

#7 : CDE Working Paper



## Wirkungsmessung Klimagespräche

Sebastian Neubert, Stephanie Moser und Sabin Bieri

**Zitierweise**

Neubert S, Moser S, Bieri S. 2022. *Wirkungsmessung Klimagespräche*. CDE Working Paper 7. Bern, Schweiz: Centre for Development and Environment (CDE), mit Bern Open Publishing (BOP). <https://doi.org/10.48350/175294>.

**Autor\*innen**

Sebastian Neubert, Stephanie Moser, Sabin Bieri (CDE)

**Herausgeber\*innen der Serie**

Sabin Bieri, Anu Lannen (CDE)

**Titelbild**

Silvan Hohl (Fastenaktion)

**Lektorat**

Stephanie Moser, Sebastian Neubert (CDE)

**Layout**

Simone Kummer (CDE)

**Erhältlich**

Die Publikationen dieser Reihe sind in einer PDF-Version hier zu finden:  
[https://www.cde.unibe.ch/forschung/cde\\_reihen/working\\_papers/index\\_ger.html](https://www.cde.unibe.ch/forschung/cde_reihen/working_papers/index_ger.html)

**Kontakt**

[stephanie.moser@unibe.ch](mailto:stephanie.moser@unibe.ch)

DOI: 10.48350/175294

ISBN: 978-3-03917-060-9 (e-print)

© 2022, die Autorinnen und Autoren

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz. Die Lizenz ist unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> einsehbar. CDE empfiehlt Nutzer\*innen, die das Werk oder Teile davon in irgendeiner Form wiederveröffentlichen möchten, mit den Autor\*innen Kontakt aufzunehmen.

Centre for Development and Environment (CDE)  
Universität Bern  
Mittelstrasse 43  
CH-3012 Bern  
Schweiz  
[www.cde.unibe.ch](http://www.cde.unibe.ch)

Das Projekt und damit das Entstehen des vorliegenden Working Papers wurde durch folgende Institutionen unterstützt:

b  
UNIVERSITÄT  
BERN

CDE  
CENTRE FOR DEVELOPMENT  
AND ENVIRONMENT

Centre for Development and Environment (CDE)  
Universität Bern

**Fastenaktion**  
Gemeinsam Hunger beenden

Fastenaktion

**ArtisansdelaTransition** Artisans de la Transition

# Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie untersuchte das Centre for Development and Environment (CDE) der Universität Bern die Auswirkungen der Klimagespräche in der Schweiz. Dies im Auftrag der Organisatorinnen der Klimagespräche in der Schweiz Fastenaktion und HEKS ("KlimaGespräche") und Artisans de la Transition ("Conversations carbone"). Dabei interessierten wir uns für mögliche Wirkungen der Gespräche auf die Treibhausgasemissionen der Teilnehmenden (d.h. ihren Klimafussabdruck), ihr selbstberichtetes Umweltverhalten, ihre Verhaltensabsichten, sowie ihr emotionales Erleben und ihre klimabezogenen Einstellungen.

## Methoden

Wir verwendeten ein methodisches Design mit Vorher-Nachher-Messung und Kontrollgruppe. Alle Angaben beruhten auf Selbstangaben der Teilnehmenden, wobei der Klimafussabdruck auf Berechnungen des Fussabdruckrechners des WWF Schweiz beruhte. Zu den beiden Befragungen wurden sämtliche Teilnehmenden der Klimagespräche im Zeitraum von August bis November 2021, sowohl vor der Teilnahme an den Gesprächen als auch nochmals 5 Monate später eingeladen. Um allfällige Veränderungen aufgrund von Jahreszeit oder gesellschaftlichen Effekten auszuschliessen, wurde im gleichen Zeitraum eine Kontrollgruppe befragt. In die Auswertungen flossen Daten von insgesamt 47 Teilnehmenden der Klimagespräche und 243 Personen der Kontrollgruppe ein. Die Kontrollgruppe erwies sich in Bezug auf den Ausgangswert des Klimafussabdrucks als vergleichbar mit den Teilnehmenden der Klimagespräche, war jedoch leicht älter und umfasste mehr pensionierte Personen, weshalb diese Werte als Kontrollvariablen in die Auswertungen mit einflossen.

## Ergebnisse

Die Teilnehmenden der Klimagespräche zeigten im Vergleich mit der Kontrollgruppe eine signifikant unterschiedliche Entwicklung in den folgenden Kennwerten:

- Eine stärkere Reduktion ihres Klimafussabdrucks
- Eine Erhöhung ihrer Umsetzungserwartung, das heisst der Einschätzung, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie in Zukunft klimafreundliche Verhaltensweisen umsetzen werden
- Eine Erhöhung der Unterstützung für strengere Klimaschutzpolitik
- Verbesserung ihres umweltfreundlichen Alltagsverhaltens
- Eine Stärkung ihrer umweltfreundlichen Selbstidentität
- Eine Verschlechterung ihrer subjektiven Einschätzung, wie klimafreundlich sie im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt leben.

Der Klimafussabdruck sank in der Gruppe der Teilnehmenden der Klimagespräche um 1,2 Tonnen CO<sub>2e</sub> stärker als in jener der Kontrollgruppe im gleichen Zeitraum. Dieses eindruckliche Ergebnis ist insbesondere auf den grösseren Verzicht auf Flugreisen der Teilnehmenden der Klimagespräche in diesem Zeitraum – verglichen mit der Kontrollgruppe – zurückzuführen (-844 kg CO<sub>2e</sub>). Aber auch in den Bereichen Ernährung (-126 kg CO<sub>2e</sub>) und des sonstigen Konsums (-139 kg CO<sub>2e</sub>) lassen sich Treibhausgaseinsparungen der Teilnehmenden der Klimagespräche statistisch nachweisen.

Während der Klimafussabdruck der Teilnehmenden bereits bei der Vorerhebung signifikant unter dem Schweizer Durchschnitt lag und sich bis zur Nacherhebung noch weiter verbesserte, berichteten die Teilnehmenden in ihrer eigenen Einschätzung von einer gegenteiligen Entwicklung; sie gingen davon aus, dass ihr Klimafussabdruck schlechter sei als derjenige des Schweizer Durchschnitts und wurden in der Nachbefragung (auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe) dahingehend noch pessimistischer. Interessanterweise konnten keine nachweisbaren Verbesserungen durch die Klimagespräche bei positiven und negativen erlebten Emotionen wie auch bei den Wirksamkeitsüberzeugungen der Teilnehmenden gefunden werden.

## Limitationen und Empfehlungen

Bei der Aussagekraft der Ergebnisse müssen verschiedene Aspekte beachtet werden: Bei den Mobilitätsmassen der Berechnung des Klimafussabdrucks wurden unterschiedliche Zeitformate verwendet. Es kann deshalb sein, dass die eingesparten Emissionen aus Flugreisen in der Kontrollgruppe überschätzt wurden. Die Gruppe der Klimagesprächsteilnehmenden weist zwischen den beiden Erhebungs-

zeitpunkten zudem einen höheren Dropout auf. Möglicherweise nahmen hier insbesondere Personen nicht mehr teil, welche keine Verhaltensverbesserungen berichten konnten, was ebenfalls zu einer Überschätzung der Effekte führen könnte. Insgesamt ist die Stichprobe eher klein. Deshalb ist es möglich, dass kleine und mittelstarke statistische Effekte das Signifikanzniveau nicht erreichten und somit die Effekte der Klimagespräche nicht in allen Bereichen nachgewiesen werden können. Nicht zuletzt lassen sich aufgrund der Ergebnisse keine Aussagen über langfristige Effekte über den Erhebungszeitraum von 5 Monaten hinaus machen.

Basierend auf den gefundenen Ergebnissen sehen wir als Autor\*innen dieser Studie Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Formats der Klimagespräche in folgenden Bereichen:

- Flugreisen als Punkt mit dem grössten Einfluss explizit mit Interventionen Raum geben, beispielsweise mit einer freiwilligen öffentlichen Selbstverpflichtung
- Dem Engagement für klimafreundliche Struktur- und Verhaltensänderungen Anderer mehr Raum geben (verglichen mit der individuellen Verhaltensänderung); beispielsweise durch Integration des Hand Print Konzeptes
- Neue Zielgruppen ansprechen durch Rekrutierung bereits existierender sozialer Gruppen wie Vereine, Familien oder Kirchengemeinden
- Positive Emotionen und eine realistische Selbsteinschätzung des Verbrauchs fördern, beispielsweise durch eine Feier-Zeremonie in Bezug auf bereits umgesetztes Verhalten
- Negative Emotionen zu Beginn der Gespräche aufgreifen, beispielsweise durch eine moderierte Gefühle-Bedürfnis-Runde

# Contents

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Methoden</b>	<b>9</b>
2.1	Erhebungsdesign	9
2.2	Rekrutierung	10
2.3	Messinstrumente	10
2.4	Stichprobe	13
2.5	Statistik	14
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>15</b>
3.1	Überblick	15
3.2	Wohnen & Energie	17
3.3	Ernährung	19
3.4	Mobilität	20
3.5	Sonstiger Konsum	22
3.6	Subjektiver Vergleich Fussabdruck	24
3.7	Engagement & Politik	25
3.8	Umweltbewusstes Verhalten	26
3.9	Positive und negative Emotionen zum Thema Klimaengagement und Klimawandel	27
3.10	Selbstidentität und Wirksamkeit	29
3.11	Offene Veränderungsangaben	30
<b>4</b>	<b>Limitationen</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>39</b>
7.1	Übersicht über im Fragebogen verwendete Konstrukte, Items und Antwortskalen	39
7.2	Effekte der Teilnahme an den Klimagesprächen (Basis der Tabelle 2)	41
	<b>Über die Autor*innenschaft</b>	<b>52</b>
	<b>CDE Working Papers</b>	<b>53</b>



# 1 Einleitung

Um die Klimaerwärmung auf die im Pariser Klimaabkommen empfohlene Obergrenze von 1.5 Grad Celsius zu begrenzen sind Anstrengungen sämtlicher Akteure unabdingbar; der Wirtschaft, der Politik, aber auch der Zivilgesellschaft. Mit Veränderungen in den individuellen Konsum- und Lebensstilen kann ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels geleistet werden. Das Bewusstsein für die Problematik der Folgen des Klimawandels, wie auch die Dringlichkeit zu Handeln sind in der Schweizer Bevölkerung weit verbreitet (Quoss et al., 2021). Bei der Umsetzung klimafreundlicher Lebensstile stehen aber viele Menschen an, es öffnet sich eine Lücke zwischen der guten Absicht und der effektiven Handlungsumsetzung (ElHaffar et al., 2020).

Mit dem Format der Klimagespräche (Carbon Conversations) wurde in Grossbritannien ein Gesprächsformat entwickelt, welches Menschen darin motivieren und befähigen soll, klimafreundliche Verhaltensänderungen in die Tat umzusetzen (Randall & Brown, 2016). Klimagespräche werden nach dem Vorbild aus Grossbritannien in der Schweiz regelmässig, seit 2017 in der Romandie durch Artisans de la transition unter dem Namen «Conversations carbone»<sup>1</sup>, seit 2019 in der deutschsprachigen Schweiz durch Fastenaktion und HEKS (ehemals Brot für Alle) unter dem Namen «KlimaGespräche»<sup>2</sup>, durchgeführt. Die beiden Formate haben äquivalente Inhalte und werden im Folgenden von uns zusammenfassend Klimagespräche genannt. Klimagespräche bestehen aus einer Serie von sechs moderierten Gesprächsrunden, welche in einem Zeitraum von 2 bis 4 Monaten stattfinden. Die Klimagespräche richten sich an Menschen, welche ihren Lebensstil klimafreundlicher gestalten möchten. Der gemeinsame Austausch über die 2-4 Monate soll die Teilnehmenden dazu befähigen, in ihrem Alltag Umsetzungshemmnisse zu überwinden, Lösungen zu finden und umzusetzen und damit ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck zu verringern<sup>3</sup>.

Bisher existieren einige wenige Studien, welche sich mit der Wirkung der Carbon Conversations in Grossbritannien befassten. Howell (2018) berichtet auf der Basis von qualitativen Interviews mit Teilnehmenden von «Carbon Conversations» einen förderlichen Effekt auf die sogenannte «Carbon Literacy». Die Carbon Literacy umfasst die Fähigkeit von Individuen, Informationen zu finden, zu verstehen und zu evaluieren, um sich der Konsequenzen des eigenen Handelns fürs Klima bewusst zu werden und entsprechende Handlungsentscheide fällen zu können. Büchs et al. (2015) berichten, dass die Carbon Conversations die Teilnehmenden in einer vertiefteren Auseinandersetzung mit der Thematik des Klimawandels und der Reduktion von Treibhausgasen unterstützten. Es werden insbesondere bei denjenigen Teilnehmenden Veränderungen konstatiert, welche mit einem bereits vorhandenen Problembewusstsein, jedoch geringen Anstrengungen der Umsetzung in die Gespräche kamen. Bei Personen hingegen, welche sich schon vor dem Besuch intensiv mit klimaschonenden Möglichkeiten in der eigenen Alltagsgestaltung auseinandergesetzt hatten, waren weniger ausgeprägte Veränderungen gefunden worden.

Die Klimagespräche in der Schweiz waren Teil der Evaluation «Analyse konsumfeldübergreifender Nachhaltigkeitsinitiativen zur Verbreitung ressourcen-leichter Lebensstile in der Schweiz» (Umbach-Daniel, 2021), welche im Auftrag des Bundesamts für Umwelt durchgeführt wurde. Dieses basierte auf einem umfassenden qualitativen Evaluationsansatz in Form einer Dokumentenanalyse und Interviews mit Organisator\*innen der Klimagespräche.

Bisherige Evaluationen des Programms basieren mit Ausnahme von Büchs et al. (2015) somit auf qualitativen Erhebungen. Das Ziel der im vorliegenden Bericht dokumentierten Arbeiten war es, mögliche Wirkungen der Klimagespräche in der Schweiz in Bezug auf Bewerten, Handeln und Treibhausgasemissionen der Teilnehmenden zu dokumentieren und zu interpretieren. Wir gingen den Fragen nach, wie sich verschiedene Grössen des emotionalen und kognitiven Erlebens, des selbstberichteten Verhaltens, sowie des Klima-Fussabdrucks der Teilnehmenden der Klimagespräche verändern, dies im Vergleich mit einer Vormessung, wie auch im Vergleich mit einer Kontrollgruppe. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, den Wert der Klimagespräche zu erkennen und allfällige Weiterentwicklungen und Verbesserungen anzustossen.

---

<sup>1</sup> <https://www.artisansdelatransition.org/agir-avec-nous/conversation-carbone/methode>

<sup>2</sup> <https://sehen-und-handeln.ch/klimagespraecher/>

<sup>3</sup> <https://sehen-und-handeln.ch/klimagespraecher/materialien/>

Wir dokumentieren im folgenden Kapitel 2 das konkrete Vorgehen. Kapitel 3 startet mit einem Überblick über die wichtigsten Ergebnisse, gefolgt von einer detaillierteren Sicht auf Resultate der verschiedenen Verhaltensbereiche. Kapitel 4 diskutiert mögliche Einschränkungen bezüglich des Geltungsbereichs der gefundenen Ergebnisse. Der Bericht endet in Kapitel 5 mit einem Ausblick.



