural Probes** erhobenen Ergebnisse wurden die **Futures Workshops** so konzipiert, dass die identifizierten Mobilitäts Herausforderungen „angegangen“ werden konnten. Dazu wurden fiktive Erzählungen zu Mobilitätsprofilen – etwa zu Betreuungspflichten oder Beeinträchtigungen – ausgearbeitet, um Hindernisse und Bedürfnisse sichtbar zu machen. In den Workshops wurden mit den Teilnehmenden neue Maßnahmen zur Reduktion der Hürden entwickelt, analysiert und bewertet.

Für das **interaktive Storytelling** wurden Geschichten mit Entscheidungsvignetten ausgearbeitet, um die **Ideen** aus den Futures Workshops für 29 Teilnehmer:innen **erlebbar** zu machen. Dazu wurden jene Maßnahmen weiterbearbeitet, die im Unternehmensbereich der Lebensraum Tirol Gruppe lagen und damit eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit hatten. Es wurden sowohl **realitätsnahe Mobilitätsszenarien** als auch **visionäre Konzepte** ausgearbeitet und auf ihre Attraktivität hin bewertet. Im Rahmen der Ausarbeitung der zielgruppenspezifischen Maßnahmen wurden neue – für die Lebensraum Tirol Gruppe geeignetere - Mobilitätstypen (siehe 4.4.3, Abbildung 1) definiert und die Lösungen priorisiert.

Abschließend wurden die im Projekt erarbeiteten Maßnahmen hinsichtlich ihrer **Wirkung** im Fogg Verhaltensmodell (Steigerung der Motivation, Erleichterung der Machbarkeit, geeignete Auslöser für Verhaltensänderung) eingeordnet (siehe 4.4.8). Darüber hinaus wurde ein schematisches „**Metamodell**“ entwickelt und die Maßnahmen in den Verhaltensänderungsphasen verortet.

Im **Arbeitspaket 5 „Wirkungsanalyse und Evaluierung“** wurde eine zweite Befragung der Mitarbeitenden durchgeführt (Rücklaufquote: 26%) und die Auswirkungen der Maßnahmen auf deren Mobilitätsverhalten und ihren Wissensstand erfasst. In der anschließenden Wirkungsanalyse wurden der Erfolg der eingesetzten Maßnahmen und identifizierte Muster (siehe 4.4.6) abgeschätzt.

## 4.4 Präsentation der Projektergebnisse

### 4.4.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse

Nachfolgend sind die wesentlichen Erkenntnisse im Überblick zusammengefasst.

Auf ausgewählte Themen, wie Hindernisse, Mobilitätstypen, im Projekt entwickelte, neue Maßnahmen etc. wird in den Punkten 4.4.2 bis 4.4.8 detailliert eingegangen (diese sind hier nicht nochmals aufgeführt):

Das Projekt zeigte eine hohe Beteiligung der Mitarbeitenden: **80 % nahmen aktiv** an zumindest einer der **Maßnahmen teil** und setzten sich mit ihrem Mobilitätsverhalten auseinander.

In der Gruppe derer, die an mindestens einer Maßnahme im Projekt teilgenommen hatten, war die **Bereitschaft für nachhaltiges Mobilitätsverhalten** um **32 % höher** (im Vergleich zur Befragung vor Maßnahmendurchführung).

Eine zentrale Erkenntnis war, dass **Mobilitätsentscheidungen** stark von **emotionalen Faktoren**, dem individuellen **Stressniveau** („mental load“) und **bestehenden Routinen** beeinflusst werden. Es zeigte sich, dass ein höheres Stressniveau häufig mit einer verstärkten Nutzung des Autos einhergeht, während Personen mit einem geringeren Stressniveau eher bereit sind, nachhaltige Alternativen zu akzeptieren und in ihren Alltag zu integrieren.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis des Projekts war die **erfolgreiche Übertragbarkeit von Methoden aus anderen Disziplinen** auf das Mobilitätsverhalten. Die angewandten Konzepte aus Innovationsentwicklung, Verhaltensänderung und Design erwiesen sich als **effektiv**, um Mobilitätsroutinen zu hinterfragen und neue Lösungen zu entwickeln.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens über infrastrukturelle Anpassungen hinausgeht. Entscheidend sind insbesondere **psychologische und kommunikative Begleitmaßnahmen** (siehe 4.4.4) sowie eine **aktive Einbindung der Beteiligten**, um Motivation zu fördern, emotionale Barrieren abzubauen und praxistaugliche Lösungen zu entwickeln. Durch eine gezielte Kombination aus partizipativen Ansätzen und begleitenden Kommunikationsmaßnahmen wird der Übergang zu nachhaltigen Mobilitätsmustern erleichtert und langfristig gefestigt.

Auf Basis dieser Erkenntnisse konnte das Projekt auch auf **strategischer Ebene Wirkung** entfalten: Die Geschäftsführung der Lebensraum Tirol Gruppe wurde bestärkt, weitere Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität zu implementieren und das betriebliche Mobilitätsangebot kontinuierlich weiterzuentwickeln.

#### 4.4.2 Hindernisse und Treiber für nachhaltiges Mobilitätsverhalten

Aus der Verhaltensforschung wurden folgende **drei größte Hürden für** Verhaltensänderung im Kriterienkatalog zur Maßnahmenentwicklung berücksichtigt (siehe 4.4.9):

1. Neues Verhalten ist **nicht gewollt**: Das Verhalten wird als Pflicht statt als Wunsch empfunden – oft ist die Angst vor Veränderung die größte Hürde.
2. Neues Verhalten ist **zu groß**: Es fühlt sich zu groß an, weil die Machbarkeit zu kompliziert/ anstrengend ist.
3. Neues Verhalten wird **"nicht gefeiert"**: Ohne Freude oder Anerkennung bleibt das neue Verhalten emotional nicht im Gehirn verankert und wird nicht zur Gewohnheit.

In Abbildung 3 sind die in der Umfrage erhobenen Hürden für nachhaltiges Mobilitätsverhalten dargestellt:

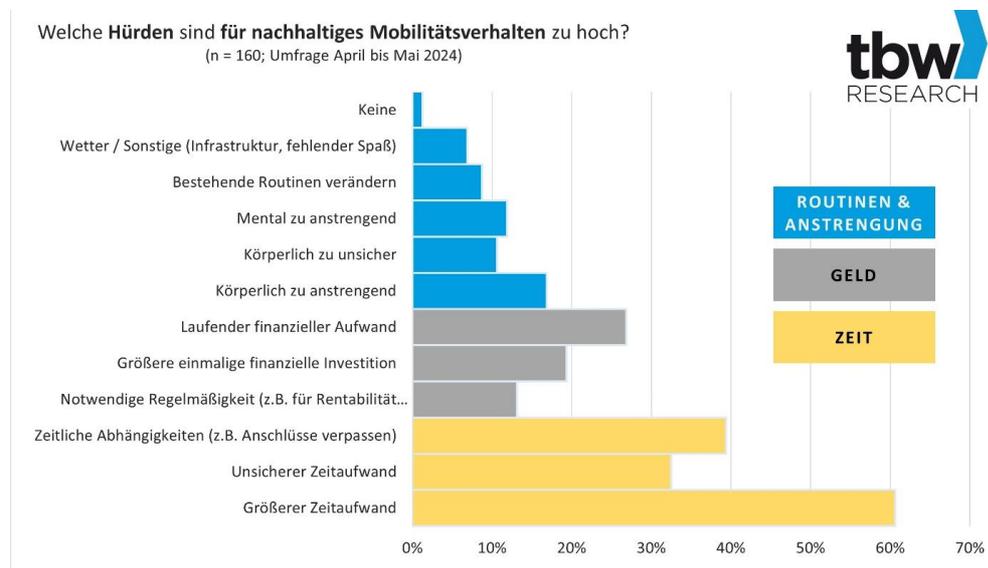


Abbildung 3: Hürden für nachhaltige Mobilität aus der Erstbefragung

Neben Routinen/Anstrengungen und dem Faktor Geld waren insbesondere der Zeitaufwand (unsicher, hoch, Abhängigkeit) die größten Hürden. Diese Ergebnisse wurden im weiteren Projektverlauf z.B. in den Interviews und Workshops bestätigt.

Folgende Erkenntnisse wurden für den Einfluss von „hemmenden“ Emotionen und externen Faktoren im Hinblick auf eine nachhaltige Verkehrsmittelwahl ermittelt:

##### Emotionale Faktoren

- Stress, Zeitdruck → Nutzung des PKW als vordergründig einfachste und schnellste Option
- Erschöpfung, Bequemlichkeit → Nutzung von PKW oder Fahrgemeinschaft
- Müdigkeit und Stress führen zur PKW-Nutzung

##### Externe Faktoren

- Familie: Betreuungspflichten erfordern oft flexible Mobilität (PKW)
- Logistik: Einkäufe und Arztbesuche begünstigen die PKW-Nutzung.
- ÖV-Verfügbarkeit: Überfüllte oder unsichere Verbindungen führen zur Verwendung des PKW.

Zu den Treibern: Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse für mehr Bereitschaft für nachhaltiges Mobilitätsverhalten aus der Erstbefragung. Bei den Lead Usern waren dies:

- Körperlich aktiver werden
- Bestehende Routinen reflektieren, aufbrechen
- Ideen testen
- Meine Denkmuster hinterfragen
- Neugieriger auf nachhaltige Mobilität werden

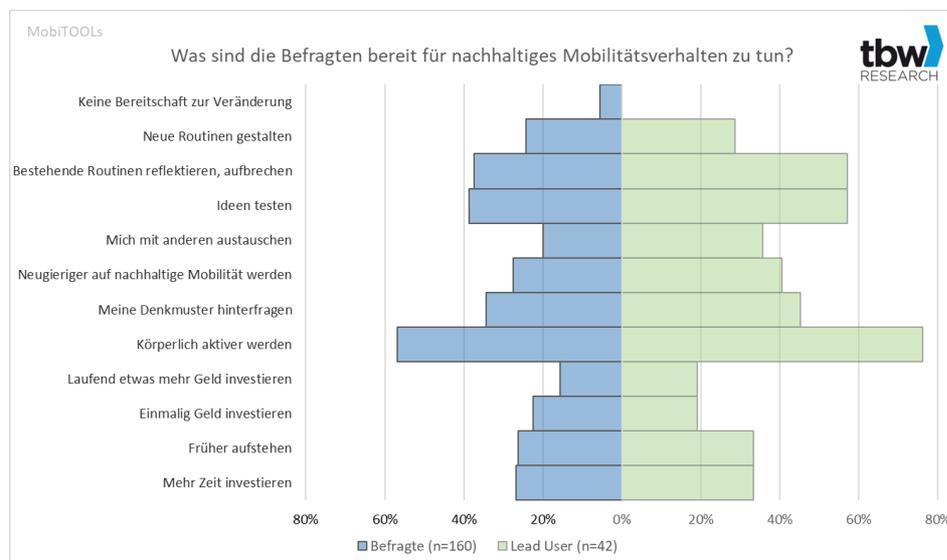


Abbildung 4: Bereitschaft für nachhaltiges Mobilitätsverhalten aus Erstbefragung

Folgende Ergebnisse wurden zu „Emotionen“ und „externen Faktoren“ als fördernd für nachhaltige Mobilität identifiziert:

### Emotionale Faktoren

- Entspannung, Motivation → Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder Zufußgehen

### Externe Faktoren

- ÖV-Verfügbarkeit: Eine gute Taktung fördert das Gefühl der Sicherheit, Planbarkeit → trägt zu nachhaltiger Mobilität bei
- Gutes Wetter fördert nachhaltige Verkehrsmittel

Folgende Ergebnisse wurden im Projekt zum Thema „Routinen“ erhoben:

- **Fehlende Infrastruktur** am Arbeitsplatz (z.B. keine Duscmöglichkeit) verhindert nachhaltige Mobilitätsroutinen.
- Mental Load, verursacht durch **Betreuungsaufwand**, viele Wege, hohe tagesaktuelle **Flexibilität erschweren** Routinen und damit nachhaltige Mobilität.
- ÖV ist in den Routinen bei regelmäßigen Pendelstrecken (Busse, Züge) verankert, wenn diese gut getaktet und zuverlässig sind.
- Gewohnheiten bestimmen Mobilitätsentscheidungen. Besonders **am Morgen** beeinflussen Wetter, Zeitdruck und Transportbedarf die Wahl des Verkehrsmittels.