## 2 Methoden

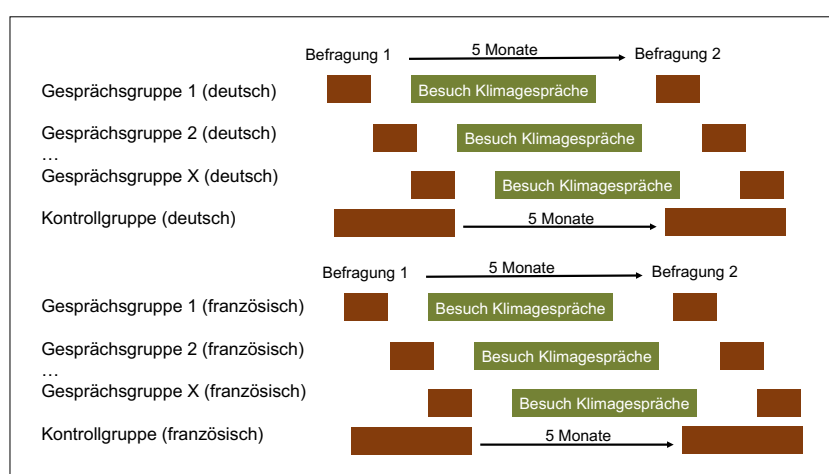
### 2.1 Erhebungsdesign

Um den Einfluss der Klimagesprache auf Klima-Fussabdruck, Umweltverhalten und Einstellungen sowie Emotionen quantifizierbar zu machen, wurde ein längsschnittliches Befragungsdesign mit Kontrollgruppe gewählt. Die Teilnehmenden der Klimagesprache wurden dabei zwei Wochen vor Beginn der Gespräche das erste Mal befragt, um festzustellen, auf welchem Ausgangswert sie sich vor den Klimagesprachen befanden. Fünf Monate später wurden die Teilnehmenden ein weiteres Mal mit den gleichen oder ähnlichen Fragen befragt, um festzustellen, wie sich ihre Antworten über die Zeit und nach Abschluss des Besuchs der Klimagesprache verändert hatten.

Da durch dieses Vorher-Nachher-Design nicht ausgeschlossen werden kann, dass Veränderungen in den Antworten unabhängig von den Klimagesprachen stattgefunden hätten (beispielsweise durch äussere Umstände wie politische Ereignisse, wechselnde Jahreszeiten oder Ähnliches), wurde versucht, möglichst ähnliche Personen für eine Kontrollgruppe zu rekrutieren. Auch diese Personen wurden zweimalig im Abstand von 5 Monaten befragt. Auf diese Weise konnten die zeitlichen Veränderungen, die bei den Teilnehmenden der Klimagesprache stattfanden, mit denjenigen verglichen werden, die bei den Teilnehmenden der Kontrollgruppe stattfanden (zur Rekrutierung dieser Teilnehmenden siehe Kapitel 2.2).

Da die Klimagesprächs-Gruppen im Zeitraum von August bis November 2021 starteten, fanden auch die Befragungen des ersten Fragebogens im Zeitraum vom 07.08.2021 bis 12.11.2021 statt. Um diese Streckung der Befragung auch in der Kontrollgruppe abzubilden, wurden jeweils 100 Interessierte für die französischsprachige und die deutschsprachige Befragung am 05.10.2021 zur ersten Befragung eingeladen. Der Rest der Interessierten (103 in der französischsprachigen und 67 in der deutschsprachigen Befragung) wurden am 10.11.2021 zur ersten Befragung eingeladen. Die Einladung zur zweiten Befragung erfolgte wie bei den Teilnehmenden der Klimagesprache jeweils 5 Monate später. Eine schematische Darstellung des Erhebungsdesigns ist in Abbildung 1 dargestellt.

Insgesamt wurde eine Stichprobengrösse von 100 Personen in der Interventionsgruppe und 100 Personen in der Kontrollgruppe angestrebt, die beide Befragungen ausfüllen. Diese angestrebte Gruppengrösse wurde angezielt, um statistische Effekte mittleren Ausmasses statistisch verlässlich abbilden zu können. Im Laufe der Befragung wurde deutlich, dass die Rekrutierung für die Klimagesprache schwieriger verlief als aus der Vergangenheit erwartbar war. Die angestrebte Gruppengrösse der Interventionsgruppe konnte somit nicht erreicht werden. Dennoch ermöglicht die endgültige Stichprobengrösse von 49 Personen in der Interventionsgruppe und 243 Personen in der Kontrollgruppe Aussagen über statistische Effekte grossen Ausmasses (genauere Infos zur Stichprobe siehe Kapitel 2.4).



**Abbildung 1:** Schematische Darstellung des Erhebungsdesigns

## 2.2 Rekrutierung

Alle Teilnehmenden an den Klimagesprächen im Erhebungszeitraum wurden durch die Organisatorinnen Artisans de la transition und Fastenaktion direkt zur Befragung eingeladen. Zwei Wochen vor Beginn der Gespräche erhielten sie die Einladung zur ersten Befragung. Etwa eine Woche später erhielten sie eine Erinnerung an die Einladung. Nach fünf Monaten wurden sie abermals zur zweiten Befragung eingeladen und eine Woche später an die Befragung erinnert. Insgesamt wurden Teilnehmende von 8 Klimagesprächs-Gruppen in der deutschsprachigen und von 9 Gruppen in der französischsprachigen Schweiz eingeladen.

Für die Kontrollgruppe warben die durchführenden Organisationen und Partnerorganisationen per Newsletter dafür, an einer Befragung zu den Klimagesprächen teilzunehmen und sich für später stattfindende Klimagespräche anzumelden. Zu diesem Zweck wurde eine deutschsprachige und eine französischsprachige Onlineanmeldemaske per Link beworben, in der die Teilnehmenden ihre Namen und E-Mail-Adressen angaben, sowie mittels einer Frage zu ihrer Sorge über das Klima befragt wurden. Diese Frage wurde aufgenommen, um sicherzustellen, dass die Teilnehmenden der Kontrollgruppe (ähnlich wie es für die Teilnehmenden der Klimagespräche erwartbar war) eine hohe Klimasorge aufwiesen.

203 Personen meldeten sich für die französischsprachige Befragung und 167 Personen für die deutschsprachige Befragung an. Eine vorläufige Auswertung ergab, dass die angemeldeten Personen tatsächlich eine hohe Sorge über das Klima aufwiesen. Eine Vergleichbarkeit mit den Teilnehmenden der Klimagespräche wurde daher angenommen und alle angemeldeten Teilnehmenden zu den Befragungen der Kontrollgruppe eingeladen.

## 2.3 Messinstrumente

Im Folgenden werden die verschiedenen Messinstrumente beschrieben, die für die Befragungen verwendet wurden. Eine Zusammenstellung der verwendeten Konstrukte, Fragen und Antwortskalen (mit Ausnahme der Fragen zum Treibhausgasfussabdruck und den sozio-demografischen Merkmalen) findet sich in Anhang 7.1. Bei allen diesen Instrumenten handelt es sich um selbstberichtetes Verhalten und Einstellungen. Es ist also möglich, dass die Teilnehmenden (beispielsweise aufgrund von sozialer Erwünschtheit) ihre Antworten verfälscht oder vergangenes Verhalten nicht richtig erinnert haben, was die Ergebnisse der Befragung beeinflussen könnte. Eine tatsächliche Verhaltensbeobachtung war jedoch im Projektrahmen nicht umsetzbar, und ein Teil der Erwünschtheitstendenz kann durch den Vergleich mit der Kontrollgruppe aufgefangen werden.

Da jede Einzelfrage in Befragungen einen Messfehler aufweisen kann (Teilnehmende würden jedes Mal, wenn sie die Frage beantworten, leicht anders antworten), wurden für die wichtigsten Konstrukte von Interesse mehrere Fragen gestellt, welche mittels Mittelwertbildung zusammengefasst wurden. Diese Mittelwerte wurden dann mithilfe statistischer Tests auf Veränderungen geprüft. Die Beantwortung des ersten Fragebogens dauerte für die Teilnehmenden im Schnitt rund 23 Minuten, die des zweiten Fragebogens rund 22 Minuten.

### **Treibhausgas-Fussabdruck**

Für die Quantifizierung des Treibhausgas-Fussabdrucks der Teilnehmenden wurden 31 Fragen aus dem Fussabdruck-Rechner des WWF Schweiz verwendet (WWF Schweiz & ESU-services GmbH, 2017). Dieser Fussabdruck-Rechner wurde ausgewählt, da der Rechner aus einer Anzahl Fragen besteht, die in der für die Befragung angedachten Zeit bewältigbar erschien. Die Berechnungsgrundlage der Treibhausgasemissionen wurde den Autor\*innen für dieses Projekt vom WWF Schweiz zur Verfügung gestellt. Der Fussabdruck-Rechner umfasst Fragen aus den Bereichen Ernährung, Mobilität, Wohnen & Energie sowie sonstiger Konsum. Für jeden dieser Unterbereiche wurde ein entsprechender Klima-Fussabdruck berechnet. Der Bereich Wohnen & Energie wurde in Emissionen aus Heizverhalten sowie Emissionen aus Stromnutzung aufgeteilt, um differenzierte Aussagen über Einflüsse der Klimagespräche auf diese Verhaltensbereiche treffen zu können. Um die Einflüsse beispielsweise ausziehender Familienmitglieder auf den Fussabdruck herauszurechnen, wurde bei der Berechnung des Fussabdrucks für Heizen und Strom die Anzahl der Personen im Haushalt konstant gehalten, wenn nicht angegeben wurde, dass ein Umzug stattgefunden hatte. Da sich der Bereich Mobilität als ein wichtiger Einflussbereich der Kli-

magespräche darstellte, wurden zusätzlich die Emissionen dieses Bereichs in Emissionen aus Flugreisen und sonstige Mobilitätsemissionen unterteilt.

Der Gesamt-Fussabdruck setzt sich neben diesen Bereichsemissionen aus einem Sockel zusammen, der sich aus einem Fixbetrag sowie einem von der Wohnungsgrösse abhängigen Infrastrukturbetrag zusammengesetzt. Dieser Sockel wurde nicht analysiert, da er sich über die Zeitdauer der Befragungen nicht veränderte.

Die Teilnehmenden antworteten in Befragung 1 und 2 mit wenigen Ausnahmen auf dieselben Fragen aus dem WWF-Fussabdruck-Rechner. Im Bereich Mobilität wurde jedoch der Referenzrahmen dreier Fragen angepasst, um die Effekte der Klimagespräche auf das Verhalten abbilden zu können, da der Referenzrahmen der Originalfragen in den Zeitraum vor den Klimagesprächen hineinreichte. So wurde im Bereich Automobilität zu Befragung 1 gefragt: «Wie viele Kilometer legen Sie *jährlich* per Auto oder Motorrad ausserhalb der Arbeitszeit, lenkend oder als Fahrgast zurück?». In Befragung 2 wurde hingegen gefragt: «Wie viele Kilometer legen Sie *aktuell monatlich* per Auto oder Motorrad ausserhalb der Arbeitszeit, lenkend oder als Fahrgast zurück?». Die möglichen Antworten wurden dementsprechend ebenfalls nach unten skaliert. Ähnliche Anpassungen fanden bei den Fragen zu Kreuzfahrten und Flugreisen statt. Die Berechnung des Fussabdrucks erfolgte dann durch Hochrechnung der entsprechenden Antworten auf das gesamte Jahr. Durch diese Umrechnung ist es möglich, dass der Fussabdruck der zweiten Befragung leicht verfälscht ist: Wenn beispielsweise längere Urlaubsreisen mit dem Flugzeug eher im Sommer stattfinden, werden diese durch das Befragungsdesign nicht abgebildet und somit nicht in den Fussabdruck für die zweite Befragung eingerechnet. Der Fussabdruck der zweiten Befragung ist somit möglicherweise unterschätzt. Diese Unterschätzung sollte jedoch für die Teilnehmenden der Klimagespräche und der Kontrollgruppe äquivalent sein, sodass ein Vergleich dennoch möglich ist.

### **Subjektiver Vergleich des eigenen Treibhausgas-Ausstosses mit dem Durchschnitt der Schweiz**

Die Teilnehmenden wurden gefragt, wie hoch sie ihre eigenen Emissionen im Vergleich zum Durchschnitt der Schweiz schätzten. Die Antworten darauf rangierten auf einer 7-stufigen Skala von «viel weniger» über «etwa gleich viel» bis «viel mehr». Diese Frage wurde aufgenommen, da vergangene Forschung gezeigt hat, dass Personen ihren Lebensstil für klimafreundlich halten können, auch wenn er dies nicht ist, und dies zu weniger Änderungsmotivation führen kann (Bilharz, 2009).

### **Umsetzungserwartung klimafreundlicher Handlungen**

Um abzubilden, welchen Effekt die Klimagespräche auf Handlungen haben, die sich im Befragungszeitraum von 5 Monaten wahrscheinlich nicht ändern, da sie über den betrachteten Zeitraum relativ stabil sind (beispielsweise Wohnsituation, Autobesitz, Investitionsverhalten), beantworteten die Teilnehmenden 16 Fragen zu ihrer eingeschätzten Wahrscheinlichkeit, mit der sie verschiedene Verhaltensweisen in den jeweils kommenden 12 Monaten umsetzen werden. Teilnehmende erhielten dabei nur diejenigen Fragen, die für sie relevant waren - wenn sie beispielsweise bereits zuvor angegeben hatten, dass sie kein Auto besitzen, wurden sie nicht mehr gefragt, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie ein kleineres Auto anschaffen würden, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie ihr Auto durch ein E-Auto ersetzen würden oder mit welcher Wahrscheinlichkeit sie ihr Auto abschaffen würden. Stattdessen wurde für sie jeweils der höchste Wert angenommen («tue ich bereits»). Die Antworten erfolgten auf einer 6-stufigen Skala («sehr unwahrscheinlich», «eher unwahrscheinlich», «halb/halb», «eher wahrscheinlich», «sehr wahrscheinlich» und «tue ich bereits»). Für die statistische Prüfung auf Veränderungen wurden die Mittelwerte ohne die Fragen nach der Isolierung des eigenen oder gemieteten Hauses, nach der Installation einer Solaranlage sowie nach Homeoffice und Arbeitszeitverkürzung gebildet, da die Antworten auf diese Fragen nicht konsistent zu den restlichen Fragen waren. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass es bei vielen dieser Fragen wichtige Einflussfaktoren auf die Antwort ausserhalb der Motivation der Teilnehmenden gibt (beispielsweise finanzielle Ressourcen, technische Möglichkeiten), oder die Fragen nicht auf alle Personen der Stichprobe zutreffen (aufgrund von Pensionierung). Die Teilnehmenden wurden nach der subjektiven Wahrscheinlichkeit gefragt, da sich diese Frage in vergangener Forschung als enger mit tatsächlichem Verhalten verknüpft herausgestellt hat als die Frage nach der Handlungsabsicht (Mahardika et al., 2020).

### **Unterstützung strengerer Klimaschutz-Politik**

Aus einer vorherigen in der Schweiz durchgeführten Studie (Brügger et al., 2015) wurden vier Fragen nach dem hypothetischen Abstimmungsverhalten zu strengeren Klimaschutz-Politiken in die Befra-

gung aufgenommen. Diese Fragen wurden durch eine weitere Frage nach dem hypothetischen Abstimmungsverhalten zur «Gletscher-Initiative» ergänzt. Für die Analysen wurde der Mittelwert aus diesen Fragen gebildet. Die Antworten erfolgten auf einer 5-stufigen Skala von «sicher nein» bis «sicher ja».

### **Alternativer Konsum**

Mittels vier Fragen wurde erhoben, in welcher Häufigkeit die Teilnehmenden alternativen Konsumhandlungen wie Leihen statt Kaufen, Reparieren, gebraucht Kaufen oder Verschenken nachgingen. Die Teilnehmenden antworteten auf einer 7-stufigen Skala von «immer» bis «nie».

### **Umweltfreundliches Alltagsverhalten**

Fünf weitere Fragen erfassten, wie häufig umweltfreundliche Alltagsverhaltensweisen berichtet werden. Die Auswahl dieser Verhaltensweisen erfolgte anhand in vorherigen Evaluationen festgestellter Verhaltensänderungen sowie anhand der in den Begleitmaterialien zu den Klimagesprächen vorgeschlagener Verhaltensänderungen (beispielsweise Monitoring der Strom- und Gasverbräuche). Bei diesen Verhaltensweisen ist eine direkte Ableitung eines Klima-Fussabdruckes nicht möglich, es handelt sich eher um Indikatoren eines «klimabewussten» Verhaltens (Moser & Kleinhüchelkotten, 2018).

### **Positive und negative Emotionen**

Jeweils 7 Fragen wurden aus dem «Positive and Negative Affect Schedule» (Krohne et al., 1996) aufgenommen, um die positive Emotionalität zum Thema Klimaengagement und die negative Emotionalität zum Thema Klimawandel zu erheben. Dabei wurden die Teilnehmenden gefragt, in welchem Ausmass sie verschiedene Gefühle in Bezug auf Klimaengagement und Klimawandel erleben. Im Bereich Klimaengagement wurden dabei Gefühle verwendet, welche sich in vorherigen Studien als relevant für Umweltverhalten und -motivation herausgestellt haben (Wirksamkeits-Emotionen).

### **Klima-Sorge**

Mithilfe von fünf Fragen aus der vierten Welle des Schweizer Umweltpanels (Quoss et al., 2021) wurde erhoben, wie hoch die Sorge über das Klima bei den Teilnehmenden ausgeprägt war. Diese Fragen wurden mittels einer 5-stufigen Skala beantwortet («stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme voll zu»).

### **Umweltfreundliche Selbstidentität**

Mithilfe derselben Skala antworteten die Teilnehmenden auf die Aussage «Ich sehe mich selbst als umweltfreundliche Person», um ihr umweltbezogenes Selbstbild zu erfassen. Vergangene Forschung hat gezeigt, dass Personen mit einer hohen umweltfreundlichen Selbstidentität auch ohne externe Anreize eine Vielzahl umweltfreundlicher Verhaltensweisen umsetzen (van der Werff et al., 2013). Würden die Klimagespräche also zu einer Erhöhung der umweltfreundlichen Selbstidentität führen, hätte dies wahrscheinlich eine positive Auswirkung auf eine Reihe von Umweltverhaltensweisen, auch solche, die nicht in der vorliegenden Studie untersucht werden.

### **Wirksamkeitsüberzeugungen**

Wirksamkeitsüberzeugungen haben sich als wichtiger Vorhersagefaktor für Engagement und klimafreundliches Verhalten herausgestellt (Hamann et al., Manuskript in Vorbereitung). Um verschiedene Aspekte von Wirksamkeitsüberzeugungen abzudecken, antworteten die Teilnehmenden auf drei verschiedene Aussagen, welche ihre Selbstwirksamkeit («Ich kann durch Änderungen in meinem Lebensstil zur Lösung des Klimawandels beitragen»), ihre partizipative Wirksamkeit («Ich glaube, dass ich durch Teilnahme an politischem Protest dazu beitragen kann, die Klimakrise zu lösen.») sowie ihre kollektive Wirksamkeit («Ich glaube, dass wir als Menschen, die sich Sorgen um die Umwelt machen, gemeinsam die Klimakrise lösen können.») abdeckten. Die Antworten erfolgten mit derselben 5-stufigen Skala.

### **Kontrollwahrnehmung**

Mithilfe von drei Aussagen wurde geprüft, inwiefern die Teilnehmenden den Eindruck hatten, Verhaltensänderungen in wichtigen Verhaltensbereichen umsetzen zu können, wenn sie dies möchten, da diese Kontrollwahrnehmung sich auch dies in früheren Studien als wichtiger Vorhersagefaktor von Umweltverhalten herausgestellt hatte (Yuriev et al., 2020).

### **Soziale Normen**

Da soziale Normen (die Wahrnehmung, was Personen im Umfeld tun oder erwarten) ein wichtiger Einflussfaktor für Umweltverhalten darstellen (Yuriev et al., 2020) wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie der Aussage zustimmen «Den Menschen in meinem Umfeld ist es wichtig, sich klimafreundlich zu verhalten.»

### **Wissen zur Umwelt**

Da Carbon Literacy sich als mögliche Wirkung der Klimagesprache angenommen wurde (Howell, 2018), wurden aus einer Studie (Tobler et al., 2012) sechs Wissensfragen in die Befragung aufgenommen, auf die die Teilnehmenden jeweils mit «Richtig», «Falsch» und «Unsicher/Weiss nicht» antworten konnten, beispielsweise «Die Produktion von 1kg Fleisch verursacht mehr Treibhausgas-Emissionen als die Produktion von 1kg Weizen.» Da jedoch ein sehr grosser Anteil der Teilnehmenden der ersten Befragung (sowohl aus der Klimagesprächs-Gruppe als auch aus der Kontrollgruppe) alle Fragen richtig beantworteten und somit eine Verbesserung des Wissens sehr unwahrscheinlich war, wurden die Fragen in der zweiten Befragung nicht mehr aufgenommen und werden im Folgenden nicht weiter analysiert.

### **Soziodemographische Variablen**

Die Teilnehmenden wurden in der ersten Befragung nach ihrem Geburtsjahr gefragt, aus dem ihr Alter zum Zeitpunkt der ersten Befragung errechnet wurde. Sie wurden nach ihrem Geschlecht sowie dazu befragt, ob sie einen Hochschulabschluss besitzen, um Auskunft über ihren Bildungsgrad zu erhalten. Zudem wurden sie nach ihren wöchentlichen Erwerbsarbeitsstunden und ihrem Einkommen befragt. Da im offenen Feedback zum ersten Fragebogen viele Teilnehmende angaben, dass diese Fragen für sie nicht zutreffend seien, da sie in Pension waren, wurden die Teilnehmenden in der zweiten Befragung gefragt, ob sie sich aktuell und/oder zum Zeitpunkt der ersten Befragung in Pension oder Arbeitslosigkeit befänden. Aufgrund der hohen Missing-Rate bei Einkommen und Arbeitszeit wurden diese Fragen in der zweiten Befragung nicht erneut aufgenommen und nicht weiter analysiert.

### **Kontrollvariablen**

In der zweiten Befragung wurden die Teilnehmenden der Klimagesprache gefragt, an wie vielen Sitzungen der Klimagesprache sie tatsächlich teilgenommen hatten. Von den 49 Teilnehmenden, die beide Fragebögen ausgefüllt hatten, hatte der grösste Teil der Teilnehmenden an 5 (27%) oder 6 (59%) Sitzungen teilgenommen, 10% hatten nur an 3 oder 4 Sitzungen teilgenommen, daher wurden alle Teilnehmenden in der Stichprobe belassen. Die Teilnehmenden der Kontrollgruppe wurden gefragt, ob sie bereits selbst am Format der Klimagesprache teilgenommen hätten. 23 Personen gaben an, bereits selbst teilgenommen zu haben, fünf gaben an Moderator oder Moderatorin zu sein. All diese Personen wurden aus der Stichprobe ausgeschlossen.

### **Subjektive Änderungen**

Alle Teilnehmenden wurden im zweiten Fragebogen gebeten, in einem offenen Feld anzugeben, welche klimarelevanten Veränderungen sie seit der ersten Befragung vorgenommen hatten. Diese Antworten

## **2.4 Stichprobe**

65 Personen aus den deutschsprachigen Klimagesprachen füllten den ersten Fragebogen vollständig aus und 16 Personen den zweiten Fragebogen. Alle diese 16 Personen füllten auch den ersten Fragebogen aus und hatten damit vollständige Daten. Von den Teilnehmenden der französischsprachigen Klimagesprache füllten 70 Personen den ersten und 31 Personen den zweiten Fragebogen vollständig aus. Abermals hatten alle diese 31 Personen auch den ersten Fragebogen ausgefüllt, sodass insgesamt 47 Teilnehmende der Klimagesprache beide Fragebögen vervollständigten und für die Analysen verwendet werden konnten. In der Kontrollgruppe füllten 130 Personen den ersten deutschsprachigen Fragebogen und 118 Personen den zweiten deutschsprachigen Fragebogen (d.h. 118 Personen beide Fragebögen) sowie 167 den ersten französischsprachigen, 153 den Zweiten (d.h. 153 Personen beide Fragebögen). Von diesen wurden aufgrund der Angabe eigener Erfahrung mit den Klimagesprachen 28 Personen ausgeschlossen, sodass insgesamt 243 Personen in der Stichprobe der Kontrollgruppe verblieben.

In Tabelle 1 sind die grundlegenden Charakteristika der Klimagesprächs-Teilnehmenden sowie der Kontrollgruppen-Teilnehmenden dargestellt. Vergleichsanalysen zeigten, dass die Teilnehmenden der Kontrollgruppe signifikant älter waren und (nicht signifikant, aber deutlich) häufiger in Pension waren als Teilnehmende der Klimagesprache. Sie weisen zudem in der ersten Befragung deskriptiv niedrigere Klima-Fussabdrücke auf, dieser Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant, er ist also mit erhöhter Wahrscheinlichkeit ein Befund im Bereich des Messfehlers. Um sicherzustellen, dass eventuelle

Unterschiede zwischen Kontrollgruppe und Klimagesprächen nicht aufgrund der unterschiedlichen Altersstruktur oder anderer Unterschiede zustande kommen, wurde der Indikator, ob Personen pensioniert sind, als Kontrollvariable in die statistischen Analysen aufgenommen (siehe Kapitel 0).

**Tabelle 1:** Überblick über die Stichprobe

Stichprobe	Klimagespräche (n=47)			Kontrollgruppe (n=243)			Unterschied
	M <sup>a</sup>	SD <sup>b</sup>	%	M	SD	%	
Frauen			63.8			60.1	3.7
Wohnort Stadt			44.7			42.8	1.9
Hochschulabschluss			87.2			82.3	4.9
Pensioniert			21.3			33.3	-12.0
Alter	49.60	15.32		56.40	14.39		-6.8**
Personen im Haushalt	2.74	1.50		2.56	1.28		0.18
THG-Fussabdruck	8672	2707		8149	2420		523

\*\* Statistische Signifikanz: Der Unterschied ist mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% kein Zufallsergebnis

a Mittelwert, b Standardabweichung

## 2.5 Statistik

Alle quantitativen Variablen, bei denen eine potenzielle Änderung durch die Klimagespräche erwartet wurde, wurden mithilfe statistischer Analysen auf signifikante Veränderungen gegenüber der Kontrollgruppe überprüft. Dafür wurde das Analyseverfahren einer Linear Mixed Effects Regression (Long, 2012) verwendet: Bei dieser wird geprüft, ob individuelle Änderungen in einer Variable von Interesse (beispielsweise dem Klima-Fussabdruck) durch den Zeiteffekt von Befragung 1 zu Befragung 2, durch den Gruppeneffekt Klimagespräche versus Kontrollgruppe, sowie durch eine Interaktion dieser beiden Effekte vorhersagbar ist. Der Interaktionseffekt dieser beiden Effekte gibt Aufschluss darüber, ob die zeitliche Veränderung zwischen den Gesprächsteilnehmenden und der Kontrollgruppe signifikant unterschiedlich sind. Zusätzlich ermöglicht diese Analysemethode, für andere Variablen zu kontrollieren, also deren Einfluss aus dem Ergebnis herauszurechnen (beispielsweise Geschlecht, Alter, etc.). In der vorliegenden Analyse wurde für jedes der quantitativen Konstrukte eine solche Regression gerechnet. Das Geschlecht der Teilnehmenden, die Anzahl von Personen in ihrem Haushalt, ob sie sich in Pension befanden, ob sie einen Hochschulabschluss hatten und ob sie in einer Stadt wohnten, wurden als Kontrollvariablen aufgenommen.

Die Signifikanz der Interaktionseffekte von Zeit und Gruppe (Gesprächsteilnehmende versus Kontrollgruppe) wird im Folgenden in Form von Symbolen berichtet. Dieser sogenannte statistische Signifikanztest gibt an, inwiefern die gefundenen Unterschiede in der unterschiedlichen Entwicklung über die Zeit mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Zufallsergebnis sind, sondern tatsächlich auf die unterschiedliche Gruppenzugehörigkeit zurückzuführen sind. Ein † symbolisiert dabei, dass die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um einen Zufallsbefund handelt, unter 10% liegt, ein \*, dass die Wahrscheinlichkeit unter 5% liegt, \*\*, dass die Wahrscheinlichkeit unter 1% liegt, und \*\*\*, dass die Wahrscheinlichkeit unter 0,1% liegt. Unterschiede, bei denen kein Signifikanzsymbol berichtet wird, sind somit nur mit Vorsicht zu interpretieren, da die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um ein Zufallsergebnis handelt, relativ gross ist ( $\geq 10\%$ ).

## 3 Ergebnisse

Wir berichten in diesem Kapitel in einem ersten Schritt einen Überblick über die gefundenen Ergebnisse. In einem zweiten Schritt werden die verschiedenen Verhaltensbereiche und unterschiedlichen Variablen genauer beleuchtet und Veränderungen erläutert, um ein umfassenderes Bild zu generieren.

### 3.1 Überblick

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Entwicklung der verschiedenen erhobenen Variablen zwischen den beiden Gruppen und über die Zeit. Neben den Mittelwerten der entsprechenden Variablen zu Befragung 1 und 2 (vorher und nachher) für Klimagesprächsgruppe und Kontrollgruppe ist die zeitliche Veränderung beider Gruppen (Veränderung) sowie der Unterschied zwischen den beiden Gruppen in dieser zeitlichen Veränderung (Differenz) dargestellt. Die statistische Signifikanz dieser Differenz wird in der letzten Spalte dargestellt. Die der Tabelle zugrunde liegenden Detailanalyse können Anhang 7.2 entnommen werden.

Die Teilnehmenden der Klimagespräche zeigten im Vergleich mit der Kontrollgruppe eine signifikant unterschiedliche Entwicklung auf den folgenden Variablen:

- ihres Klima-Fussabdrucks
- ihrer subjektiven Einschätzung, wie klimafreundlich sie im Vergleich zum Durchschnitt leben
- ihrer Einschätzung, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie in Zukunft klimafreundliche Verhaltensweisen umsetzen werden (Umsetzungserwartung)
- ihrer Unterstützung für strengere Klimaschutzpolitik
- ihres umweltfreundlichen Alltagsverhaltens
- ihrer umweltfreundlichen Selbstidentität.

Nicht statistisch signifikant, aber deskriptiv unterschiedlich war die zeitliche Entwicklung der Teilnehmenden der Klimagespräche im Vergleich mit der Kontrollgruppe bei:

- alternativen Konsumhandlungen
- Selbstwirksamkeit
- kollektiver Wirksamkeit.

Die Analysen zeigen, dass der Klima-Fussabdruck der Teilnehmenden der Klimagespräche um etwa 1,9 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Person und Jahr sank, während derjenige der Kontrollgruppe im gleichen Zeitraum nur um rund 600 kg CO<sub>2e</sub> sank. Der Grossteil dieses Effekts resultiert aus Änderungen im Bereich Mobilität, und hier insbesondere aus Emissionen aus Flugreisen (rund 1,2 Tonnen CO<sub>2e</sub> im Vergleich zu 400 kg CO<sub>2er</sub>, wobei angemerkt werden muss, dass dieser Bereich mit einer besonders grossen Unsicherheit in der Schätzung des Fussabdrucks behaftet ist, siehe Kapitel 3.4. Aber auch die Veränderungen des Fussabdruckes in den Bereichen Ernährung und sonstigen Konsum waren signifikant positiver für Teilnehmende der Klimagespräche als der Kontrollgruppe. Insgesamt lässt sich also sagen, dass der Treibhausgasfussabdruck der Teilnehmenden der Klimagespräche in diesen Bereichen stärker sank als derjenige der Kontrollgruppe.