Diese Ergebnisse flossen sowohl in die Konzeption der Begleitformate als auch die Entwicklung neuer, verbesserter Maßnahmen ein. Damit konnten Hürden reduziert, Routinen hinterfragt und neues Verhalten erlebbar gemacht werden.

### 4.4.3 Mobilitätstypen

#### pro:NEWmotion Profil und Lead User

Die meisten der 42 in der Erstbefragung identifizierten Lead User konnten folgenden pro:NEWmotion-Mobilitätstypen zugerechnet werden (siehe Abbildung 6):

- **„Hoch informierte Nachhaltigkeit“**, 55% der Lead User
- **„Spontan - On the go“**, 31% der Lead User

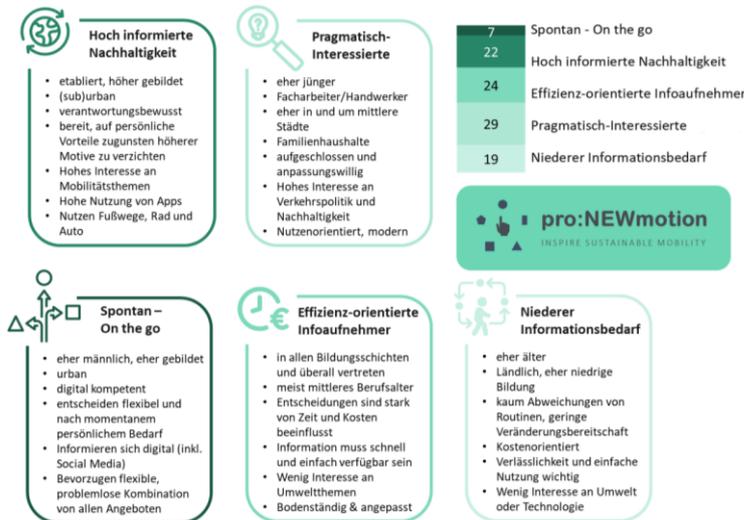


Abbildung 5: pro:NEWmotion Typologie (pro:NEWmotion Konsortium 2023)

Auch bei Analyse der gesamten Lebensraum Tirol Gruppe, sind diese beiden Typprofile überwiegend – v.a. im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung.

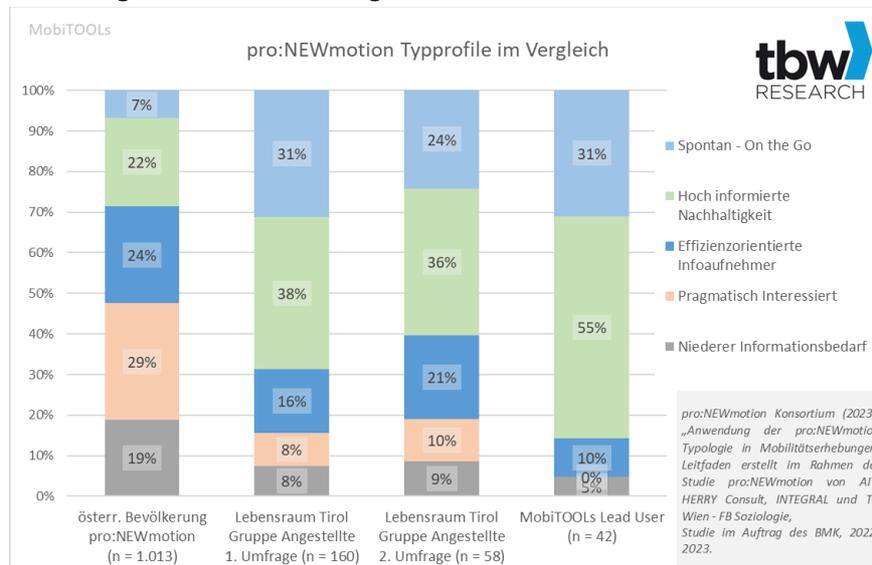


Abbildung 6: pro:NEWmotion Typprofile der Angestellten im Vergleich

#### Mobilitätstypen nach verfügbarem Zeitbudget und Weglänge

In den Folgearbeitspaketen stellte sich jedoch heraus, dass die Anforderungen an Mobilitäts- und Arbeitszeitmodelle sehr vielfältig und individuell sind. Alle durchgeführten Begleitmaßnahmen zeigten: Betreuungspflichten und Arbeitsweg beeinflussen das individuelle Zeitbudget stark, das ein wesentlicher Entscheidungsfaktor für die tägliche Mobilität ist.

Dieses variable Zeitbudget spiegelt sich auch im Modal Split wider:

- Die Gruppe mit dem **geringsten Zeitbudget** (Betreuungspflichten, Arbeitsweg über 8km) weist den **größten MIV-Anteil** am Arbeitsweg auf: 23%.
- Die Gruppe mit dem **größten Zeitbudget** (keine Betreuungspflichten, Arbeitsweg unter 8km) weist den **geringsten MIV-Anteil** am Arbeitsweg auf: 2%.
- Der **ÖV-Anteil** ist in den Gruppen mit **Betreuungspflichten** generell **geringer**.
- Die Nutzung von **Fahrrad oder Scootern** überwiegt auf **Arbeitswegen unter 8km** – unabhängig von den Betreuungspflichten.
- Der hohe zu Fuß-Anteil auch bei langen Arbeitswegen ergibt sich aus der Angabe der Verkehrsmittel auch für Teilstrecken.

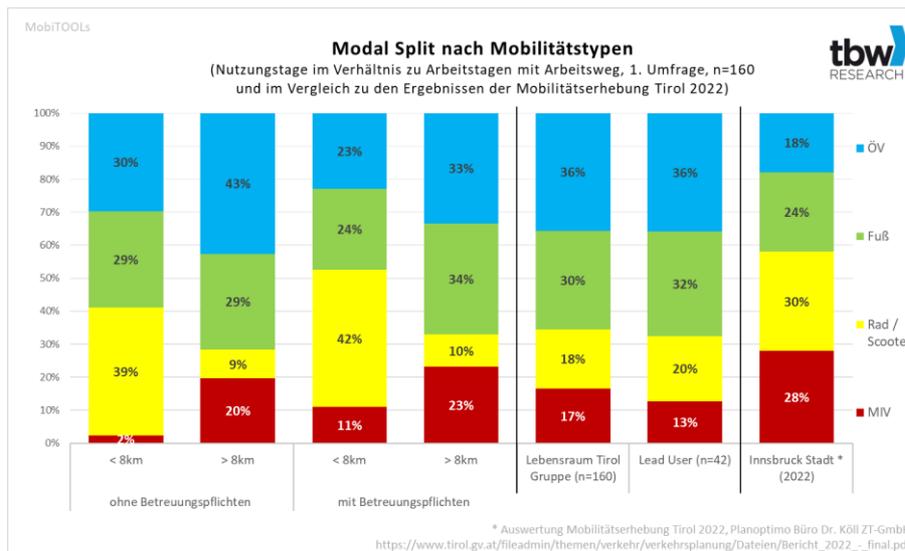


Abbildung 7: Modal Split nach Mobilitätstypen (Basis: 1. Umfrage in der Lebensraum Tirol Gruppe, n=160)

Da diese Faktoren zum Zeitbudget- insbesondere der Faktor „Mental Load“ als differenzierendes Merkmal - über die pro:NEWmotion-Typologie nicht abgebildet werden, erwies sich im weiteren Projektverlauf folgende Typologie als praktikabel und zielführend:

- Personen mit langem Arbeitsweg >8km
- Personen mit kurzem Arbeitsweg < 8km
- Personen mit bzw. ohne Betreuungspflichten

Mobilitätstypen der Lebensraum Tirol Gruppe  
(1. Umfrage n=160; Hochrechnung auf 220 Angestellte, Stand Nov. 2024)

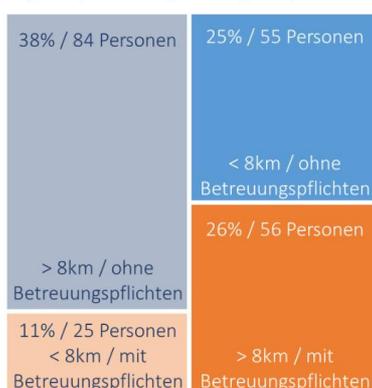


Abbildung 8: Mobilitätstypen nach verfügbarem Zeitbudget und Länge Arbeitsweg

Es zeigte sich, dass gemäß den oben definierten Zielgruppen unterschiedliche Maßnahmen präferiert werden (siehe Abbildung 10).

#### 4.4.4 MobiTOOLS Kommunikationsmaßnahmen und Effekte im Überblick

Der im Projekt verwendete Kommunikationsmaßnahmenmix enthielt sieben aufeinander aufbauende Interventionen, die zur Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten beigetragen haben und die Entwicklung von Maßnahmen zur Verhaltensänderung und Attraktivierung des nachhaltigen Mobilitätsangebotes förderten.

Nachfolgend sind diese sowie die damit erreichten Effekte im Überblick aufgeführt:

##### **Erstbefragung online**

führt zu einer ersten Auseinandersetzung mit dem Thema und Aufzeigen vorhandener Mobilitätsangebote.

##### **Vertiefende Befragungen, Interviews (& Use Cases)**

ermöglichen den Teilnehmenden

- eine Detailanalyse des eigenen Verhaltens bei Mobilitätsentscheidungen
- die Reflexion des eigenen Mobilitätsverhalten (inkl. „Aha“-Erlebnisse)
- die Entwicklung erster Ideen für Angebote und Maßnahmen, die einen Umstieg anregen können

##### **Cultural Probes**

helfen, Verhalten zu erkennen und schaffen mehr Bewusstsein und Fokus auf das Stressempfinden, das großen Einfluss hat (und im Nachhinein anders beurteilt wird; z.B. Auto im ersten Moment „einfacher“, aber danach Stress durch Stau). Damit kann der Einfluss von Emotionen, Routinen und organisatorischen Herausforderungen („mental load“) auf das Mobilitätsverhalten verstanden werden.

##### **Futures Workshops**

ermöglichen es den Teilnehmenden, ihre eigenen Routinen und Herausforderungen (Hürden) zu analysieren, wodurch sie wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung passender Maßnahmen liefern.

Sie sind eine Möglichkeit zur Ideen-Kreation, welche Maßnahmen auf welcher Wirkungsebene in welchem Zeithorizont (und zu welchen Kosten) umsetzbar wären.

##### **Interaktives Storytelling und Entscheidungsvignetten**

ermöglichen das Erleben alternativer Entscheidungssituationen für bestimmte Zielgruppen und informieren über mögliche neue Lösungen sowie Zukunftsvisionen des Unternehmens.

##### **Abschlussbefragung online**

bestätigt die qualitativen Erkenntnisse, insbesondere: Zeitbudget & Mental Load als wesentliche Entscheidungsfaktoren für Verkehrsmittelwahl und ermöglicht die Wirkungsabschätzung der Maßnahmen.

#### 4.4.5 Im Projekt entwickelte neue oder verbesserte Maßnahmen

Nachfolgend sind die im Rahmen der partizipativen Begleitformate von den Mitarbeitenden der Lebensraum Tirol Gruppe entwickelten neuen Maßnahmen zur Verbesserung / Attraktivierung des Mobilitätsangebots dargestellt:

In den Use Cases und vertiefenden Einzelinterviews wurden u.a. folgende Ideen entwickelt:

- **Neue Regelungen:** Z.B. Flexible Arbeitszeiten, Homeoffice, Incentives.
- **Finanzielle Unterstützung:** Z.B. Subventionierte ÖV-Tickets, Rückerstattung der durch das private Klimaticket gesparten Kosten
- **Infrastrukturmaßnahmen:** Z.B. Sichere, überdachte Fahrradstellplätze, Duschen, Lagerräume
- **Begleitende Maßnahmen:** Z.B. Mobilitäts-Challenges, Role Models

Diese ersten Ergebnisse wurden in den weiteren Projektphasen iterativ weiterentwickelt, so dass in den **Futures Workshops** praxisnahe neue Lösungen entstehen konnten. Diese wurden nach Wirkungsebene, Zeithorizont und Kosten in einer **WOW-NOW-HOW-Matrix** bewertet:

- **WOW-Ideen:** Innovativ und gut umsetzbar
- **NOW-Ideen:** Kurzfristig realisierbar
- **HOW-Ideen:** Innovativ, aber ressourcenintensiv

Kategorie	Lösungen/Ideen	Ebene	Lösungen/Ideen
<b>NOW</b>	Digitalisierung	<b>Mikro</b>	Digitalisierung/App für Mobilität/Planung
	App für Mobilität/Planung		Stoßzeiten vermeiden (Homeoffice, Gleitzeit)
	Stoßzeiten vermeiden (Homeoffice, Gleitzeit)		Belohnungssystem für Nachhaltigkeit
	Verkehrsnetz ausbauen		Sichere Fahrradabstellplätze im Unternehmen
	Fuhrpark auch privat nutzen können		Unternehmen übernimmt Öffi-Ticket
	Duschen im Büro		Lager & Aufbewahrungsräume (in Betrieb)
<b>WOW</b>	Belohnungssystem für Nachhaltigkeit	<b>Meso</b>	Fuhrpark auch privat nutzen können
	(Verkehrs)sicherheit		Duschen im Büro
	Community-Hubs für den täglichen Bedarf		Betriebskindergarten
	Sichere Fahrradabstellplätze im Unternehmen		Verkehrsnetz ausbauen
	Unternehmen übernimmt ÖPNV-Ticket		(Verkehrs)sicherheit
	Betriebskindergarten		Community-Hubs für den täglichen Bedarf
<b>HOW</b>	Durchgängige und breitere Radwege	<b>Makro</b>	Individuelle Haltepunkte bei Bussen/Hubs
	Individuelle Haltepunkte bei Bussen/Hubs		Individuelle Haltepunkte bei Bussen/Hubs
	Stadt der kurzen Wege		Durchgängige und breitere Radwege
	Bahnhofsgegend attraktiver für Pendler:innen machen (Apotheke, Supermarkt, Post, Drogerie etc.)		Bahnhofsgegend attraktiver für Pendler:innen machen (Apotheke, Supermarkt, Post, Drogerie etc.)
	Lager & Aufbewahrungsräume (in Betrieb und Stadt)		Lager & Aufbewahrungsräume (in Stadt)
	ÖPNV flächendeckend ausbauen		Stadt der kurzen Wege
			ÖPNV flächendeckend ausbauen

Abbildung 9: Ideendarstellung in der Wow-Now-How-Matrix

In allen durchgeführten Formaten zeigte sich, dass die entscheidenden Faktoren für die Verkehrsmittelwahl das **Zeitbudget** und **mental load** durch Betreuungsaufwand sind. Es zeigte sich, dass die **Wahl der Lösungen stark von den Lebensumständen der Zielgruppen** und deren Anforderungen abhängt:

- **Personen mit kurzen Arbeitswegen** (größtes Zeitbudget) bevorzugen Fahrradabstellplätze und Duschen.
- **Personen mit langen Pendelstrecken** benötigen flexible Arbeitszeitmodelle und effiziente Pendelzeiten (z.B. Anrechnen von Arbeiten im ÖV)
- **Personen mit Betreuungspflichten** setzen auf familienfreundliche Angebote wie Betriebskindergärten oder private Firmenfuhrpark-Nutzung.

Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit **maßgeschneiderter Lösungen**, die sich an den **individuellen Prioritäten** der Mitarbeitenden (des jeweiligen Unternehmens) orientieren.

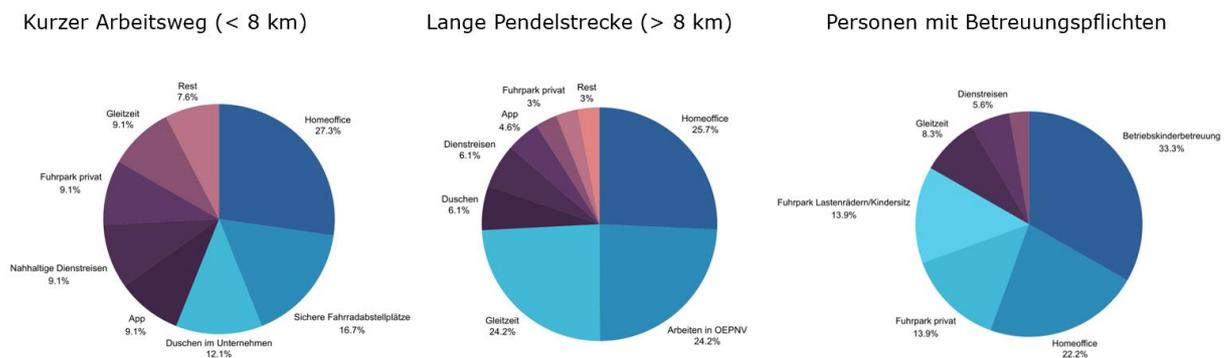


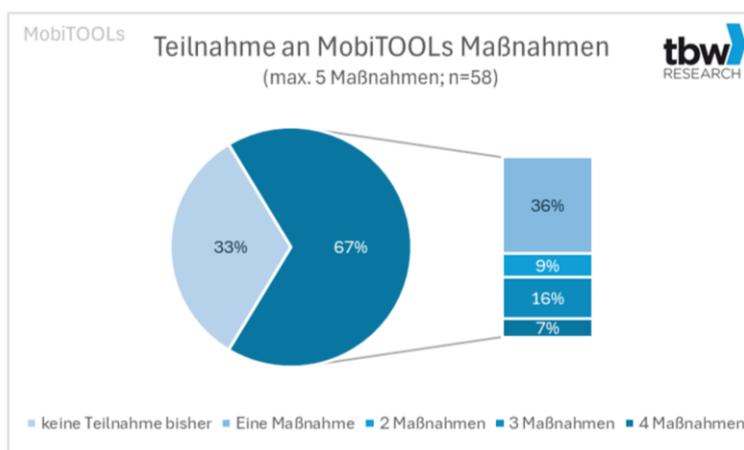
Abbildung 10: Bevorzugte Lösungen der Zielgruppen nach Häufigkeit in % (FH Vorarlberg)

#### 4.4.6 Wirkung der durchgeführten Maßnahmen

Die Ergebnisse der Endbefragung dienen zur Einschätzung, wie die durchgeführten kommunikativen Begleitmaßnahmen das Mobilitätsverhalten im Pilotraum beeinflussten. Aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraums konnten nur Muster und Trends identifiziert werden, die tiefere Forschung in Folgeprojekten erfordern.

##### Auseinandersetzung mit eigenem Mobilitätsverhalten

Insgesamt haben sich ca. 80% der Mitarbeitenden (siehe Abbildung 11) an mindestens einer der sieben im Projekt durchgeführten Kommunikationsmaßnahmen beteiligt und mit ihrer Alltagsmobilität befasst. Diese Reflexion ist eine wesentliche Voraussetzung für den ersten Schritt in Richtung einer nachhaltigeren Mobilität.



Rechnet man zu den 160 Personen der ersten Umfrage die 19 Personen hinzu, die bei der Abschlussumfrage erstmals am Projekt teilgenommen haben, waren **etwa 80% an zumindest einer Maßnahme beteiligt und haben sich daher mit ihrer Alltagsmobilität befasst.**

Abbildung 11: Teilnahme der Mitarbeitenden an den MobiTOOLS-Maßnahmen in %

##### Wissen über Mobilitätsangebote

Im Vergleich zur Ersterhebung ergab sich bei der Abschlussumfrage folgendes Ergebnis: Im Durchschnitt kam es zu einem Wissenszuwachs (Kenntnis der Mobilitätsangebote) von +6%. Die größte Wissenszunahme (+7%) erfolgte bei Mitarbeitenden, die zumindest an einer der sieben im Projekt gesetzten Interventionen/Kommunikationsmaßnahmen teilnahmen.

##### Bereitschaft zur Verhaltensänderung

Die Durchführung von Maßnahmen wirkt: Wie die Endbefragung zeigt, ist die Bereitschaft zu nachhaltiger Mobilität in der Gruppe der Personen, die zumindest an einer der Maßnahmen im Projekt teilgenommen hat, im Vergleich zur ersten Umfrage um 32 % gestiegen.

##### Kriterien bei der Wahl des Verkehrsmittels auf Arbeitsweg

Im Vergleich zur Befragung vor Durchführung der Interventionen waren die größten Veränderungen bei den Faktoren „Umweltwirkung“ (+7%), Sicherheit (+8%), sowie ruhige Umgebung/Privatsphäre (+7%), was auf ein stärkeres Bewusstsein in Richtung „Nachhaltigkeit“ (sowie „Gesundheit“) hinweisen könnte.

## Hürden

In der Endbefragung wurden bei der Gruppe, die an den Maßnahmen teilgenommen hat, mehr Hürden angegeben (+11%), was die Hypothese nahelegt, dass die Teilnahme an MobiTOOLS-Maßnahmen zu einer bewussten Auseinandersetzung mit dem eigenen Verhalten führte und eine differenzierte Beantwortung ermöglichte. Insbesondere haben die MobiTOOLS-Maßnahmen zur Sensibilisierung für den Zusammenhang von Mental Load (z.B. Betreuungspflichten) mit Alltags-/Mobilitätsentscheidungen geführt.

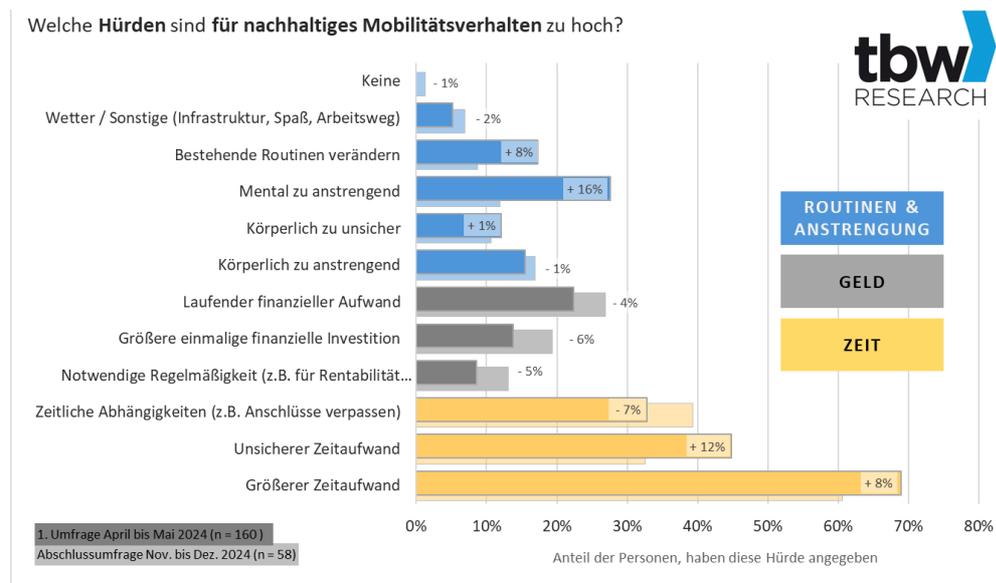


Abbildung 12: Grenzen für nachhaltiges Verhalten (Endbefragung)

## Erfolgreich veränderte nachhaltige Mobilitätsmaßnahme

Gefragt nach ihrer erfolgreich veränderten nachhaltigen Mobilitätsmaßnahme nach Ablauf des Projektes nannten die Teilnehmenden folgendes: Reduktion von PKW-Fahrten (gesamt und für erste/letzte Meile), Nutzung ÖV statt PKW, mehr aktiv mobil (Fahrrad, zu Fuß), Motivation für die Zukunft: öfter Fahrgemeinschaften, Carsharing, weniger PKW-Nutzung.