**Tabelle 2 :** Vorher-Nachher-Vergleich Klimagespräche & Kontrollgruppe mit Signifikanzen

Variable	Klimagespräche			Kontrollgruppe			Differenz & Signifikanz
	vorher	nachher	Veränderung	vorher	nachher	Veränderung	
THG-Fussabdruck <sup>a</sup>	8672 (2707) <sup>a</sup>	6754 (1242) <sup>a</sup>	-1918 <sup>a</sup>	8149 (2420) <sup>a</sup>	7518 (2516) <sup>a</sup>	-631 <sup>a</sup>	-1287 <sup>**a</sup>
-- Heizen <sup>a</sup>	1136 (804)	1104 (788)	-33	1250 (858)	1239 (849)	-10	-22
-- Strom <sup>a</sup>	495 (119)	480 (140)	-15	466 (118)	467 (127)	-2	-13
-- Ernährung <sup>a</sup>	1168 (379)	1047 (252)	-121	1174 (385)	1179 (380)	5	-126 <sup>**</sup>
-- Mobilität <sup>a</sup>	2235 (2387)	598 (462)	-1638	1656 (1705)	1006 (1936)	-650	-988 <sup>**</sup>
---- Fliegen <sup>a</sup>	1293 (2248)	19 (130)	-1274	738 (1426)	308 (1805)	-429	-844 <sup>*</sup>
---- Mobilität ohne Fliegen <sup>a</sup>	943 (814)	579 (466)	-364	919 (828)	698 (697)	-221	-143
-- sonstiger Konsum <sup>a</sup>	1688 (611)	1577 (471)	-111	1557 (635)	1585 (622)	27	-139 <sup>*</sup>
subjektiver Vergleich mit Durchschnitt	0.62 (1.28)	1.15 (0.96)	0.53	0.64 (1.56)	0.45 (1.61)	-0.19	0.72 <sup>*</sup>
Umsetzungserwartung	4.31 (0.82)	4.58 (0.78)	0.27	4.44 (0.9)	4.5 (0.86)	0.06	0.21 <sup>†</sup>
Politik-Unterstützung	4.4 (0.53)	4.48 (0.51)	0.08	4.34 (0.68)	4.3 (0.69)	-0.04	0.12 <sup>†</sup>
Alternativer Konsum	4.57 (0.94)	4.84 (0.98)	0.27	4.65 (1.02)	4.74 (0.97)	0.09	0.19
Umweltfreundliches Alltagsverhalten	4.95 (0.84)	5.37 (0.78)	0.42	5.4 (0.83)	5.35 (0.81)	-0.05	0.47 <sup>***</sup>
Positive Emotionen	3.57 (0.48)	3.6 (0.63)	0.02	3.41 (0.69)	3.34 (0.66)	-0.07	0.09
Negative Emotionen	3.23 (0.58)	3.23 (0.6)	0	3.18 (0.68)	3.23 (0.68)	0.05	-0.05
Umweltsorge	4.49 (0.46)	4.55 (0.46)	0.07	4.56 (0.42)	4.63 (0.42)	0.07	0
Umweltfreundliche Selbstidentität	3.94 (0.67)	4.15 (0.72)	0.21	4.25 (0.65)	4.26 (0.59)	0.01	0.2 <sup>*</sup>
Selbstwirksamkeit	4 (0.81)	4.02 (0.79)	0.02	3.96 (0.96)	3.8 (1.02)	-0.16	0.18
Partizipative Wirksamkeit	3.49 (1)	3.6 (0.88)	0.11	3.33 (1.05)	3.4 (1.05)	0.07	0.03
Kollektive Wirksamkeit	3.47 (0.91)	3.47 (1)	0	3.21 (1.05)	3.37 (1.08)	0.16	-0.16
Kontrollwahrnehmung	3.91 (0.85)	3.98 (0.76)	0.06	3.66 (0.78)	3.68 (0.78)	0.03	0.04
Soziale Norm	3.65 (0.9)	3.57 (0.88)	-0.08	3.84 (0.89)	3.73 (0.87)	-0.11	0.03

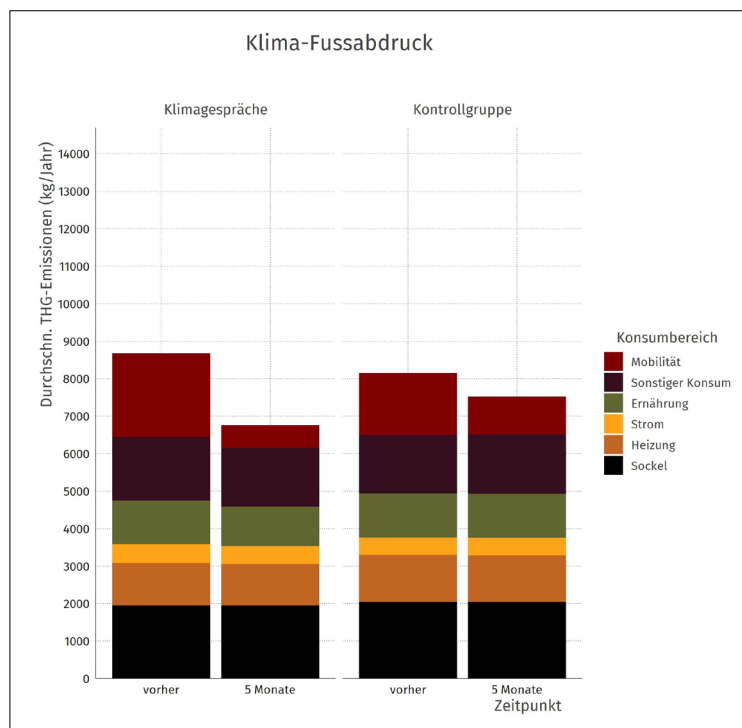
Statistische Signifikanz: Der Unterschied ist mit einer Wahrscheinlichkeit von \*95%, \*\* 99% , \*\*\* 99.9% kein Zufallsergebnis.

a kg THG-Emissionen pro Person und Jahr

In Abbildung 2 ist der Treibhausgasfussabdruck vor und nach Besuch der Gespräche für Teilnehmende der Klimagespräche und der Kontrollgruppe dargestellt. Auch hier ist deutlich zu erkennen, dass ein Grossteil der Reduktionen im Fussabdruck auf den Bereich Mobilität zurückzuführen ist, aber auch Ernährung und sonstiger Konsum leicht absinken, während bei der Kontrollgruppe alle Bereiche ausser Mobilität konstant bleiben. Im Bereich Heizen und Strom sind sowohl bei der Kontrollgruppe als auch bei den Klimagesprächen höchstens marginale Veränderungen zu erkennen. Dies ist möglicherweise



darauf zurückzuführen, dass es sich bei sämtlichen Befragten im Schnitt bereits um eine sehr klimafreundliche Stichprobe handelt; im Durchschnitt verursachen Personen in der Schweiz rund 14 Tonnen Emissionen/Person und Jahr (Frischknecht et al., 2018), während die vorliegende Stichprobe im Schnitt vor Beginn der Klimagespräche einen Fussabdruck zwischen 8 und 9 Tonnen aufweist, was deutlich weniger ist als der Durchschnitt der Schweiz. Das Potenzial weitere Reduktionen ist somit möglicherweise bereits sehr begrenzt. Zusätzlich handelt es sich beim Bereich Heizen und Strom um einen Verhaltensbereich mit sehr hoher zeitlicher Stabilität: Grössere Änderungen in diesen Bereichen sind mit hohen Investitionen durch Verbesserung der Energieeffizienz (Isolierung) oder Umzug verbunden, welche im Betrachtungszeitraum der vorliegenden Studie von 5 Monaten nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit erwartbar waren. Dass somit in dieser bereits sehr klimafreundlichen Stichprobe Veränderungen im Fussabdruck in dieser Grössenordnung zu finden waren, ist bemerkenswert.



**Abbildung 2:** Klima-Fussabdruck vorher und nachher Klimagespräche & Kontrollgruppe

Im Folgenden werden zunächst die einzelnen Fussabdruck-Bereiche genauer beleuchtet und danach die Entwicklungen in den anderen Konstrukten von Interesse vorgestellt.

## 3.2 Wohnen & Energie

Im Bereich Wohnen und Energie (dieser Bereich umfasst Heizen und Strom) wurden keine signifikanten Änderungen im Treibhausgasfussabdruck gefunden (vgl. Tabelle 2). Zum Bereich Wohnen & Energie wurde zusätzlich eine Umsetzungserwartung erfragt, d.h. wie wahrscheinlich die Teilnehmenden zukünftige Verhaltensänderungen in den folgenden Bereichen einschätzen:

- Eigentümer\*innen wurden gefragt, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie in den kommenden 12 Monaten einen Sanierungsplan für ihr Haus erstellen lassen würden
- Mieter\*innen, wie wahrscheinlich sie ihre Vermietung zur Sanierung auffordern würden
- Alle wurden gefragt, ob sie zu Ökostrom wechseln würden
- und ob sie Solaranlagen auf ihrem Dach installieren würden.

Die gefundenen Veränderungen sind in Abbildung 3 dargestellt. Die folgenden Erläuterungen basieren auf deskriptiver Interpretation der Ergebnisse. Auf dieser Einzelitem-Ebene wurden keine statistischen Signifikanztest gerechnet.

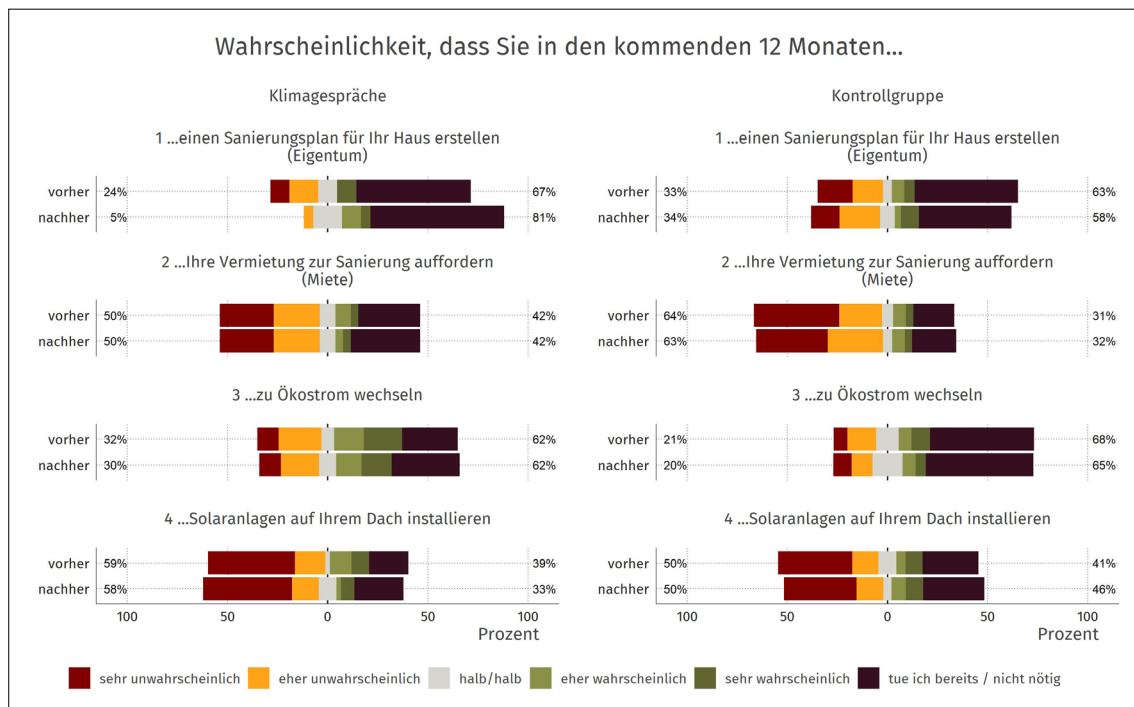


Abbildung 3: Umsetzungs wahrscheinlichkeiten Wohnen & Energie

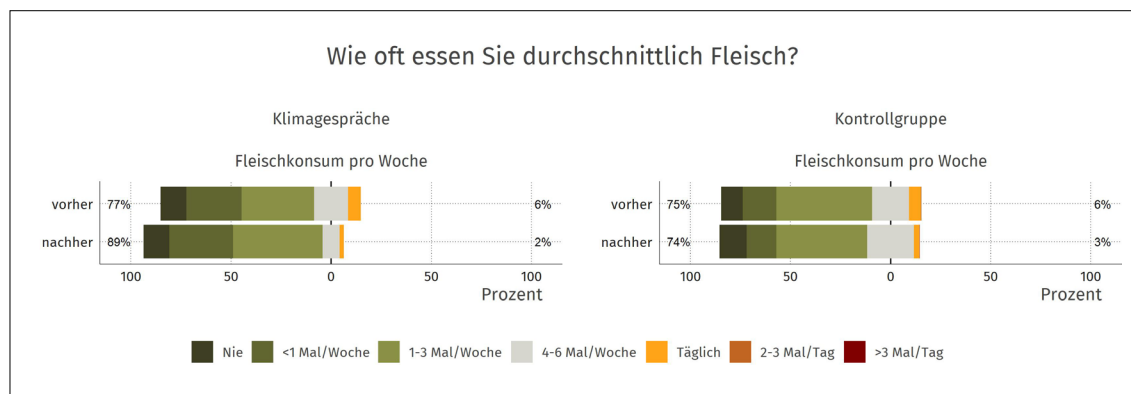
In Abbildung 3 ist der Anteil pro Gruppe dargestellt, der vor den Klimagesprächen und in der Nachbefragung die verschiedenen möglichen Antwortkategorien gewählt hatte. Die Mittelkategorie («halb/halb») ist dabei in der Mitte und grau dargestellt. Wenn ein Balken «nachher» also weiter rechts ist als «vorher», bedeutet dies, dass ein grösserer Anteil der Stichprobe in der Nachbefragung eine Kategorie rechts der Mittelkategorie gewählt hat und ein kleinerer Anteil eine Kategorie links davon. Die Prozentangaben rechts und links der Balken geben jeweils an, welcher Anteil der entsprechenden Gruppe eine Kategorie rechts oder links der Mittelkategorie gewählt hat. Die Ergebnisse der Teilnehmenden der Klimagespräche und Kontrollgruppe sind getrennt nebeneinander dargestellt, um einen Vergleich zu ermöglichen. Wenn also eine zeitliche Änderung in beiden Gruppen stattfindet, könnte dies ein allgemeiner zeitlicher Effekt sein, welcher nicht auf die Teilnahme an den Klimagesprächen zurückgeführt werden kann. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass einzelne Unterschiede, die grafisch erkennbar sind, nicht zwingend auch statistisch signifikant sind. Nicht jede Einzelfrage wurde statistisch analysiert, da mit mehr Analysen auch die Fehlerhäufigkeit ansteigt (wenn 20 Analysen stattfinden, von denen eine Analyse eine 5%-Signifikanz findet, ist diese wiederum mit deutlich grösserer Wahrscheinlichkeit doch zufällig, da ja viele Analysen stattfanden). Insgesamt fand sich im Mittel bei den Umsetzungserwartungen ein signifikant positiver Effekt (vgl. Tabelle 2), in diese Analyse flossen aber die Aussagen zu Sanierung für Eigentümer\*innen und Mieter\*innen und die Installation von Solaranlagen nicht ein.