#### 4.4.7 Wirkungshypothesen und -mechanismus hinter den Maßnahmen

Im Rahmen des Projektes wurden folgende Wirkungshypothesen für erfolgreiche Maßnahmen zur Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens im betrieblichen Kontext entwickelt und geschärft:

Nr.	Maxime vor Projektstart	Maxime nach Projektabschluss
1	<p><u>Hilf anderen das zu tun, was sie bereits tun wollen.</u> In der Maxime #1 geht es ums "Wollen anstatt Sollen". Menschen "wollen" auch eher etwas, wenn das Verhalten einfach ist, d.h. wenn es klein, unanstrengend und risikolos ist.</p>	<p>MobiTOOLS-Maßnahmen helfen, jenes Mobilitätsverhalten umzusetzen, welches Interessierte wirklich (!) umsetzen wollen, <b>da sie auf ihre aktuellen und individuellen Lebensumstände und die aktuelle Gefühlslage* abgestimmt sind.</b></p> <p><i>Drei Kategorien an Lebensumständen werden adressiert:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personen mit kurzen Arbeitswegen</li> <li>• Personen mit langen Arbeitswegen</li> <li>• Personen mit Betreuungspflichten</li> </ul> <p><i>*Negative Gefühle wie Stress, Frustration, etc. führen zu bestimmtem Mobilitätsverhalten, v.a. Autofahren. Positive Aussichten auf positive Gefühle wie Zufriedenheit oder Entspannung (durch effiziente Fortbewegung) führen zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten, wie ÖV oder zu Fuß gehen.)</i></p>
2	<p><b>Mut Management:</b> MobiTOOLS-Maßnahmen unterstützen dabei, mentale Barrieren durch den Einsatz von kommunikativen Begleitmaßnahmen auszubalancieren; positive Emotionen durch Kommunikation zu verstärken, negative abzufangen.</p>	
3	<p>Hilf anderen, sich bei der Veränderung erfolgreich zu fühlen.</p> <p><i>Das persönliche Erfolgsgefühl erfolgt durch das Integrieren von "sich freuen/sich feiern" nach einem getanen Verhalten, alleine oder als Gruppe. Sprich es gibt eine positive Verstärkung des Verhaltens (z.B. zu sagen "Wie gut für mich, dass ich mit dem Fahrrad in die Arbeit fahre! Das hält mich fit!") und eine Verankerung im Gehirn, was die Verhaltensänderung einfacher macht.</i></p>	<p>MobiTOOLS-Maßnahmen helfen Interessierten, sich beim Erproben eines neuen Mobilitätsverhaltens erfolgreich zu fühlen, da sie Wirkungs-orientiert* sind und einfach sowie schrittweise "Tool für Tool" aufeinander aufbauen.</p> <p><i>*Das heißt, entdeckte und erwünschte "Zukunftsbilder" (sprich: neues Mobilitätsverhalten und seine positiven Auswirkungen, z.B. auf das persönliche Wohlbefinden) werden durch einfache Strategien und niederschwellige Tools möglich gemacht.</i></p>

Abbildung 13: MobiTOOLS- Wirkungshypothesen

#### Wirkungsmechanismus

Modelle zur Verhaltensänderung (z.B. transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung oder Selbstregulationsmodell nach Bamberg) dienen dazu, Nutzer:innen entsprechend ihrer aktuellen Phase im Veränderungsprozess einzuordnen. Sie basieren auf dem Wissen, dass Verhaltensänderung nicht spontan erfolgt, sondern schrittweise verläuft. Durch die Einstufung kann gezielt bestimmt werden, welche Maßnahmen und Interaktionen als nächstes erforderlich sind, um den Übergang in die nächste Phase zu unterstützen.

Dieser Wirkungsmechanismus bildet die Grundlage des im Projekt skizzierten „Metamodells“ (siehe Pkt. 4.4.8) und berücksichtigt unterschiedliche Mobilitätstypen, die sich hinsichtlich ihrer Einstellungen, Routinen und Bereitschaft zur Veränderung unterscheiden. Je nach Phase – von der Absichtsbildung über den Start des Transitionsprozesses bis hin zur Stabilisierung des neuen Verhaltens – variieren die Barrieren, Herausforderungen und Motivationsfaktoren.

Um den Wechsel von einer Phase zur nächsten zu fördern, sind zielgruppenspezifische Interventionen und Begleitmaßnahmen notwendig, in denen Hürden gezielt abgebaut und Verstärker sinnvoll eingesetzt werden.

#### 4.4.8 Maßnahmen-Zuordnung in den Veränderungsphasen und Skalierbarkeit

Die von den Teilnehmenden entwickelten Maßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Wirkung im Fogg-Verhaltensmodell verortet. Es zeigt sich, dass diese die Motivation erhöhen und die Machbarkeit vereinfachen und dadurch eine Verhaltensänderung ermöglichen.

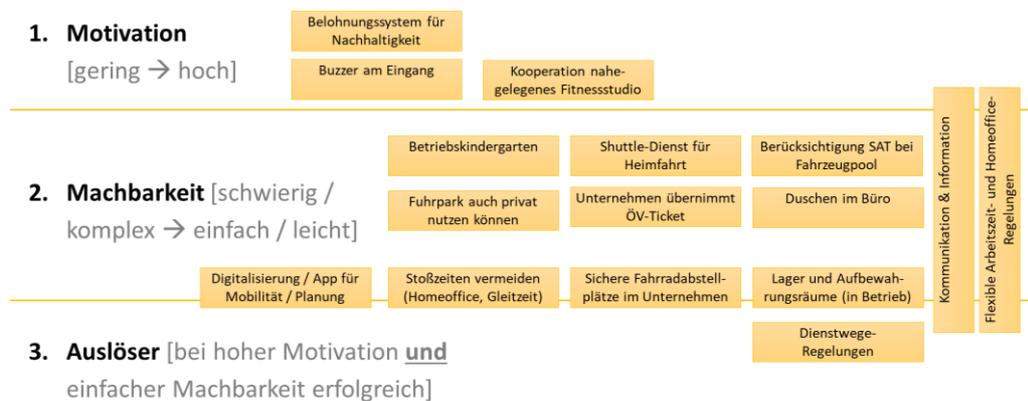


Abbildung 14: Zuordnung entwickelter Maßnahmen im Fogg-Verhaltensmodell

Da das Fogg-Modell auf jene Faktoren fokussiert, die ein Verhalten auslösen, wurde zusätzlich nach einem Modell gesucht, das die Verhaltensänderungsphasen berücksichtigt. Dafür wurde das Selbstregulationsmodell von Bamberg (stage model of selfregulated behavior change, 2013) herangezogen und ein grobes „Metamodell“ entwickelt. Darin wurden exemplarisch Maßnahmen zur Einführung und Förderung nachhaltiger Mobilität im Unternehmenskontext verortet.

Die Matrix verläuft entlang der Achsen **Steuerung – Selbstverantwortung** und **Einführung – Stabilisierung** und zeigt, wie die Eigenmotivation der Mitarbeitenden im Laufe der Umsetzung steigt.

Zu Beginn – in der Heranführung der Mitarbeitenden an nachhaltigkeitsfördernde Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagement (siehe Abbildung 15) – ist der Aufwand für das Unternehmen höher: Hier sind infrastrukturelle Voraussetzungen, wie Duschen, sichere Abstellplätze, Lagerräume wesentlich. Bei den Mitarbeitenden werden extrinsische Anreize (z.B. Übernahme ÖV-Ticket) benötigt, um Verhaltensänderungen anzustoßen. Mit der Zeit stabilisieren sich die Mobilitätsmuster, da diese nachhaltige Mobilitätspraktiken verinnerlichen und intrinsische Motivation gewinnt an Bedeutung. In dieser Phase spielen Maßnahmen eine Rolle, die Mitarbeitende motivieren, eigenständig einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten (z.B. als Buddy oder im Rahmen von betriebsübergreifenden Challenges). Je höher die Eigenmotivation wird, umso geringer werden die Kosten für das Unternehmen.

Alle ausgearbeiteten Maßnahmen sollen die Mitarbeitenden unterstützen, sich nachhaltig fortzubewegen und ihnen dabei zusätzlich Anreize bieten, weitere Personen zu motivieren, die Angebote des Unternehmens zur Förderung nachhaltiger Mobilität zu nutzen.

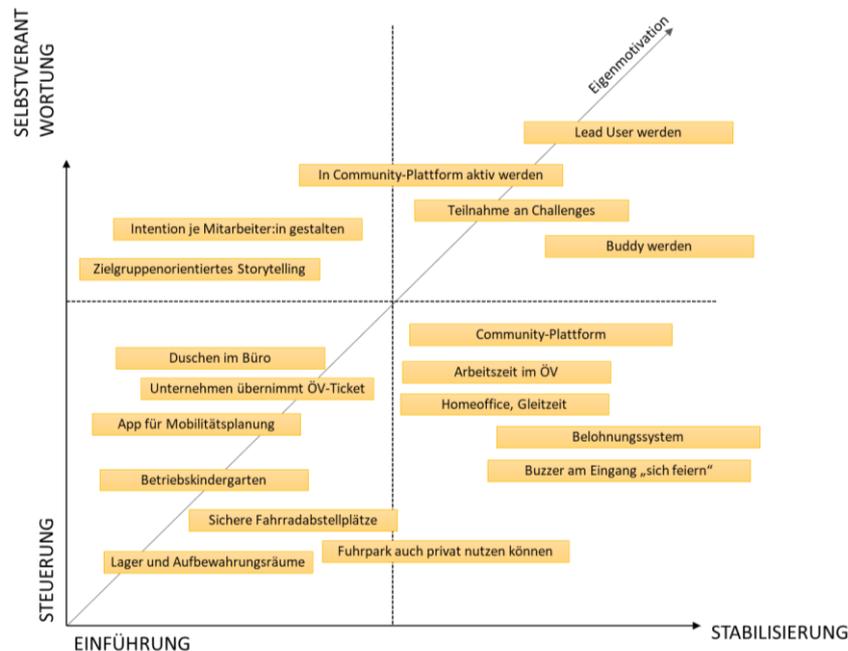


Abbildung 15: Verortung der Maßnahmen in den Veränderungsphasen („Metamodel“)

Nachfolgend sind die Maßnahmen anhand des Mobilitätstyps „langer Arbeitsweg mit Betreuungspflichten“ in den Veränderungsphasen dargestellt, da diese Gruppe etwa ein Viertel der Mitarbeitenden ausmacht und besonders häufig den PKW nutzt:

**Stufe eins (Steuerung/ Einführung)** umfasst die Heranführung der Mitarbeitenden an nachhaltigkeitsfördernde Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagement durch extrinsische Anreize. Für die Gruppe mit hohem Betreuungsaufwand war hierbei eine betriebliche Kinderbetreuung eine häufig erwähnte Maßnahme.

In **Stufe zwei (Steuerung/ Stabilisierung)** fallen vor allem strukturelle Maßnahmen, die der betrieblichen Verankerung nachhaltiger Mobilitätsmuster dienen. Dabei wären die Umsetzung von Sharing-Modellen (Fuhrpark auch privat nutzen können) oder die Ermöglichung flexiblerer Arbeitsformen, wie Homeoffice oder die Anrechnung von Arbeitszeit im ÖV wirkungsvolle Maßnahmen.

**Stufe drei (Einführung/ Selbstverantwortung)** umfasst Maßnahmen, die Mitarbeiter:innen dazu ermutigen, eigene Best-Practices zu teilen. Dabei ist z.B. das Communitybuilding relevant, innerhalb dessen sich Betreuungspflichtige gegenseitig motivieren, aber vor allem unterstützen können.

**Stufe vier (Selbstverantwortung/Stabilisierung)** umfasst Maßnahmen für Mitarbeitende, die ihr Mobilitätsverhalten bereits nachhaltig gestalten. Sie können als Multiplikator:innen fungieren, als Lead User eigenständig neue Mobilitätslösungen entwickeln und bestehende optimieren. Sie unterstützen Kolleg:innen bei der Nutzung nachhaltiger Mobilitätsoptionen und tragen zur Etablierung einer nachhaltigen Mobilitätskultur im Unternehmen bei.

Sowohl der im Projekt eingesetzte Mix an begleitenden Kommunikationsmaßnahmen als auch die erarbeiteten Attraktivierungsmaßnahmen und deren Verortung in den Modellen bieten eine Grundlage für die **Skalierung** der Ergebnisse.

Diese sind unter Berücksichtigung der unter Pkt. 4.4.9 aufgeführten Voraussetzungen umzulegen auf das jeweilige Unternehmen (z.B. vorhandene Infrastruktur, externe Faktoren) und deren Mitarbeiter:innen (Zielgruppen), um bei der Verbesserung und stärkeren Nutzung der nachhaltigen Mobilitätsangebote zu unterstützen.

Für eine breitere Anwendbarkeit ist eine weitere Ausarbeitung und Validierung erforderlich, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse flexibel an unterschiedliche Rahmenbedingungen, wie Unternehmenskontexte und Zielgruppen angepasst werden können.