In Abbildung 3 ist deskriptiv zu erkennen, dass der Anteil der Teilnehmenden der Klimagespräche, die einen Sanierungsplan für ihr Haus erstellen wollen oder dies bereits getan haben, deutlich angestiegen ist, während dies für die Kontrollgruppe nicht zu beobachten ist. Diese Vorhaben in Bezug auf die Sanierung sind bisher nicht in den Messungen des Fussabdrucks abgebildet, da sie erst in Zukunft eintreffen werden. Wenn also ein nennenswerter Anteil der Teilnehmenden diese Pläne tatsächlich nachgehen sollte und dann auch eine Sanierung vornimmt, wäre dies ein starker zukünftiger Einfluss der Klimagespräche, der jedoch zum Zeitpunkt der Befragung nicht in Form von THG-Einsparungen quantifizierbar ist.

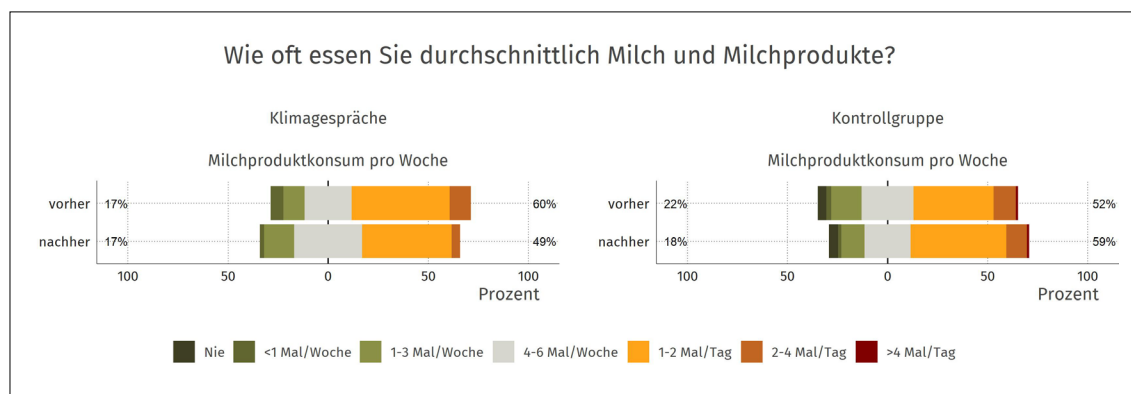
Der Anteil derjenigen, die ihre Vermieter zur Sanierung auffordern wollen oder zu Ökostrom wechseln wollen steigt nur sehr gering und der Anteil Personen, die Solaranlagen auf ihrem Dach installieren zu wollen sinkt sogar.

### 3.3 Ernährung

Abbildung 4 und Abbildung 5 stellen die Antworten der Teilnehmenden auf die Fragen dar, wie häufig die Teilnehmenden Fleisch und Milchprodukte konsumieren. Die Teilnehmenden der Klimagespräche reduzierten ihre ernährungsbezogenen Emissionen im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant (vgl. Tabelle 2). Dementsprechend ist zu erkennen, dass die Häufigkeit des Fleischkonsums in der Klimagesprächs-Gruppe abnahm, während sie bei der Kontrollgruppe konstant blieb (Abbildung 4). Äquivalentes ist für den Konsum von Milch und Milchprodukten zu beobachten (Abbildung 5). Bemerkenswert ist diese Veränderung, da insbesondere die Häufigkeit des Fleischkonsums in beiden Gruppen bereits vor den Klimagesprächen sehr niedrig war.



**Abbildung 4:** Häufigkeit Fleischkonsum



**Abbildung 5:** Häufigkeit Milchproduktekonsum

Abbildung 6 stellt die Umsetzungserwartung in Bezug auf ernährungsbezogene Verhaltensweisen dar. Während bereits vor den Klimagesprächen ein grosser Teil der Teilnehmenden angab, maximal an 3 Tagen der Woche Fleisch zu essen, stieg dieser Anteil sowie diejenigen, die diese Verhaltensweise in der Zukunft für wahrscheinlich halten, auf 98% an. Auch die Wahrscheinlichkeit, mit der erwartet wird, dass die Teilnehmenden auf eine komplett vegetarische Ernährung umstellen, stieg an, wenn gleich auf niedrigerem Niveau. In der Kontrollgruppe sind keine dergleichen Veränderungen zu beobachten. Insgesamt lässt sich hier somit ein deutlicher Einfluss der Klimagespräche auf das aktuelle und geplante Ernährungsverhalten festhalten, obwohl dieses bereits vor Gesprächsbesuch sehr klimafreundlich war.

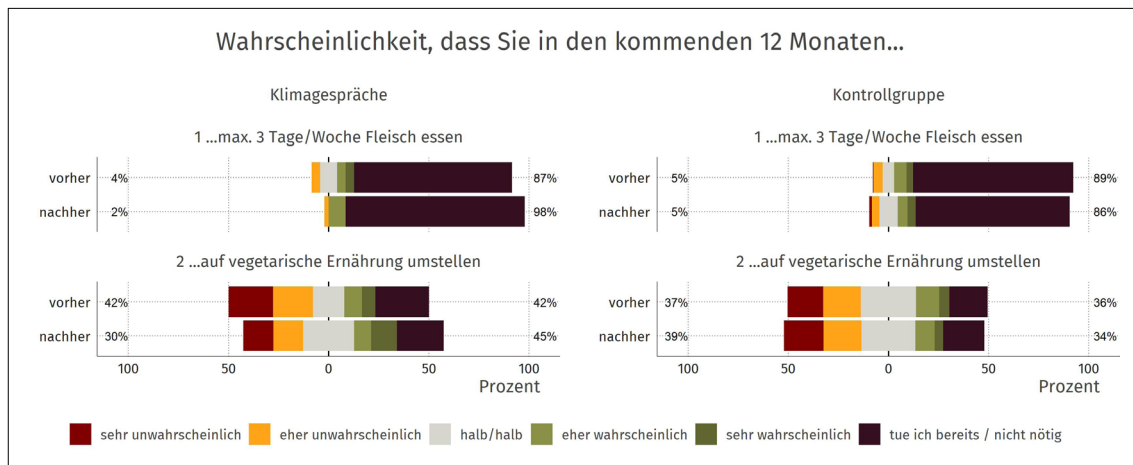


Abbildung 6: Umsetzungs-wahrscheinlichkeit Ernährung

### 3.4 Mobilität

Im Bereich Mobilität war bei den Teilnehmenden der Klimagespräche der grösste Effekt der Reduktion des Klimafussabdruckes zu beobachten (vgl. Tabelle 2). Abbildung 7 und Abbildung 8 stellen dar, wodurch diese Reduktion grösstenteils zustande kam. In Abbildung 7 ist zu erkennen, wie sich die Antworten auf die Frage nach zurückgelegten Kilometern mit dem Auto zwischen den Messzeitpunkten verändert haben. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass den Fragen der beiden Messzeitpunkte unterschiedliche Zeiträume zugrunde lagen; während in der ersten Befragung nach den durchschnittlich jährlich zurückgelegten Kilometern gefragt wurde, bezog sich die Frage bei der 2. Befragung auf die monatlich zurückgelegten Kilometer. Die entsprechenden Zahlen der Kategorien wurden dementsprechend angepasst und sind in der Abbildung in der Skala jeweils vor und nach dem Schrägstrich abzulesen.

Bei beiden Gruppen konnte eine Reduktion der zurückgelegten Autokilometer beobachtet werden. Dies könnte verschiedene Ursachen haben; zum einen ist es möglich, dass im Befragungszeitraum insgesamt weniger Kilometer monatlich zurückgelegt wurden als im Durchschnitt des gesamten Jahres, beispielsweise, da in den Jahresdurchschnitt Urlaubsreisen einfließen. Auch wäre möglich, dass aufgrund äusserer Umstände (beispielsweise der Corona-Pandemie) weniger Auto gefahren wurde als durchschnittlich. Eine weitere mögliche Erklärung ist, dass die Teilnehmenden beider Gruppen sich tendenziell über die letzten Jahre immer klimafreundlicher verhalten haben, sodass in den jährlichen Durchschnitt bei Befragung 1 noch Werte der Vorjahre in den mentalen Antwortprozess eingeflossen sind, während es sich bei der Antwort in Befragung 2 tatsächlich um den nun umweltfreundlicheren Ist-Zustand handelt. Unabhängig von diesem generellen Abwärtstrend ist jedoch ebenfalls zu beobachten, dass die Reduktion bei den Teilnehmenden der Klimagespräche grösser ausgeprägt ist als bei der Kontrollgruppe, was einen Ansatzpunkt zur Erklärung des signifikant grösseren Rückgangs von nicht-flugbezogenen Mobilitätsemissionen bietet.

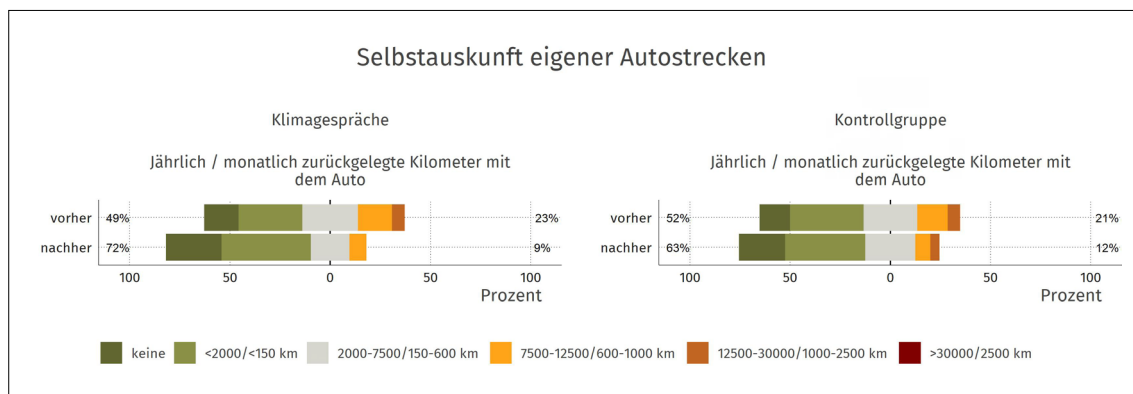
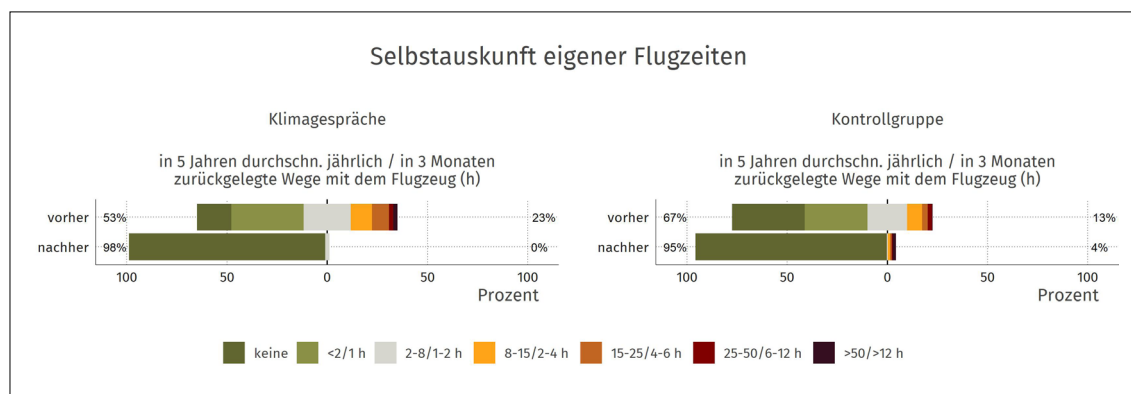


Abbildung 7: Autostrecken

Abbildung 8 stellt die Antworten der Teilnehmenden auf die Frage nach der Dauer ihrer Flugreisen dar. Die Teilnehmenden der Klimagespräche reduzierten ihre Flugreisen stärker als diejenigen der Kontrollgruppe. Allerdings müssen diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Denn auch hier wurde der Zeitrahmen der Frage zwischen den beiden Befragungszeitpunkten verändert. Während im ersten Fragebogen nach den in den letzten 5 Jahren durchschnittlich im Flugzeug gereisten Stunden gefragt wurde, ging es im zweiten Fragebogen um die in den zurückliegenden 3 Monaten im Flugzeug gereisten Stunden. Diese Veränderung des Befragungszeitraums hatte einen deutlichen Einfluss auf das Antwortverhalten. Gaben in der ersten Befragung nur ein geringer Anteil beider Gruppen an, in den letzten 5 Jahren nicht geflogen zu sein, gab in der zweiten Befragung der überwiegende Anteil (98% der Klimagespräche und 95% der Kontrollgruppe) an, in den zurückliegenden 3 Monaten nicht geflogen zu sein. Auch dies kann an ähnlichen Gründen liegen wie bei der Automobilität: Flugreisen finden weniger kontinuierlich statt als Alltagsmobilität, da sie im Normalfall Urlaubsmobilität darstellen. Da der Befragungszeitraum im Winter lag, ist es möglich, dass eventuelle längere Urlaubsreisen erst nach dem Befragungszeitraum angefallen wären und somit nicht erfasst wurde. Insofern ist auch die Schätzung eines Flugreise-Fussabdruckes mit grosser Unsicherheit behaftet. In der vorliegenden Befragung wurden die in Befragung 2 angegebenen Flugstunden so zu einem Klima-Fussabdruck verrechnet, als würden sie einem Viertel der Jahresflugreisen entsprechen, also hochskaliert. Falls bei den Teilnehmenden der Kontrollgruppe, bei der mehr Flugreisen zu Fragebogen 2 beobachtet wurden, ein grosser Anteil derjenigen, die insgesamt Flugreisen antreten, dies bereits in den Wintermonaten getan haben und im Rest des Jahres keine weiteren Flüge planen, wäre ihr persönlicher Flugzeug-Fussabdruck um den Faktor 4 überschätzt. Zwar sollte sich diese Überschätzung über die gesamte Stichprobe der Kontrollgruppe herausmitteln, wenn in der Kontrollgruppe noch ein nennenswerter Anteil an Personen sind, die im Befragungszeitraum nicht geflogen sind, dies aber im Rest des Jahres tun werden. Dennoch ist es möglich, dass es sich bei der Klima-Fussabdruck-Reduktion von rund 850 kg/Jahr der Klimagesprächs-Gruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe um eine Überschätzung handelt.



**Abbildung 8:** Flugstrecken

Nichtsdestotrotz ist in Abbildung 8 deutlich zu erkennen, dass die Teilnehmenden der Klimagespräche grösstenteils von Flugreisen abgesehen haben. Dies deckt sich auch mit den Angaben der Umsetzungserwartung im Bereich Mobilität, die in Abbildung 9 dargestellt ist. Es ist zu erkennen, dass der Anteil derjenigen Teilnehmenden der Klimagespräche, die erwarten, ihren Jahresurlaub ohne Flug zu machen, zwischen den beiden Befragungen angestiegen ist. Auch der Anteil derjenigen, die angeben, bereits aktuell komplett auf Flüge zu verzichten, stieg in der Gruppe der Klimagespräche an (dieser Anteil stieg jedoch auch in der Kontrollgruppe an).

Abschliessend ist somit festzuhalten, dass ein Grossteil der Klimafussabdruck-Reduktion im Vergleich zur Kontrollgruppe auf den Verzicht auf Flugreisen einiger weniger Teilnehmender der Klimagespräche zurückzuführen ist. Dies bringt einen Unsicherheitsfaktor in dieses Ergebnis, da bereits wenige Teilnehmende der Klimagespräche, die geflogen sind, aber nicht an der zweiten Befragung teilgenommen haben, dieses augenscheinlich positive Ergebnis der Klimagespräche im Bereich Mobilität neutralisieren könnten (siehe Kapitel 4). Dennoch zeigen auch die offenen Veränderungsangaben der Teilnehmenden im Bereich Mobilität, dass zumindest ein Teil der Teilnehmenden aktiv auf Flugreisen verzichtet hat, was dieses Ergebnis wiederum validiert (siehe Kapitel 3.11).

Zuletzt zeigt eine Betrachtung der subjektiven Umsetzungswahrscheinlichkeit von Änderungen in der Automobilität, dass in der Gruppe der Klimagespräche die subjektive Wahrscheinlichkeit, sich ein kleineres Auto anstatt des aktuellen anzuschaffen, sank. Dem hingegen stieg die subjektive Wahrscheinlichkeit, in Zukunft ein E-Auto anzuschaffen, oder das Auto komplett abzuschaffen an, während sich in der Kontrollgruppe in der gleichen Zeit keine Änderungen ergaben. Die Klimagespräche scheinen also einen Denkprozess bei verschiedenen Teilnehmenden angestoßen zu haben, sich vom Auto mit Verbrennungsmotor komplett zu trennen oder ein E-Auto anzuschaffen. Auch hier ist wiederum festzuhalten, dass ein grosser Anteil der Stichprobe bereits komplett auf ein Auto verzichtet.

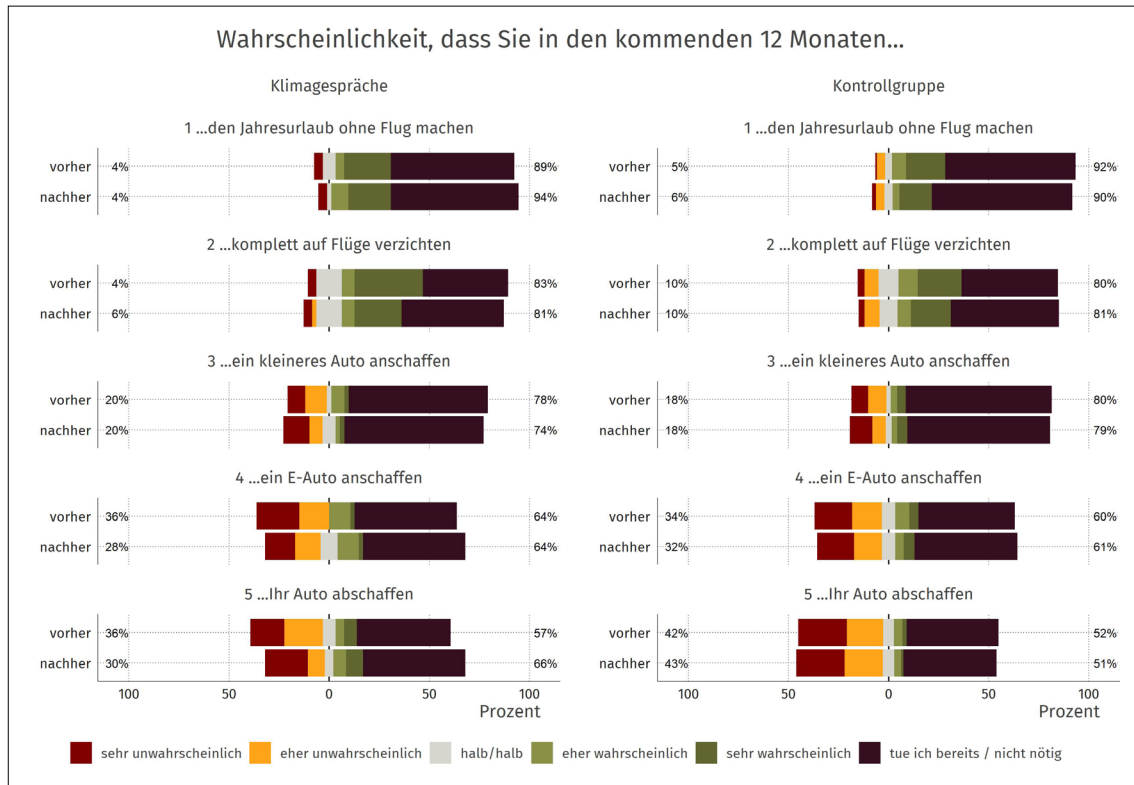


Abbildung 9: Umsetzungswahrscheinlichkeit Mobilität

### 3.5 Sonstiger Konsum

Abbildung 10 stellt das Antwortverhalten auf 4 der 5 Fragen des sonstigen Konsums dar. Bei den Teilnehmenden der Klimagespräche war hier im Vergleich zu denjenigen der Kontrollgruppe ein signifikanter Rückgang der Treibhausgas-Emissionen zu beobachten (vgl. Tabelle 2). Dementsprechend ist in der Abbildung zu erkennen, dass die Teilnehmenden angaben, insbesondere in den Bereichen Kleidung und Schuhe sowie auswärtiges Essen und Übernachten weniger Geld auszugeben als zuvor. Der verwendete Fussabdruckrechner basiert hierbei auf den Angaben zu aufgewendeten finanziellen Mitteln in diesen Konsumbereichen. Dies muss kritisch betrachtet werden, da so potenziell positive Effekte von teureren, aber ökologischeren Konsumententscheidungen nicht berücksichtigt werden. Der positive Effekt der Klimagespräche würde in diesem Fall leicht unterschätzt.

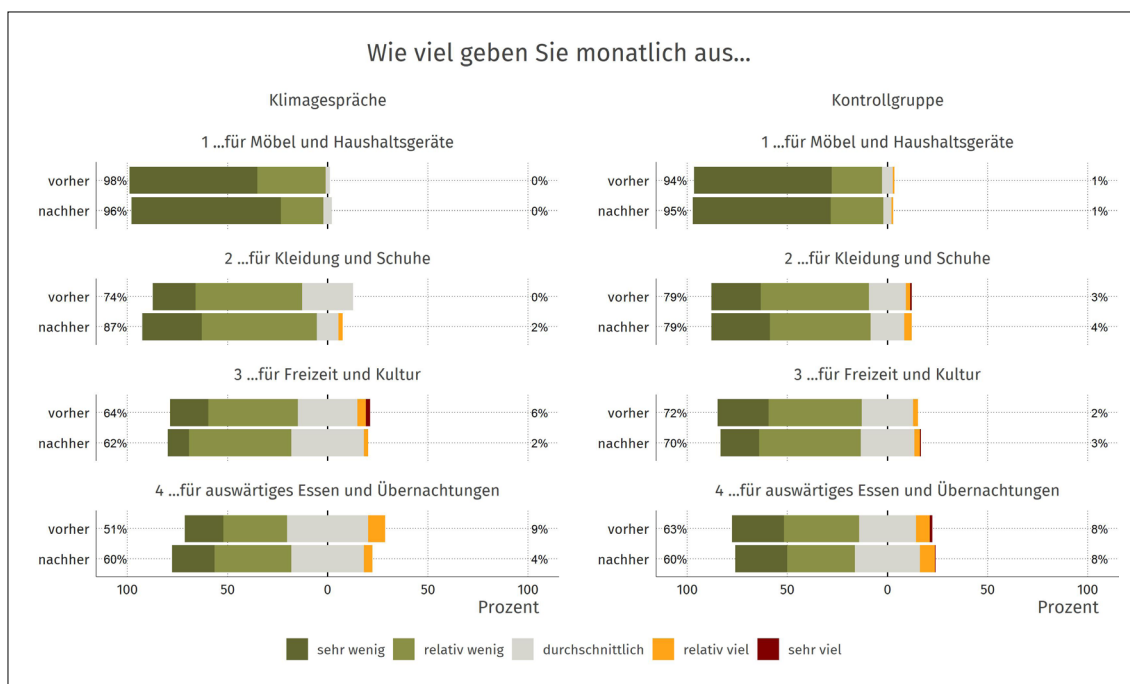


Abbildung 10: Ausgaben für Konsumgüter

Ebenfalls im Bereich sonstiger Konsum lässt sich das von den Teilnehmenden angegebene zukünftige Verhalten im Bereich Erwerbsarbeits-Pendeln und Erwerbsarbeitsreduktion einordnen, welches in Abbildung 11 dargestellt ist. Hier ist unter den Klimagesprächsteilnehmenden ein deutlich grösserer Anteil nach den Gesprächen, der angibt, bereits aktuell oder geplant Arbeitstage im Homeoffice zu verbringen, um Arbeitswege zu sparen. Der Anteil derjenigen, die planen, ihre Arbeitszeit zu reduzieren (was mögliche positive Effekte für das Klima hätte), differenziert sich dem hingegen: Ein grösserer Anteil hält dies für unwahrscheinlich und für sehr unwahrscheinlich, während der Anteil, die die Wahrscheinlichkeit mit «halb/halb» angegeben hatten, sinkt. Bei beiden Fragen wurden Teilnehmende, die sich in Pension oder Arbeitslosigkeit befanden, aus den Analysen ausgeschlossen. Beide Fragen gingen aus diesem Grund auch nicht in die Signifikanzberechnung der Umsetzungserwartung mit ein.

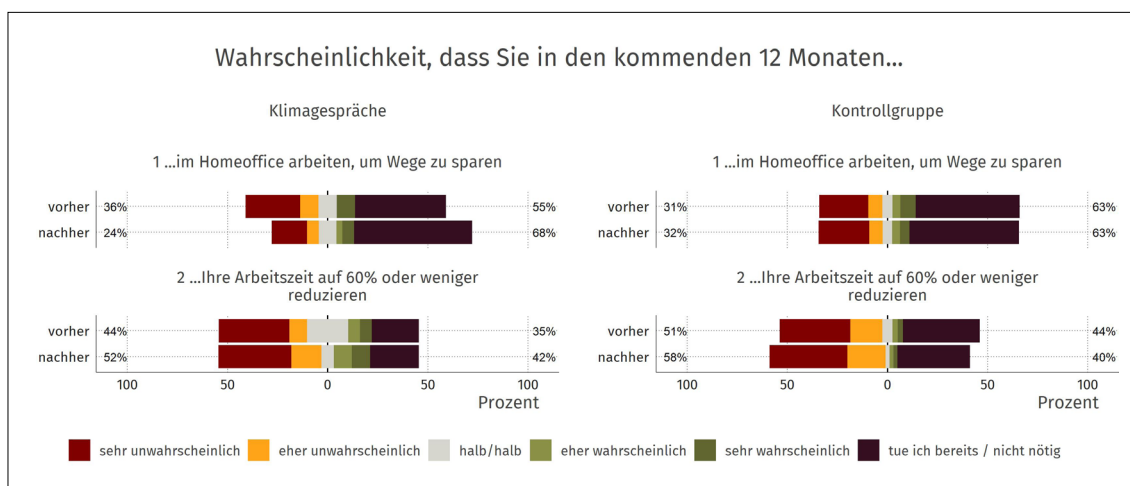


Abbildung 11: Umsetzungswahrscheinlichkeit Erwerbsarbeit

### 3.6 Subjektiver Vergleich Fussabdruck

Abbildung 12 stellt dar, welcher Anteil der jeweiligen Teilnehmenden denkt, mehr, weniger oder gleich viele Emissionen zu verursachen als der Durchschnitt der Schweizerinnen und Schweizer. Obwohl die Stichprobe sowohl der Klimagesprächsteilnehmenden als auch der Kontrollgruppe im Schnitt deutlich weniger Emissionen verursachen als der Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung (8-9 Tonnen/Jahr im Vergleich zu rund 14 Tonnen/Jahr), glauben rund 2/3 beider Gruppen in der Vorbefragung, mehr Emissionen zu verursachen. Interessanterweise steigt dieser Anteil in der Gruppe der Klimagespräche über die Zeit sogar noch an, während gleichzeitig die durchschnittlichen Emissionen dieser Gruppe sinken. Diese eindeutige Diskrepanz ist insofern bemerkenswert, als dass die Berechnung des persönlichen Klima-Fussabdruckes Teil der Klimagespräche ist. Zwei mögliche Erklärungen bieten sich für diesen Effekt an: Zum einen wird in vielen Fussabdruck-Rechnern mit einer Rückmeldung gearbeitet, wie viel Emissionen verursacht wurden im Vergleich zu einem absoluten Zielwert der planetaren Belastungsgrenzen. Dieser Wert ist in der Schweiz so niedrig, dass es beinahe unmöglich ist, ihn aktuell zu erreichen. Möglicherweise blieb so bei vielen Teilnehmenden die Erkenntnis zurück, mehr zu verursachen, als gewünscht ist, und der Vergleich mit dem Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung, die noch mehr verbraucht, wurde schlechter erinnert. Als zweite mögliche Erklärung bietet sich ein sozialer Norm Effekt an: Die Teilnehmenden der Klimagespräche tauschten sich über sechs Termine mit anderen Personen aus, die eine hohe Klimaschutzmotivation aufwiesen und gleichzeitig einen bereits sehr niedrigen Treibhausgas-Fussabdruck hatten. Der Vergleich mit diesen anderen Teilnehmenden könnte einen mentalen Anker gebildet haben, welcher die Vorstellung dessen, was «normal» und «durchschnittlich» ist, bei den Teilnehmenden der Klimagespräche verzerrt haben könnte, sodass insgesamt ein negativeres Selbstbild zurückblieb.

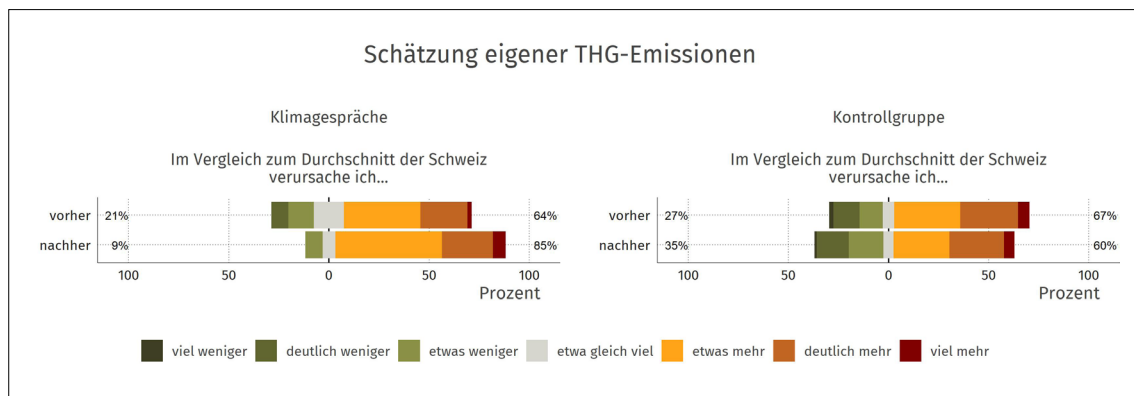


Abbildung 12: Selbsteinschätzung eigener Treibhausgas-Emissionen

Es ist unklar, welche Implikationen diese verzerrte Selbstwahrnehmung hat. Auf der einen Seite ist aus der Psychologie bekannt, dass Personen, die wissen, dass ihr Stromverbrauch überdurchschnittlich ist, eher Handlungen zeigen, diesen zu reduzieren, verglichen mit Personen, denen gesagt wird, ihr Verbrauch sei unterdurchschnittlich. Letztere zeigen häufig sogar ein Nachlassen des Stromspar-Verhaltens (Schultz et al., 2007). Andererseits könnte die Selbstwahrnehmung, schlechter zu sein als der Durchschnitt, zu einer Frustration und Resignation führen, wenn gleichzeitig die Wahrnehmung besteht, dass nicht mehr viele weitere klimafreundliche Handlungen machbar sind. Diese Gefahr ist in der aktuellen Stichprobe besonders relevant, da sie in vielen Verhaltensbereichen bereits sehr klimafreundliches Verhalten an den Tag legen, sodass weitere Verbesserungen zunehmend schwierig werden.