#### 4.4.9 Weitere Voraussetzungen zum erfolgreichen Einsatz der Kommunikationsmaßnahmen und der Entwicklung von Verbesserungen

Das Projekt hat in einem sehr konkreten Unternehmen mit der teilnehmenden Gruppe gezeigt, dass der Erfolg des Einsatzes der Kommunikations- bzw. Begleitmaßnahmen und die Entwicklung von Verbesserungen für das betriebliche Mobilitätsangebot von folgenden Faktoren (Strukturen, Rahmenbedingungen) abhängen:

- Nachhaltiges Angebot, sowie Infrastruktur (z.B. Duschen) müssen vorhanden sein
- Beteiligte: Führungsebene unterstützt das Thema, ist an Erkenntnissen interessiert und sucht Verbesserungspotential (z.B. Nachhaltigkeitssiegel)
- Beteiligte: es gibt eine:n Kümmerner / Kümmerin, der/die sich der organisatorischen Themen annimmt, Sprachrohr zwischen den Beteiligten ist und das Recruiting unterstützt
- Incentivierung unterstützt die Motivation zur Teilnahme
- Organisatorische Rahmenbedingungen: Angestellten wird eine Teilnahme zu Beginn so einfach wie möglich gemacht (während Arbeitszeit, mit Incentives)
- Schaffung eines Rahmens, der Neugierde, Empathie, Schritt für Schritt aktivieren fördert.
- Mobilität beinhaltet viele auch externe Faktoren (z.B. Wohnort, Arbeitgeber-Reglungen), die bei der Maßnahmenentwicklung berücksichtigt werden müssen.
- Die Erhebung der im Unternehmen vorhandenen Zielgruppen ist Voraussetzung zur Entwicklung wirksamer Maßnahmen.
- Kommunikation ist entscheidend (Formulierung, Medium, (Bild-)Sprache, etc.)
- Partizipatives Design und Mitgestaltung fördern die Akzeptanz der entwickelten Lösungen und ermöglichen die Aktivierung von unterrepräsentierten Gruppen.
- Iterativer, partizipativer Prozess: Die erhobenen Ergebnisse fließen direkt in die weiteren Projektphasen ein und sorgen für praxisnahe und realitätsbezogene Lösungsansätze.
- Gruppenzusammensetzung ist entscheidend: Die Vielfalt innerhalb der Lebensraum Tirol Gruppe ermöglichte das Einbringen unterschiedlicher Hintergründe und Erfahrungen, was zu einem breiten Spektrum an zielgruppenspezifischen Lösungsansätzen führt.
- Struktur & Methoden: Durch den Einsatz & Mix kreativer und analytischer Methoden wurden sowohl visionäre Ideen als auch pragmatische Lösungen ausgearbeitet.

Zu Projektstart wurde folgender Kriterienkatalog (basierend auf dem Fogg Verhaltensmodell) ausgearbeitet, der sich bei der Entwicklung von wirksamen Maßnahmen als zielführend herausstellte. Diese sollten

- **Gewollt und motivierend sein (Wollen statt Sollen)**
- **Klein und niederschwellig** starten, leicht umsetzbar und risikolos sein.
- **Positiv verankert** werden („sich feiern“), um Verhaltensänderungen zu erleichtern.
- **Wirkungsvoll** erscheinen, um langfristige Akzeptanz zu fördern.
- **Identitätsstärkend** wirken und positive Selbstbilder unterstützen („körperlich fitter“).
- **Neugierig machen** und bestehende Routinen in Frage stellen.
- **Häufig testbar sein**, um Iterationen und Optimierungen zu ermöglichen.

Es wird empfohlen, diesen bei der Ausarbeitung von Maßnahmen zu berücksichtigen.

## 4.5 Auflagen im Rahmen der Projektdurchführung

### Abstimmung BMK

Am 18.01.2024 erfolgte ein Treffen mit Martin Eder vom BMK (Abteilung II/6 – Aktive Mobilität und Mobilitätsmanagement), um bereits in der Anfangsphase den Austausch mit den zuständigen Stellen sicherzustellen. Das Projekt wurde im Detail besprochen und vereinbart, dass die Ergebnisse nach Projektende zur Verfügung gestellt werden.

### Rolle der ORF-Verkehrsredaktion innerhalb des Projektes

Im Rahmen des Projekts fand auch ein Austausch mit dem ORF statt. Der ORF ist Projektpartner im Förderprojekt MUST. In MUST wird ebenfalls untersucht, wie Kommunikation – in diesem Fall die Aufbereitung von Verkehrsinformation als Intervention – langfristige Verhaltensänderungen hin zu nachhaltiger Mobilität bewirkt. In zwei Terminen wurden Hindernisse und Treiber diskutiert, die die MobiTOOLS Erkenntnisse bestätigten.

Die aus dem Projekt MobiTOOLS abgeleiteten Ergebnisse werden seitens ORF Verkehrsredaktion redaktionell evaluiert und gegebenenfalls als Beitrag für die ORF Programme (Radio/Fernsehen) vorgeschlagen.

### Austausch Schwesterprojekt FAIRlagern

Die gewünschte Abstimmung zwischen MobiTOOLS und dem Schwesterprojekt „FAIRlagern – Verkehr transformieren und Mobilität gemeinsam neu gestalten“ fand mit der Österreichischen Energieagentur statt.

Es wurden die verschiedenen Ansätze diskutiert, die in beiden Projekten einerseits für die Mobilität auf Arbeitswegen und andererseits für spontane Wege zur Verhaltensänderung anregen können. Die identifizierten Barrieren und Chancen oder Bereitschaftsfaktoren waren mit den Faktoren Kosten, Zeit und Gesundheit ähnlich gelagert.

Folgende gemeinsame Erkenntnisse wurden identifiziert:

- Kommunikative Maßnahmen setzen bei der 1. Stufe der Absichtslosigkeit an und ermöglichen die erste Auseinandersetzung mit der eigenen täglichen Mobilität.
- Der interaktive Zugang ermöglicht eine Vertiefung dieser Auseinandersetzung und setzt beim Bewusstwerden (nach den Stufen des transtheoretischen Phasenmodells) an.
- Ein Kümmerer / eine Kümmerin direkt aus dem Unternehmen bzw. der Gemeinde ist essenziell, um eine Maßnahmenumsetzung anzustoßen (Auslöser), im Zeitverlauf die Qualität und Aufrechterhaltung sicherzustellen und als Multiplikator:in bzw. Role Model zu dienen. Diese Person kann Vertrauen schaffen.

- Die Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten ist in beiden Fällen essentiell. Es kommt dabei weniger auf das Bundesland per se an, sondern auf die Unternehmens- bzw. Gemeindegröße, die Merkmale der lokalen Zielgruppe, vorhandene Angebote, etc.
- Die Kombination aus Information & Interaktion (Erleben) bringt Erfolg.

## 5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die in MobiTOOLS erarbeiteten Ergebnisse basieren auf einer spezifischen Forschungs-umgebung und einer begrenzten Stichprobe. Damit diese Erkenntnisse nachhaltig wirksam und übertragbar sind, ist es notwendig, sie in einem breiteren Kontext über einen längeren Zeitraum zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Daher ergeben sich folgende Empfehlungen:

### 1. Entwicklung und Praxistest von Maßnahmen zur Attraktivierung des betrieblichen Mobilitätsangebotes mit dem Ziel der Skalierbarkeit

Zur weiteren Validierung sollen im Rahmen eines praxisnahen Folgeprojektes ausgewählte in MobiTOOLS skizzierte Verbesserungsmaßnahmen im Detail gemeinsame mit anderen Unternehmen (im urbanen und / oder ländlichen Umfeld) konzipiert und in realen Anwendungsszenarien und unterschiedlichen Rahmenbedingungen auf Praxistauglichkeit und Wirksamkeit getestet werden. Aufbauend auf den MobiTOOLS Erkenntnissen und erarbeiteten Tools kann zum Beginn eine rasche Identifizierung der Mobilitätstypen in Unternehmen durchgeführt werden.

Da Verhaltensänderungen Zeit benötigen, kann nur durch eine langfristige Beobachtung die Wirksamkeit valide gemessen werden. Darüber hinaus ermöglicht ein breiterer Test, die Maßnahmen für verschiedene Zielgruppen anzupassen und die Erkenntnisse auf größere Strukturen zu skalieren.

### 2. Entwicklung eines Stufenmodells zur Mobilitätsverhaltensänderung im betrieblichen Kontext

Das skizzierte „Metamodell“ zur Verortung der in MobiTOOLS entwickelten Maßnahmen in den Veränderungsphasen zeigt schematisch dessen Funktionsweise auf und kann als Grundlage für eine weitere Ausarbeitung dienen.

Es basiert auf ersten Erkenntnissen aus dem Projekt und bedarf einer fundierten wissenschaftlichen Weiterentwicklung. Dies ist insbesondere wichtig, um es für verschiedene Rahmenbedingungen, Mobilitätstypen und Nutzungskontexte anwendbar zu machen. Je nachdem, in welcher Phase der Verhaltensänderung sich Mitarbeitende befinden – von Absichtsbildung bis hin zur Stabilisierung des neuen Verhaltens – variieren die Barrieren, Motivationsfaktoren und Lösungen.

Ziel ist es, in weiterer Folge durch die Einstufung der Mitarbeiter:innen im Prozess gezielt bestimmen zu können, welche Maßnahmen und Interaktionen in Folge erforderlich sind, um den schrittweisen Übergang in die nächste Phase der Verhaltensänderung zu unterstützen.

Dies kann die Entwicklung eines skalierbaren Modells ermöglichen, das flexibel auf unterschiedliche Rahmenbedingungen für Individuen bzw. Unternehmen übertragbar ist. Durch eine wissenschaftliche Ausarbeitung kann auf Basis des Stufenmodells in weiterer Folge ein allgemeingültiges, praktisches Rahmenwerk entstehen, das individuell anpassbar ist und eine konkrete Anleitung für Unternehmen zur Begleitung von Mitarbeiter:innen auf dem Weg hin zu einem nachhaltigen Mobilitätsverhalten schafft.

## C) Projektdetails

### 6. Methodik

Die verschiedenen Methoden wurden in die Arbeitspakete 2 bis 5 eingebettet. AP1 „Projektmanagement“ koordinierte die Anwendung und Implementierung der ausgewählten Methoden und Maßnahmen.

Entscheidend war der Methodenmix, da z.B. mit der Erstbefragung eine Aktivierung und ein erstes Auseinandersetzen mit dem eigenen Mobilitätsverhalten bei den Teilnehmenden stattfand und in weiterer Folge der Rahmen zur permanenten Weiterentwicklung konkreter Maßnahmen zur Attraktivierung des betrieblichen Mobilitätsmanagements und zur Verhaltensänderung geschaffen werden konnten.

Während des gesamten Projektzeitraums fanden begleitenden Workshops und Meetings innerhalb des Konsortiums zur Interpretation und Ausarbeitung der Ergebnisse statt.

#### 6.1 Literaturrecherche

Im Projekt wurde ein Literaturscreening von nationalen und internationalen Ansätzen und Methoden durchgeführt, die dazu geeignet sind, Verhaltensänderungen im Bereich Personenmobilität in Stadt und Land zu bewirken.

Zu Beginn des Projektes wurden Best Practice Beispiele recherchiert und aufbereitet, die aus erfolgreichen Anwendungen in anderen Kontexten, wie Forschungs-, oder Umsetzungsmaßnahmen stammen und dazu dienen, die Grundprinzipien der Methoden zu verdeutlichen.

#### 6.2 Umfragen und Datenauswertung

Im Zuge der Status-Quo-Erhebung wurde eine Erstumfrage (online via LimeSurvey, Rücklaufquote: 70%) über einen Zeitraum von drei Wochen bei den ca. 220 Mitarbeitenden der Lebensraum Tirol Gruppe durchgeführt. Der Fragebogen enthielt Fragearten und -blöcke, deren Beantwortung

- Einblick in das gegenwärtige Mobilitätsverhalten gewährten
- Informationen zum Wissenstand über bestehende Mobilitätsangebote lieferten
- Erkenntnisse zu wesentlichen Faktoren der Verhaltensänderung ermöglichen (z. B. Glaubenssätze, persönliche finanzielle und zeitliche Ressourcen, Grundwerte, Ängste usw.)
- Eine Kategorisierung von Mobilitätstypen ermöglichen

Darüber hinaus wurden verhaltens-relevante Fragen zur Identifikation der Lead User mit abgefragt.