Aus Gründen der Motivation würden die Autor\*innen dieses Berichtes empfehlen, den Teilnehmenden der Klimagespräche ein realistischeres Bild davon zu vermitteln, wie klimafreundlich sie sich bereits verhalten. Dies beispielsweise durch einen Vergleich der eigenen Emissionen mit dem Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung. In vergangenen Studien konnte der negative Effekt eines solchen selbstwertförderlichen Feedbacks (im Sinne nachlassender Anstrengung) damit verhindert werden, dass zugleich ausgedrückt wurde, dass diese überdurchschnittlich hohen Klimaschutzanstrengungen wünschenswert sind (Schultz et al., 2007, siehe dazu auch Kapitel 5).



### 3.7 Engagement & Politik

Abbildung 13 stellt die Antworten der Teilnehmenden auf die Frage dar, welche strengeren Klimaschutzpolitiken sie in einer hypothetischen Abstimmung unterstützen würden. Im Mittelwert der Angaben kann bei den Teilnehmenden der Klimagespräche hier ein signifikanter Anstieg der Zustimmung im Vergleich zu Kontrollgruppe beobachtet werden (vgl. Tabelle 2). Dieser Anstieg ist auch in Abbildung 13 erkennbar. Insgesamt ist die Zustimmung zu allen abgefragten Politiken in beiden Gruppen bereits vor den Klimagesprächen relativ hoch, sodass sich hier ein Deckeneffekt ergibt. Das heisst, möglicherweise wäre dieser Anstieg somit noch deutlicher erkennbar, wenn die Zustimmung nicht bereits sehr hoch wäre. Einzig die Politiken der Steuererhöhung erhalten nicht die Zustimmung der gesamten Gruppe. Aus den offenen Feedbacks lässt sich ableiten, dass dies darauf zurückzuführen ist, dass die Teilnehmenden Sorge haben, dass diese Politiken einkommensschwache Haushalte übermässig stark treffen könnten.

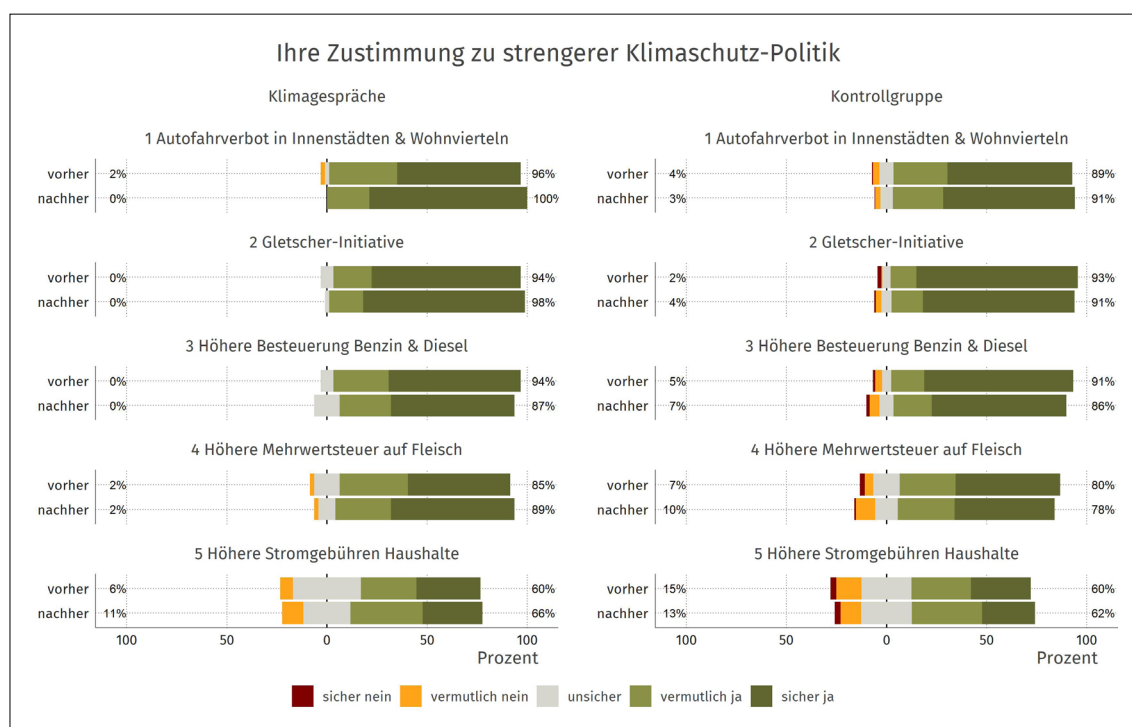


Abbildung 13: Zustimmung Klimaschutz-Politik

Auch bei der Umsetzungserwartung von Verhaltensweisen mit Engagement-Bezug zeigt sich ein klarer Anstieg in der Gruppe der Klimagespräche (siehe Abbildung 14). Insbesondere die Erwartung, in Zukunft für Klimaschutzzwecke zu spenden, steigt deutlich an. In diesem Bereich scheint in der Gruppe der Klimagespräche insgesamt das Potenzial im Vergleich zu anderen Verhaltensbereichen noch relativ hoch zu sein. Hier bietet sich also ein möglicher Ansatzpunkt zur Adaptation des Konzeptes der Klimagespräche in Richtung «Hand Print» an (siehe hierzu auch Kapitel 5).

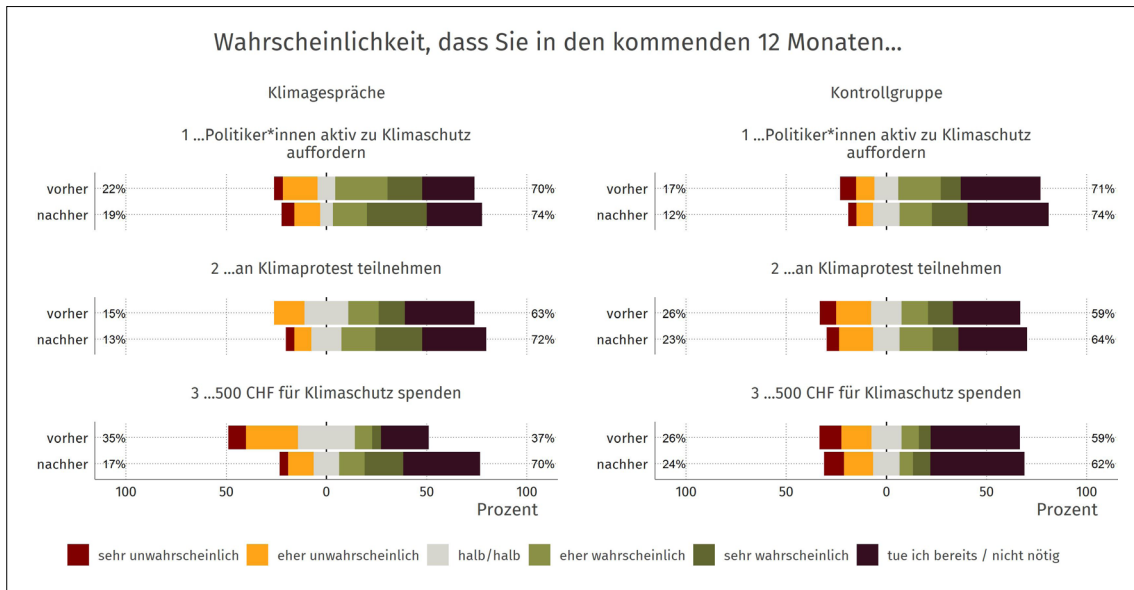


Abbildung 14: Umsetzungswahrscheinlichkeit Engagement

### 3.8 Umweltbewusstes Verhalten

Bei den Teilnehmenden der Klimagespräche konnte ein (nicht signifikanter) Anstieg alternativen Konsumverhaltens und ein signifikanter Anstieg umweltbewussten Alltagsverhaltens beobachtet werden (vgl. Tabelle 2). Die Antwort auf die entsprechenden Verhaltensfragen lassen sich in Abbildung 15 und Abbildung 16 ablesen. Im Bereich alternativen Konsums ist in allen Verhaltensweisen ein Anstieg erkennbar, die Teilnehmenden nehmen also Optionen jenseits klassischen Konsumverhaltens häufiger wahr als zuvor, auch wenn auch hier bereits vor den Gesprächen ein grosser Teil der Stichprobe umweltbewusstes Verhalten häufig zeigt. Im umweltbewussten Alltagsverhalten ist ebenfalls ein Anstieg deutlich, insbesondere im Verhalten des Energie-Monitoring, welches in den Klimagesprächen explizit angesprochen wird. Alle diese Handlungen haben nicht zwingend einen direkten Einfluss auf den Klima-Fussabdruck, bilden aber eine Intentionalität ab; sie lassen also darauf schliessen, dass umweltbewusstes Verhalten bei den Teilnehmenden der Klimagespräche an Stellenwert gewinnt.

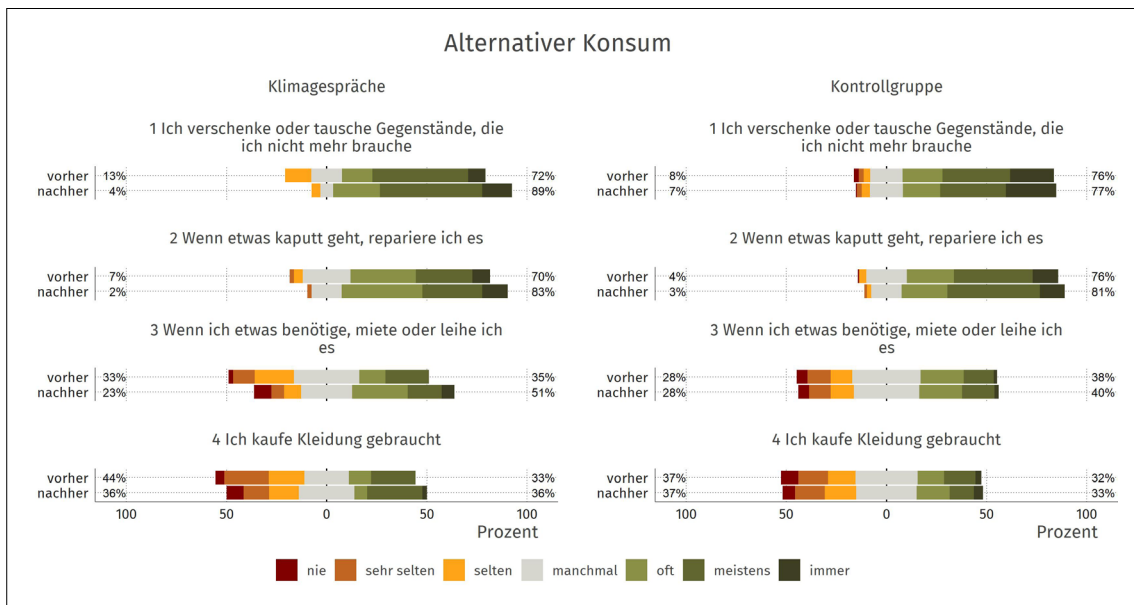


Abbildung 15: Alternativer Konsum

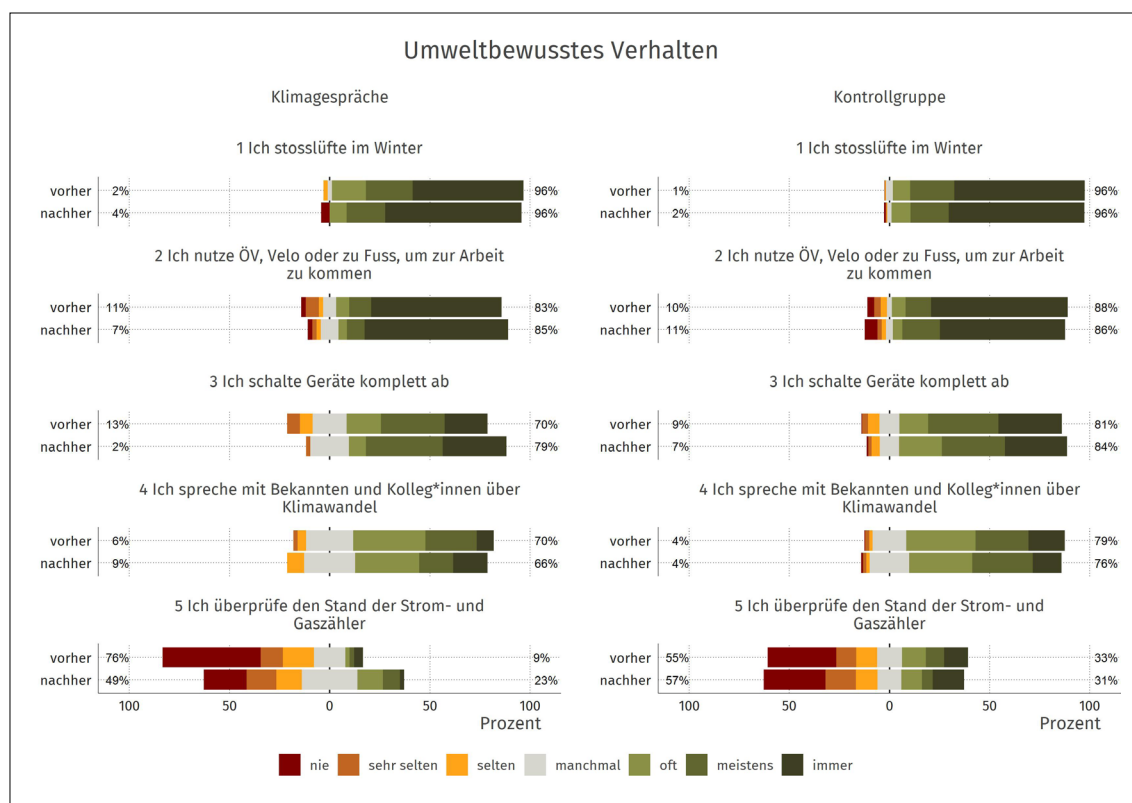


Abbildung 16: Umweltbewusstes Verhalten

### 3.9 Positive und negative Emotionen zum Thema Klimaengagement und Klimawandel

Abbildung 17 und Abbildung 18 stellen die Häufigkeit verschiedener Antworten auf die Frage nach verschiedenen positiven und negativen Emotionen in Bezug auf Klimaengagement und Klimawandel dar. Insgesamt ergab sich hier kein signifikanter Unterschied (vgl. Tabelle 2), die Klimagesprache haben also weder positive noch negative Emotionen im Schnitt verändert, obwohl Emotionen ein Fokus der Klimagesprache darstellen. Die grafische Darstellung zeigt, dass der überwiegende Anteil Teilnehmender sowohl der Klimagesprache als auch der Kontrollgruppe gleichzeitig eine hohe positive Emotionalität zum Thema Klimaengagement als auch eine hohe negative Emotionalität zum Thema Klimawandel aufweist. Insbesondere gibt ein grosser Teil an, interessiert, motiviert und inspiriert zu sein, sowie besorgt, ängstlich und hilflos in Bezug auf den Klimawandel.