Nach Durchführung der Kommunikationsmaßnahmen wurde eine Endbefragung durchgeführt (Rücklaufquote: 26%) um eine Wirkungsanalyse zur ersten Einschätzung der Maßnahmen zu ermöglichen.

### 6.3 Recruiting und Incentivierung

Recruiting und Incentivierung waren entscheidend, um eine ausreichende und diverse Teilnehmer:innenzahl für die Umfragen und Kommunikationsmaßnahmen zu gewinnen. Durch gezieltes Recruiting (u.a. durch Unterstützung der Geschäftsführung, Kommunikationsabteilung und einen „Kümmerer“ bei der Lebensraum Tirol Gruppe vor Ort) wurde sichergestellt, dass relevante Zielgruppen erreicht wurden, während Anreize (Verlosung von Gutscheinen für den Tirol Shop) die Motivation zur Teilnahme erhöhten. Dies war wichtig, da in einem kurzen Zeitraum insgesamt sieben Kommunikationsmaßnahmen für die Mitarbeitenden angeboten/umgesetzt wurden. So konnte eine hohe Rücklaufquote und bei den Partizipationsmaßnahmen entsprechenden Teilnehmer:innen-Zahlen erreicht werden.

### 6.4 pro:NEWmotion Typologie

Die pro:NEWmotion Typologie wurde im Projekt angewendet, um unter den Lead Usern Mobilitätstypen zur zielgruppenspezifischen Entwicklung von Maßnahmen zu erheben. Dazu wurde der Leitfaden „Anwendung der pro:NEWmotion Typologie in Mobilitätserhebungen“ genutzt, der im Rahmen der Studie pro:NEWmotion von AIT, HERRY Consult, INTEGRAL und TU Wien - FB Soziologie im Auftrag des BMK 2022 bis 2023 erstellt wurde.

### 6.5 Lead User Methode

Wissenschaftliche Studien und Fachpublikationen zeigen, dass User (und nicht die Produzent:innen selbst) jene sind, die oftmals neue Lösungen bzw. Angebote entwickeln, die sich später als „erfolgreich am Markt“ bewähren (sh. [Enos 1962](#), Von Hippel 1986, Shah 1999; sh. "[Lead User-Projekte: Schneller als der Wettbewerb](#)", von Jens Lehnen und Cornelius Herstatt (Technische Universität Hamburg), 2017).

Lead User sind besonders relevant, wenn es um neue oder bessere Lösungen für Märkte bzw. Themen geht, die **stark von Trends und Trendbrüchen geprägt** sind. Auf das Thema „Mobilität“ (bzw. im Kontext von MobiTOOLS „nachhaltige Mobilität“) trifft diese Prägung zu. Die Lead User Methode wurde im Projekt eingesetzt, für die Identifikation von Pionier:innen innerhalb der Lebensraum Tirol Gruppe mit besonders nachhaltigem Mobilitätsverhalten, sowie deren Integration in den interaktiven Prozess mit dem Ziel, Maßnahmen zur Attraktivierung und Nutzungssteigerung des Mobilitätsangebotes zu entwickeln.

### 6.6 Fogg Behavior Model (FBM)

Das *Fogg-Verhaltensmodell*, das auf der wissenschaftlichen Arbeit des *Stanford Behavior Design Labs* unter der Leitung von Prof. BJ Fogg PhD basiert (sh. sein Bestseller-Fachbuch "[Tiny Habits](#)"), beschreibt, wie menschliches Verhalten zustande kommt ("Formel unseres Verhaltens"). Es ist besonders nützlich im Bereich der Verhaltensänderung, da es erklärt, warum Menschen bestimmte Handlungen ausführen oder vermeiden.

Im Projekt wurde es eingesetzt, um zu verstehen, welche Faktoren Verhalten auslösen und stabilisieren. Es wurde sowohl bei der Identifikation der Hürden und Treiber, sowie der Entwicklung der Maßnahmen (insbesondere bei der Reflexion des eigenen Verhaltens) berücksichtigt. Die ermittelten Maßnahmen wurden dahingehend verortet, ob sie die Motivation erhöhen, die Machbarkeit erleichtern und entsprechende geeignete Auslöser bieten.

## 6.7 Einzelinterviews und Use Cases

Die Methode der Einzelinterviews wurde als qualitative Forschungsmethode eingesetzt, um detaillierte Einblicke in individuelle Meinungen, Erfahrungen und Entscheidungsprozesse der Lead User zu gewinnen. Ziel im Projekt war es, Bedarfe, Hindernisse und Motivationen besser zu verstehen.

Die Use Cases dienten dazu, die Lebensrealität der Lead User widerzuspiegeln und in Kombination mit den Einzelinterviews Verbesserungsmaßnahmen für das betriebliche Mobilitätsangebot zu identifizieren. Fokus lag auf den zuvor identifizierten Mobilitätstypen und deren präferierte Verkehrsmittelwahl.

## 6.8 Cultural Probes

Cultural Probes sind eine qualitative Forschungsmethode, die entwickelt wurde, um tiefere Einblicke in das Alltagsverhalten und die Emotionen der Teilnehmer zu gewinnen (siehe Gaver et al. (1999)).

Eine Erhebung mittels dieser Methode wurde im Projekt mit insgesamt neun Personen über einen Untersuchungszeitraum von zwei Wochen durchgeführt. Die Teilnehmer:innen sendeten morgens und bei Bedarf auch abends Sprachnachrichten, in denen sie ihre Emotionen, logistischen Herausforderungen des Tages und die Wahl ihrer Verkehrsmittel beschrieben. Da sich Emotionen vielfach besser visuell unterstützt als textuell ausdrücken lassen, konnten die Teilnehmenden auch Emojis heranziehen, um ihre Stimmungen darzustellen. Zusätzlich erstellten sie Google Maps-Karten, auf denen sie ihre verschiedenen Arbeitswege darstellten.

## 6.9 Futures Workshops

Future(s) Workshops wurden in den 1960er Jahren von Robert Jungk entwickelt, um soziale Innovationen und zukunftsorientierte Problemlösungen zu fördern (Jungk & Müllert, 1981). Mit dieser Methode wurden in den Workshops sowohl nachhaltige praxisnahe Mobilitätslösungen als auch innovative Visionen erarbeitet. Es wurden bestehende Bedürfnisse und zukünftige Anforderungen verbunden, um realistische Herausforderungen und innovative Ansätze zusammenzuführen und konkrete Entwicklungspfade zu skizzieren, die sowohl individuelle als auch unternehmerische Ziele unterstützen.

## 6.10 Interaktives Storytelling mit Entscheidungsvignetten

Die abschließende Phase von Arbeitspaket 4 umfasste interaktives Storytelling mit Entscheidungsvignetten, entwickelt mithilfe des Tools Twine.

Die Methode wurde eingesetzt, um Teilnehmende für nachhaltige Mobilität zu sensibilisieren und über bestehende Lösungen sowie Zukunftsvisionen des Unternehmens zu informieren. Die Vignetten basierten auf Erkenntnissen aus den Cultural Probes und Futures Workshops und machten Herausforderungen sowie mögliche Lösungen erlebbar.

Mit den Entscheidungsvignetten wurden die Teilnehmer:innen vor realitätsnahe Situationen gestellt, es wurden mehrere Handlungsoptionen mit Vor- und Nachteilen präsentiert und Entscheidungsprozesse nachvollziehbar gemacht (Auspurg & Hinz, 2015). Sie ermöglichen durch narrative Einbindung eine aktive Teilnahme und vermitteln die Konsequenzen getroffener Entscheidungen unmittelbar. Twine erwies sich als effektives Tool, um solche Vignetten interaktiv und ansprechend zu gestalten.

## 6.11 Selbstregulationsmodell

Eine motivations- und affekttheoretische Perspektive erweist sich als besonders geeignet, um das Zusammenspiel von Affekten, Gefühlslagen und Motivation im Mobilitätskontext zu beleuchten. Da sich das Fogg Behavior Model auf jene Faktoren fokussiert, die ein Verhalten auslösen bzw. es stabilisieren wurde zusätzlich das Selbstregulationsmodell (stage model of selfregulated behavioral change, SSBC) von Bamberg (2011) als ergänzende Perspektive auf Verhaltensänderungen im Mobilitätskontext herangezogen, um den Einfluss von Emotionen auf verschiedenen Stufen der Verhaltensänderung zu berücksichtigen.

Das Modell wurde im Projekt eingesetzt, um ein „Metamodell“ zu erarbeiten und die entwickelten Maßnahmen in den Phasen der Verhaltensänderung zu verorten.

## 6.12 Wirkungsanalyse

Anhand der Befragungsergebnisse und den Vorher-Nachher-Vergleich wurde eine Schätzung vorgenommen, wie weit die durchgeführten Kommunikationsmaßnahmen eine Verhaltensänderung bewirken konnten. Im Projekt erfolgte z.B. eine erste Einschätzung zur Veränderung des Wissens (Kenntnis über Mobilitätsangebot), Bereitschaft zur Verhaltensänderung, Kriterien bei der Wahl des Verkehrsmittels, Hürden und erfolgreich veränderte Mobilitätsmaßnahmen.

## 7. Arbeits- und Zeitplan

Nachfolgend ist der Arbeits- und Zeitplan dargestellt.

Ursprünglich war ein Projektstart mit 01.01.2024 und einer Laufzeit von 12 Monaten geplant. Die intensive inhaltliche Arbeit startete im Februar 2024.

Zur Sicherstellung der Teilnahme an den Maßnahmen, wurden diese im Frühjahr und wieder ab Herbst 2024 durchgeführt. Zur Sicherstellung ausreichender Erkenntnisse aus der Abschlussumfrage sowie zur Analyse der Wirkungen und Erkenntnisse für den Projektabschluss wurde um eine Projektverlängerung um einen Monat angesucht.

Die seitens Projektleitung im Dezember angefragte Verlängerung der Projektlaufzeit um einen Monat bis 31.01.2025 wurde am 07.12. seitens KPC genehmigt.

AP	Task	Lead	2024												25	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1
1	<b>Projektmanagement und Dissemination</b>	tbwr														
1.1	Projektkoordination- und controlling	tbwr														
1.2	Projektadministration	frührot														
1.3	Dissemination	frührot														
2	<b>Status Quo</b>	tbwr														
2.1	Screening (inter)nationaler Best Practice Beispiele für	frührot														
2.2	Erst-Befragung innerhalb Pilotregion	tbwr														
2.3	Zuordnung Nutzer*innen zu Verhaltens- und/oder Mobilitätstypen	tbwr														
2.4	Treiber und Hemmnisse für Verhaltensänderung/Auswahl Zielgruppen	tbwr														
3	<b>Entwicklung neuer Ansätze, Lösungen</b>	Eva Gruber														
3.1	Definition Kriterien zur Auswahl von geeigneten Instrumenten/Ansätzen	Gruber														
3.2	Definition zu bearbeitender Usecases/Szenarien AP 2 und 3.1	Gruber														
3.3	Ableitung u. Skizzierung erster grober Tools/Prototypen inkl. Verortung in den Veränderungsphasen	Gruber														
4	<b>Zukunftsabschätzung, Maßnahmen u. Empfehlungsentwicklung</b>	FH VlbG														
4.1	Methodenentwicklung und Ergebnisaufbereitung Cultural Probes	FH VlbG														
4.2	Methodenentwicklung, Future Workshops	FH VlbG														
4.3	Maßnahmenentwicklung & Skizzierung Entwicklungspfade	FH VlbG														
5	<b>Wirkungsanalyse/Evaluierung/Bericht</b>	frührot														
5.1	End-Befragung innerhalb Pilotregion	tbwr														
5.2	Wirkungsanalyse/Evaluierung	tbwr														
5.3	Darstellung der Ergebnisse in Berichtsform	frührot														

Abbildung 16: Arbeits- und Zeitplan

## 8. Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Nachfolgend sind die Disseminierungsaktivitäten tabellarisch dargestellt:

Zielgruppe	Ziel/Maßnahme	Format	Zeitpunkt	Verantwortlich
BMK	Austausch zum Projekt	Präsenztermin	18.01.2025	Projektleitung frührot
Lebensraum Tirol Gruppe Geschäftsführung	Präsentation (Zwischen-) Ergebnisse	Präsenztermine	Während Projekt	Projektleitung Gerald Windisch
ORF Verkehrsredaktion	Austausch Projektergebnisse MUST/MobiTOOLS	Präsenztermine	Während Projekt (14.05., 17.12.)	frührot
Öffentlichkeit	Darstellung der Zwischen- und Endergebnisse	Social Media	Laufend während Projekt, danach	Projektteam
Fördergeber (Klima- und Energiefonds)	Präsentation (Zwischen-) Ergebnisse	Präsenztermin	Dezember 2024	Gerald Windisch
Austausch mit Schwesterprojekt fairlagern	Austausch zu Projektergebnissen	Quartalsweise online, Präsenztermin	Während Projekt	Projektleitung
Lebensraum Tirol Gruppe Mitarbeitende	Präsentation Ergebnisse und neue Maßnahmen auf Basis der Projektergebnisse	Onlinetermin	Nach Abschluss des Projektes (April 2025)	Projektleitung
ÖBB Open Innovation Factory	Austausch zu Projektergebnissen	Präsenztermin	Nach Abschluss des Projektes	Eva Gruber
Wissenschaft	Darstellung Projektergebnisse	Fachartikel	Nach Abschluss des Projektes	FH Vorarlberg
Fördergeber (Klima- und Energiefonds)	Präsentation Endergebnisse	Onlinetermin	Februar 2025	Projektleitung

Abbildung 17: Disseminationplan

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mobilitätstypen nach verfügbarem Zeitbudget und Länge des Arbeitswegs .	5
Abbildung 2: „Metamodell“ zur Verortung der Maßnahmen in den Veränderungsphasen..	6
Abbildung 3: Hürden für nachhaltige Mobilität aus der Erstabfrage .....	14
Abbildung 4: Bereitschaft für nachhaltiges Mobilitätsverhalten aus Erstabfrage .....	15
Abbildung 5: pro:NEWmotion Typologie (pro:NEWmotion Konsortium 2023) .....	16
Abbildung 6: pro:NEWmotion Typprofile der Angestellten im Vergleich .....	16
Abbildung 7: Modal Split nach Mobilitätstypen (Basis: 1. Umfrage in der Lebensraum Tirol Gruppe, n=160) .....	17
Abbildung 8: Mobilitätstypen nach verfügbarem Zeitbudget und Länge Arbeitsweg .....	17
Abbildung 9: Ideendarstellung in der Wow-Now-How-Matrix .....	19
Abbildung 10: Bevorzugte Lösungen der Zielgruppen nach Häufigkeit in % (FH Vorarlberg) .....	20
Abbildung 11: Teilnahme der Mitarbeitenden an den MobiTOOLS-Maßnahmen in %.....	21
Abbildung 12: Grenzen für nachhaltiges Verhalten (Endbefragung) .....	22
Abbildung 13: MobiTOOLS- Wirkungshypothesen .....	23
Abbildung 14: Zuordnung entwickelter Maßnahmen im Fogg-Verhaltensmodell .....	24
Abbildung 15: Verortung der Maßnahmen in den Veränderungsphasen („Metamodell“)..	25
Abbildung 16: Arbeits- und Zeitplan.....	33
Abbildung 17: Disseminationplan .....	34
Abbildung 18: Kickoff-Workshop: Das persönliche WHY des MobiTOOLS-Teams .....	42
Abbildung 19: Prototypen aus den Futures Workshops .....	42
Abbildung 20: Übersicht der Geschichten aus dem interaktiven Storytelling .....	43
Abbildung 21: Abschlussworkshop – das Konsortium finalisiert die Ergebnisse.....	43
Abbildung 22: Abschlussworkshop – Dokumentation der Projektergebnisse.....	44
Abbildung 23: Beim Abschlussworkshop in der ÖBB Open Innovation Factory.....	44

## Literaturverzeichnis

- Auspurg, K. &. (2014). *Factorial Survey Experiments* . SAGE.
- Balcom, R. (2024). *Futures participation as anticipatory practice - What do futures workshops do?* Von European Journal of Futures Research: <https://doi.org/10.1186/> abgerufen
- Bamberg, S. (2013). Changing environmentally harmful behaviors: A stage model of selfregulated behavioral change. *Journal of Environmental Psychology*.
- Fogg, D. B. (2021). *Die Tiny Habits-Methode: Kleine Schritte, große Wirkung*. München: btb Verlag.
- Jungk, R. &. (1981). *Zukunftswerkstätten: Wege zur Wiederbelebung der Demokratie*. München: Rowohlt.
- Lau, J. C.-H. (2024). Cultural probes: A speculative and creative method for. *Local Environment: The International Journal of Justice and*, S. 386-398.
- Lehnen, J. &. (2017). *Lead User-Projekte: Schneller als der Wettbewerb*. Von [https://www.projektmagazin.de/artikel/lead-user-projekte-schneller-als-der-wettbewerb\\_1119542](https://www.projektmagazin.de/artikel/lead-user-projekte-schneller-als-der-wettbewerb_1119542) abgerufen
- pro:NEWmotion Konsortium (2023): „Anwendung der pro:NEWmotion Typologie in Mobilitätserhebungen.“ Leitfaden erstellt im Rahmen der Studie pro:NEWmotion von AIT, HERRY Consult, INTEGRAL und TU Wien - FB Soziologie, Studie im Auftrag des BMK, 2022-2023.
- Scott Sittig, J. W. (2020). *Incorporating Behavioral Trigger Messages Into a Mobile Health App for Chronic Disease Management: Randomized Clinical Feasibility Trial in Diabetes*. Von <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7105932/> abgerufen
- Thorsten Pieper, Reinhard Janssen, Tim Schweisfurth, (2014). Einbindung von Lead Usern in die Entwicklung von Servicekonzepten - Energieversorger erschließen neue Innovationsquellen im Bereich „Smart Home“. *wissenschaftsmanagement*, 50-53.

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.

# Anhang

## A1 Best Practice Beispiele

Bereits während der Antragstellung wurden internationale Ansätze zur Förderung von Verhaltensänderungen identifiziert. Im Projekt wurden die nachfolgenden vier Best-Practice-Beispiele dazu ausgearbeitet:

### **Best Practice Lead User Methode**

*Titel: Einbindung von Lead Usern in die Entwicklung von Servicekonzepten - Energieversorger erschließen neue Innovationsquellen im Bereich „Smart Home“*

#### Ausgangssituation/Problem

Innovationen sind zentraler Wachstumsmotor der Wirtschaft und Gesellschaft. Nach traditioneller Sichtweise entwickeln und verkaufen Unternehmen erfolgreiche und neue Produkte an den Endverbraucher. Aktuelle Studien belegen jedoch, dass ein signifikanter Anteil der Innovationsleistung von Anwendern ausgeht und in bestimmten Feldern sogar um ein Vielfaches größer ist als die Innovationsleistung aller Unternehmen zusammen (von Hippel, de Jong et al. 2012).

Die Energiewende und technologische Fortschritte erforderten neue Ansätze im Energiemanagement, insbesondere für Privathaushalte. Die EWE AG – eines der führenden Energieversorgungsunternehmen in Deutschland - erkannte, dass traditionelle Innovationsprozesse nicht ausreichen, um die dynamischen Entwicklungen und veränderten Kundenbedürfnisse zu adressieren. Daher startete die EWE AG in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technologie- und Innovationsmanagement der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) bereits 2013 ein Lead User-Projekt zur Einbindung innovativer Endanwender:innen in die Entwicklung neuer Services.

#### Zielsetzung

Das Ziel des Projekts war es, innovative Service- und Produktlösungen für den Energiesektor zu entwickeln, indem Lead User systematisch in den Innovationsprozess eingebunden wurden. Dabei sollten sowohl externe als auch unternehmensinterne Lead User identifiziert und in Workshops eingebunden werden, um praxisnahe Lösungen für die dezentrale Energieerzeugung, -speicherung und -nutzung zu erarbeiten.

#### Beschreibung

Das Projekt folgte einem vierstufigen Lead User-Prozess:

1. Identifikation von Bedürfnissen und Trends durch Marktanalysen und Expert:inneninterviews.
2. Suche nach Lead Usern mittels Networking- und Screening-Ansätzen in Online-Communities sowie durch interne Umfragen bei EWE-Mitarbeitenden.
3. Workshops mit externen und internen Lead Usern, um innovative Konzepte zu entwickeln.
4. Ausarbeitung und Bewertung der Lösungen, darunter neue Steuerungsmechanismen für Energiemanagementsysteme.

Besonders innovative externe Nutzer:innen entwickelten bereits eigene Lösungen (wie z.B. Luftheizsysteme oder Konzepte zur Solarnutzung), da sie mit den am Markt erhältlichen Produkten nicht zufrieden waren.

## Ergebnis

Der Prozess zeigte, dass externe Lead User oft radikalere, disruptive Lösungen entwickelten, während interne Lead User stärker die Unternehmensperspektive einbrachten. Beide Gruppen lieferten wertvolle Innovationsimpulse. Für die EWE AG konnten in den Workshops eine Vielzahl innovativer Service- und Produktkonzepte entwickelt werden, die im Nachgang im unternehmensinternen Innovationsmanagement evaluiert und nachbereitet wurden und aus denen bereits eine Patentanmeldung erfolgte.

## Fazit

Die systematische Einbindung von Lead Usern ermöglicht es Unternehmen, frühzeitig innovative Lösungen zu identifizieren und marktfähige Konzepte zu entwickeln. EWE konnte durch den Ansatz ungenutztes Innovationspotenzial aktivieren und neue Produkte sowie Dienstleistungen für das intelligente Energiemanagement in Privathaushalten entwickeln.

*Pieper T., Janssen R., Schweisfurth T. (2014). Einbindung von Lead Usern in die Entwicklung von Servicekonzepten – Energieversorger erschließen neue Innovationsquellen im Bereich „Smart Home“, Wissensmanagement, 50-53*

[https://www.wissenschaftsmanagement.de/dateien/dateien/management/downloaddateien/wim\\_2014\\_02\\_thorsten\\_pieper\\_reinhard\\_janssen\\_tim\\_schweisfurth\\_cornelius\\_herstatt\\_einbindung\\_von\\_lead\\_usern\\_in\\_die\\_entwicklung\\_von\\_servicekonzepten.pdf](https://www.wissenschaftsmanagement.de/dateien/dateien/management/downloaddateien/wim_2014_02_thorsten_pieper_reinhard_janssen_tim_schweisfurth_cornelius_herstatt_einbindung_von_lead_usern_in_die_entwicklung_von_servicekonzepten.pdf)

## **Best Practice Fogg-Verhaltensmodell**

*Titel: Incorporating Behavioral Trigger Messages Into a Mobile Health App for Chronic Disease Management: Randomized Clinical Feasibility Trial in Diabetes*

### Ausgangssituation/Problem

Chronische Krankheiten wie Diabetes sind weit verbreitet und verursachen hohe Kosten im Gesundheitssektor. Obwohl viele Menschen wissen, dass regelmäßige Bewegung, gesunde Ernährung und Stressbewältigung wichtig sind, fällt es ihnen schwer, diese Verhaltensweisen dauerhaft in ihren Alltag zu integrieren. Mobile Gesundheits-Apps (mHealth) werden zunehmend zur Unterstützung angeboten, haben aber oft nur eine geringe Wirkung.

### Zielsetzung

Die Studie untersuchte, ob die App Menschen mit Diabetes helfen kann, langfristig gesündere Lebensgewohnheiten zu entwickeln.

Die Forscher wollten herausfinden, ob die in der App integrierten Nachrichten das die Nutzer:innen zu einem gesünderen Lebensstil motivieren und ihre Fähigkeit zum eigenen Gesundheitsmanagement verbessern konnten.

### Beschreibung

20 Teilnehmer:innen mit Typ-2-Diabetes testeten die App capABILITY in einer Pilotstudie. Die App basiert auf dem Fogg-Verhaltensmodell, mit dem Ziel, Verhaltensänderungen durch wirksame Motivationstechniken, eine einfachere Machbarkeit und präzise gesetzte Trigger zu fördern.

Die Probanden wurden zufällig in Gruppen eingeteilt und ihre Fortschritte über mehrere Wochen beobachtet.

Dabei kamen Features auf Basis des Fogg-Verhaltensmodell zum Einsatz:

- **Motivation erhöhen** durch motivierende Nachrichten, die sowohl Handlungsempfehlungen inkl. Informationen zu deren positiven Einfluss auf die eigene Gesundheit, sowie Einladungen „probieren Sie es aus“ beinhalteten
- **Machbarkeit erleichtern**: z.B. durch konsistentes Design und einfache Möglichkeit zur Erfassung der eigenen Daten z.B. zu Ernährung, durchgeführten Übungen, Blutwerten
- **Auslöser setzen**: Dreimal wöchentlich wurden die motivierenden, unterstützenden Nachrichten an die Teilnehmer:innen gesendet, mit dem Ziel, als Auslöser eine gesündere Verhaltensweisen zu fördern und die Nutzer:innen zur aktiven Anwendung der Handlungsempfehlungen zu motivieren.

### Ergebnisse

Die Studie zeigte, dass die Entwicklung und Einbindung gezielter Auslöser und motivierender Nachrichten und ein user-freundliches, einfaches Design in einer mHealth-App nachhaltige Veränderungen im Gesundheitsverhalten fördern können.

Die Analyse der Vorher-Nachher-Daten zeigte positive Effekte bei den Proband:innen vor allem im Bereich:

- Ernährung
- Körperliche Aktivität
- Blutzuckermanagement

### Fazit

Gezielte Auslöser-Nachrichten in mHealth-Apps können Verhaltensänderungen effektiv fördern, indem sie die Motivation steigern, die Umsetzung erleichtern und gezielte Erinnerungen bieten. Durch diese Impulse werden Nutzer:innen dabei unterstützt, gesunde Routinen langfristig in ihren Alltag zu integrieren. Dieser Ansatz lässt sich auch auf andere Gesundheitsbereiche übertragen, um positive Verhaltensänderungen nachhaltig zu unterstützen.

*Sittig S., Wang J., Iyengar S., Myneni S., Franklin A.(2020). Incorporating Behavioral Trigger Messages Into a Mobile Health App for Chronic Disease Management: Randomized Clinical Feasibility Trial in Diabetes*

*Incorporating Behavioral Trigger Messages Into a Mobile Health App for Chronic Disease Management: Randomized Clinical Feasibility Trial in Diabetes - PMC*

## **Best Practice Cultural Probes**

*Titel: Cultural Probes: A Speculative and Creative Method for Environmental Research*

### Ausgangssituation/Problem

Laut Lau & Cheng (2024) erfassen herkömmliche Forschungsmethoden in der Umweltforschung, wie Interviews oder Beobachtungen, oft nicht die emotionalen und symbolischen Aspekte, die das Konsumverhalten und die Abfallpraktiken der Menschen beeinflussen. Diese Studie untersucht, wie Cultural Probes eingesetzt werden können, um alltägliche Abfallpraktiken zu verstehen und das Bewusstsein für Umweltfragen zu fördern.

### Zielsetzungen

Die Studie verfolgt das Ziel, herauszufinden, wie Cultural Probes verwendet werden können, um intime und schwer fassbare Aspekte des Abfallmanagements und der Umweltwahrnehmung zu erfassen. Zudem soll ein kreativer, experimenteller Ansatz entwickelt werden, der die Teilnehmer:innen dazu anregt, ihre Lebensweise zu reflektieren und Verhaltensänderungen anzustoßen.

## Beschreibung

Die Studie wurde an einer öffentlichen Universität in Hongkong mit Studierenden durchgeführt. Die Cultural Probes bestanden aus verschiedenen kreativen Aufgaben, darunter Fotografie von Müll, schriftlichen Aufzeichnungen und dem Versenden von Postkarten, die entwickelt wurden, um die alltäglichen Müllpraktiken der Teilnehmer:innen zu dokumentieren und eine Reflexion über ihr Verhalten anzuregen.

## Ergebnisse

### Aufmerksamkeit für Abfallpraktiken

Die Studie hat gezeigt, dass die Teilnehmer:innen durch die Aufgaben ein stärkeres Bewusstsein für ihre eigenen Konsumgewohnheiten entwickelten. Viele von ihnen waren überrascht über die Menge an Abfällen, die sie täglich produzierten, und begannen, ihr Verhalten kritisch zu hinterfragen.

### Neukonfiguration von Umweltpolitik

Die Cultural Probes ermutigten die Teilnehmer:innen, die vorherrschende Erzählweise der staatlichen Müllentsorgung in Frage zu stellen. Einige wiesen auf die Verantwortung von Unternehmen und der Verpackungsindustrie hin und forderten umfassendere Recyclingstrukturen, anstatt nur Konsument:innen die Verantwortung zu nehmen.

### Ambivalenz und Unsicherheit

Viele Teilnehmer:innen zeigten eine ambivalente Haltung gegenüber Recycling. Obwohl sie die Wichtigkeit des Recyclings erkannten, empfanden sie es oft als umständlich und zeitaufwändig, was zu widersprüchlichem Verhalten führte.

## Fazit

Die Studie zeigt, dass Cultural Probes eine wertvolle Methode sind, um tiefere Einblicke in die emotionale Dimension des Abfallmanagements zu gewinnen. Sie fördern nicht nur das Bewusstsein der Teilnehmer:innen, sondern liefern auch Anregungen, bestehende Umweltpolitik zu hinterfragen und neue, partizipative Ansätze für nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

*Lau, J. C.-H., & Cheng, M. W. T. (2024). Cultural probes: A speculative and creative method for environmental research. Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability, 29(3), 386–398. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2310658>*

## **Best Practice Future(s) Workshops**

*Titel: Futures participation as anticipatory practice — what do futures workshops do?*

### Ausgangssituation/Problem

Balcom (2024) stellt fest, dass Futures Workshops weit verbreitet sind, um Ideen über die Zukunft zu generieren und Veränderungen durch die Teilnahme zu fördern. Allerdings gibt es bisher wenig Erkenntnisse darüber, wie diese Partizipationsprozesse tatsächlich das Denken und Handeln in Bezug auf die Zukunft beeinflussen. Die vorliegende Untersuchung möchte diese Lücke schließen, indem sie analysiert, wie die Teilnahme an Futures Workshops das Zukunftsdenken und die Handlungsbereitschaft der Teilnehmer:innen unterstützt.

### Zielsetzungen

Es wird analysiert, wie Futures Workshops das Zukunftsbewusstsein der Teilnehmer:innen fördern und wie sie ihnen ermöglichen, aktiv an der Gestaltung ihrer Zukunft mitzuwirken. Wobei ebenfalls untersucht wird, wie die Workshops den Teilnehmer:innen helfen, sich ihrer Handlungsfähigkeit bewusst zu werden und Maßnahmen in Bezug auf zukünftige Herausforderungen, wie z. B. den Klimawandel, zu ergreifen.

### Beschreibung

Die Studie konzentriert sich auf zwei Futures Workshops, die 2017 in Finnland mit Landwirt:innen und anderen Interessengruppen aus dem landwirtschaftlichen Sektor organisiert wurden. Die Workshops wurden durchgeführt, um klimabewusste Lösungen für die Landwirtschaft zu diskutieren und Zukunftsbilder zu entwickeln, die nachhaltige Landwirtschaft fördern. Die Teilnehmer:innen arbeiteten in Kleingruppen und erstellten visuelle Darstellungen und Zukunftsszenarien.

### Ergebnisse

**Erhöhtes Zukunftsbewusstsein:** Es wurde festgestellt, dass die Teilnahme an den Workshops das Zukunftsbewusstsein der Teilnehmer:innen stärkte, indem sie ermutigt wurden, über langfristige Entwicklungen in der Landwirtschaft nachzudenken und mögliche Herausforderungen zu antizipieren.

**Stärkung der Handlungsfähigkeit:** Die Teilnehmer:innen berichteten, dass sie durch die Workshops das Gefühl erhielten, aktiv an der Gestaltung ihrer Zukunft mitwirken zu können. Besonders im Bereich der klimafreundlichen Landwirtschaft fühlten sie sich in ihrer Handlungsfähigkeit gestärkt.

**Langfristige Wirkung:** Auch wenn unmittelbar nach den Workshops keine signifikanten Veränderungen im Zukunftsbewusstsein messbar waren, deuteten qualitative Analysen darauf hin, dass die Workshop-Erfahrungen in den Alltag der Teilnehmer:innen integriert wurden und ihr Denken und Handeln langfristig beeinflussten.

### Fazit

Die Studie zeigt, dass Futures Workshops eine wertvolle Methode sind, um das langfristige Denken und Handeln der Teilnehmer:innen zu fördern. Durch die aktive Teilnahme an den Workshops entwickelten die Teilnehmer:innen ein tieferes Verständnis für zukünftige Herausforderungen und fühlten sich ermutigt, aktiv an der Gestaltung ihrer eigenen Zukunft teilzunehmen. Die Autoren betonen, dass die Auswirkungen solcher Workshops möglicherweise erst langfristig sichtbar werden.

*Balcom Raleigh, N. (2024). Futures participation as anticipatory practice—What do futures workshops do? European Journal of Futures Research, 12(2), 1-14.*  
<https://doi.org/10.1186/>

## A2 Fotos aus den Workshops



Abbildung 18: Kickoff-Workshop: Das persönliche WHY des MobiTOOLS-Teams



Abbildung 19: Prototypen aus den Futures Workshops



Abbildung 20: Übersicht der Geschichten aus dem interaktiven Storytelling



Abbildung 21: Abschlussworkshop – das Konsortium finalisiert die Ergebnisse

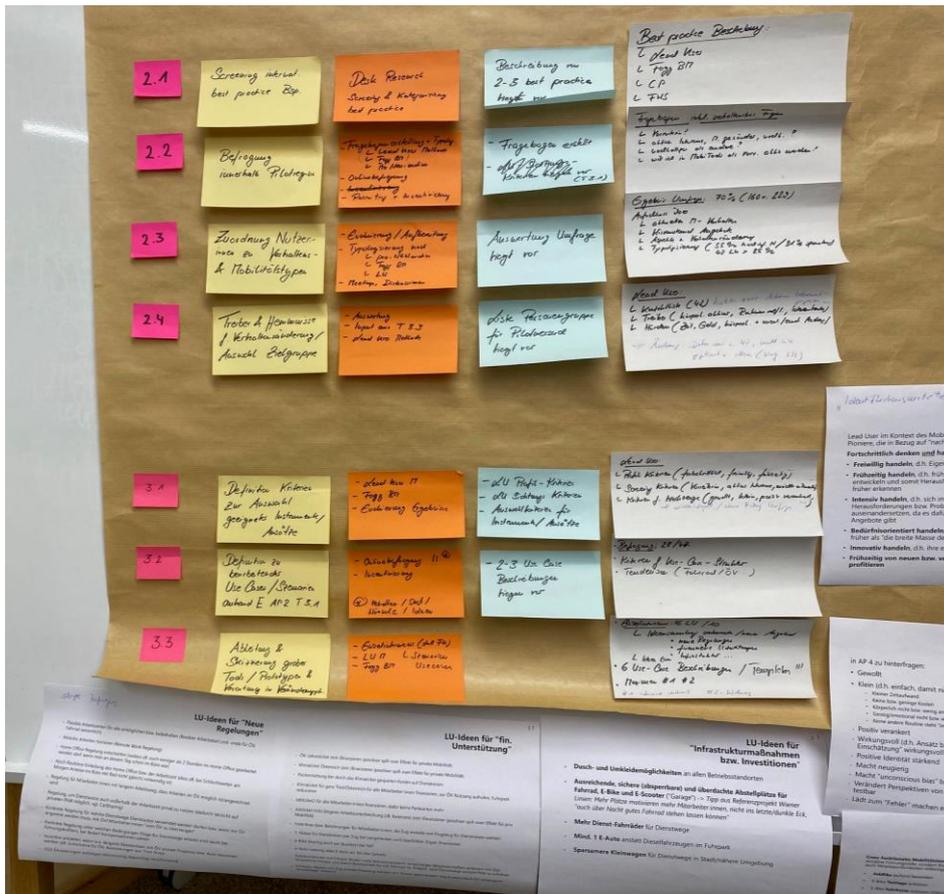


Abbildung 22: Abschlussworkshop – Dokumentation der Projektergebnisse



Abbildung 23: Beim Abschlussworkshop in der ÖBB Open Innovation Factory