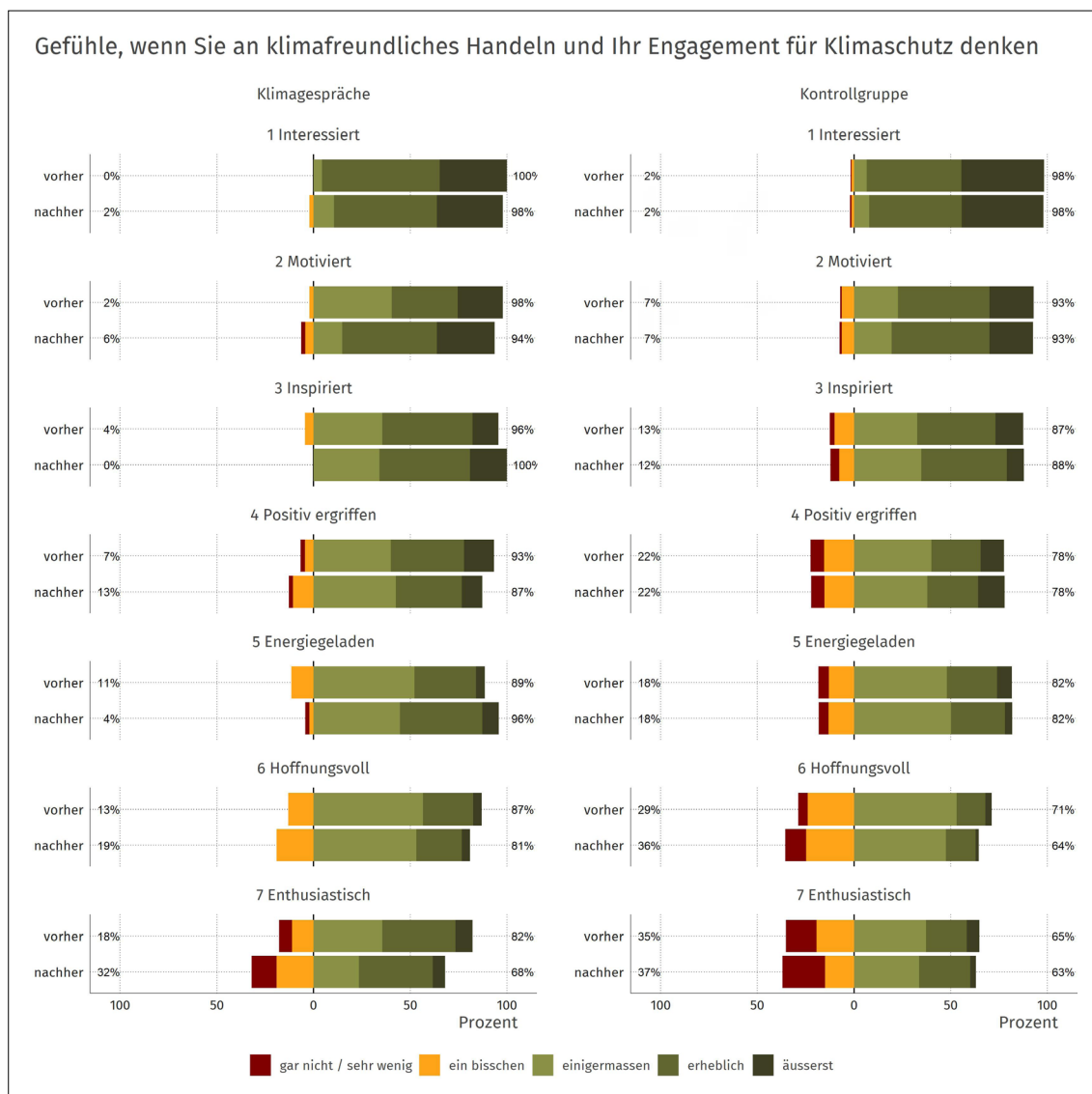
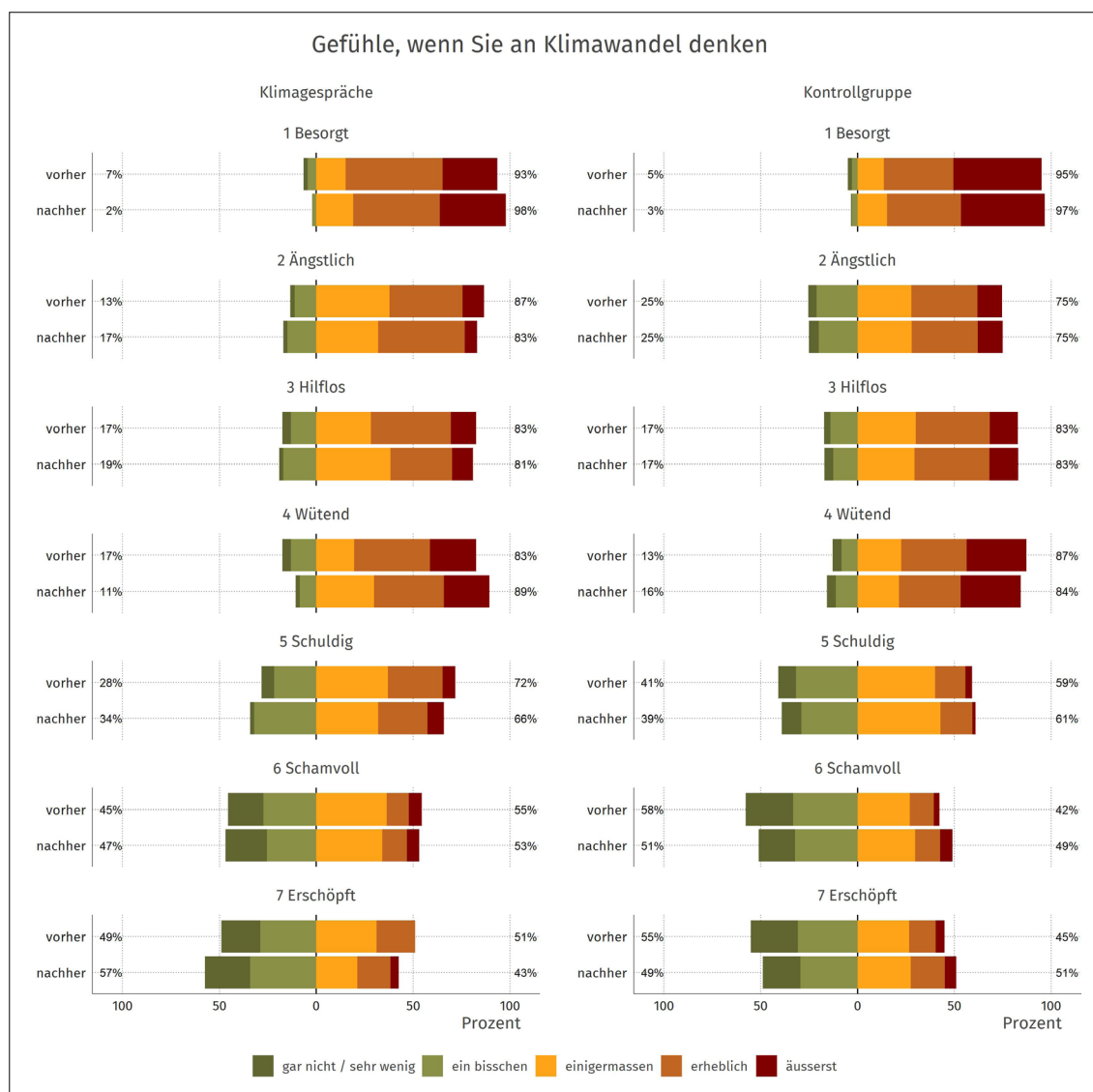


Abbildung 17: Positive Emotionen zu Klimaengagement



**Abbildung 18:** Negative Emotionen zu Klimawandel

Der Einfluss negativer Emotionen auf Umwelthandeln ist zwiespältig: Zum einen sind negative Emotionen ein Verhaltensmotor, zum anderen können sie zu Disengagement führen und insbesondere die Kreativität von Lösungssuchen einschränken. Insgesamt zeigt sich somit, dass das Thema Emotionen in den Klimagesprächen wichtig ist und ein noch expliziteres Verständnis notwendig erscheint, was die Klimagespräche in Bezug auf Emotionen erreichen wollen.

### 3.10 Selbstidentität und Wirksamkeit

Die Klimagespräche haben das Ziel, die Teilnehmenden zu Verhaltensveränderungen zu befähigen und ihnen den Eindruck zu geben, Veränderungen erzielen zu können. Die statistischen Analysen zeigen einen statistisch signifikanten Zuwachs in der ökologischen Selbstidentität und einen deskriptiven, jedoch keinen signifikanten Anstieg in verschiedenen Facetten von Wirksamkeitserwartungen und Kontrollwahrnehmung (vgl. Tabelle 2). Ökologische Selbstidentität umfasst, wie stark die Personen sich selbst als eine Person beschreiben, welche der Schutz des Klimas und der Umwelt wichtig ist. Wirksamkeitserwartung bezeichnet den Glauben, mit dem eigenen Handeln zu Lösungen eines Problems beitragen zu können (zielorientiert). Kontrollwahrnehmung hingegen bezeichnet den Glauben, eigene geplante Handlungen umsetzen zu können, wenn man dies möchte (handlungsorientiert).

Die drei erhobenen Facetten von Wirksamkeitserwartungen sind in Abbildung 19 dargestellt. Bei keiner der Facetten ist ein deutlicher Unterschied zwischen vor und nach den Klimagesprächen erkennbar. Insgesamt scheint der zielorientierte Glaube, zur Lösung eines Problems beitragen zu können, somit nicht verändert worden zu sein. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass ein grosser Anteil der Teilnehmenden der Klimagespräche bereits vor den Gesprächen eher oder vollkommene Zustimmung zu verschiedenen Wirksamkeitsfacetten hatte und somit auch hier möglicherweise ein Deckeneffekt eine deutliche Verbesserung verhindert hat.

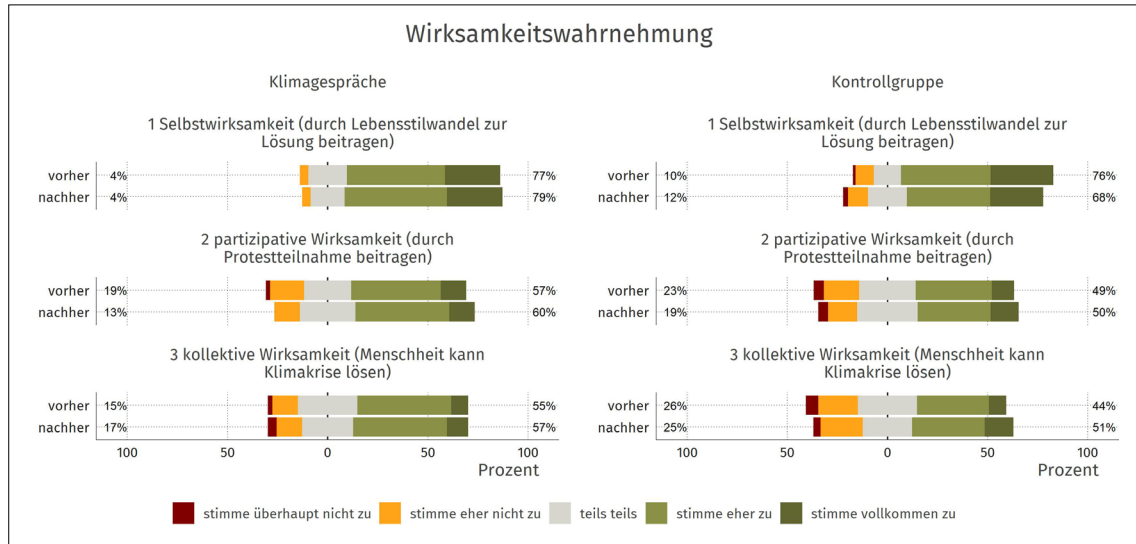


Abbildung 19: Wirksamkeitswahrnehmung

### 3.11 Offene Veränderungsangaben

In der zweiten Befragung nach der Gesprächsteilnahme wurden alle Teilnehmenden gefragt, welche klimabezogenen Verhaltensweisen sie seit der ersten Befragung verändert hätten. Zur qualitativen Absicherung der Ergebnisse aus den bisherigen Analysen wurden die verschiedenen Angaben der Teilnehmenden kategorisiert und mit den Angaben der Kontrollgruppe verglichen. Da die Stichprobe der Klimagespräche deutlich kleiner war als die der Kontrollgruppe wurden aus der Kontrollgruppe 49 Personen zufällig mittels Nearest-Neighbor-Methode gematcht: Bei dieser Methode wird für jede Person einer Gruppe eine Person der anderen Gruppe gezogen, die ihr möglichst ähnlich ist (mit einem zusätzlichen Zufallsfaktor). Im vorliegenden Fall wurden die Personen mittels Alter, Geschlecht, Anzahl Personen im Haushalt, Hochschulabschluss und Klima-Fussabdruck zur 1. Befragung gematcht. Die offenen Veränderungsangaben dieser 49 gematchten Personen der Kontrollgruppe sowie der 49 Personen der Klimagesprächs-Gruppe wurden kategorisiert und sind in Tabelle 3 nach Verhaltensbereich einander gegenübergestellt.

Tabelle 3 : Offene Veränderungsangaben

Bereich	Klimagespräche	Kontrollgruppe
<b>Wohnen &amp; Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung Raumtemperatur (5)</li> <li>• Heizung früher, in einigen Räumen oder ganz abgeschaltet (3)</li> <li>• Weniger (warm) duschen (3)</li> <li>• Bewussterer Umgang mit Wasser (2)</li> <li>• Bewussterer Umgang Elektronik (2)</li> <li>• Monitoring des Energieverbrauchs im Haushalt (2)</li> <li>• Plan gefasst, auf kleinerer Fläche oder energieeffizienter zu wohnen (2)</li> <li>• Plan gefasst, Photovoltaik zu installieren (2)</li> <li>• Installation Photovoltaik (1)</li> <li>• Energiebilanz erstellt (1)</li> <li>• Wäsche bei niedrigerer Temperatur waschen (1)</li> <li>• Reduzierung der Haushaltsgeräte (1)</li> <li>• Intelligenter Sparduschkopf angeschafft (1)</li> <li>• Wechsel zu Ökostrom (1)</li> <li>• Geräte ausschalten (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizung früher, in einigen Räumen oder ganz abgeschaltet (2)</li> <li>• Installation Photovoltaik (1)</li> <li>• Energiebilanz erstellt (1)</li> <li>• Plan gefasst, zu sanieren (1)</li> <li>• Installation einer Wärmepumpe (1)</li> <li>• Isolierung des Daches (1)</li> <li>• Umzug in Eco-Quartier (1)</li> <li>• Weniger Wäschetrockner (1)</li> </ul>
<b>Ernährung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger tierische Produkte (19)</li> <li>• Mehr regional (8)</li> <li>• Mehr Bio-Produkte (3)</li> <li>• Mehr unverpackt (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger tierische Produkte (4)</li> <li>• Mehr Bio-Produkte (3)</li> <li>• Mehr regional (1)</li> </ul>
<b>Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger Autofahrten (10)</li> <li>• Verzicht auf Flugreisen (8)</li> <li>• Auto aufgegeben (2)</li> <li>• Plan gefasst, Auto aufzugeben (2)</li> <li>• Mehr Telearbeit (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger Autofahrten (4)</li> <li>• Verzicht auf Flugreisen (2)</li> <li>• Auto aufgegeben (1)</li> </ul>
<b>Konsum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewusster &amp; weniger einkaufen (7)</li> <li>• Kleidung und anderes gebraucht kaufen (1)</li> <li>• Dinge leihen statt kaufen (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewusster &amp; weniger einkaufen (2)</li> <li>• Kleidung länger tragen (1)</li> </ul>
<b>Engagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch über Klima Freund*innen, Bekannte, Familie (10)</li> <li>• Moderator*in für die Klimagespräche werden (2)</li> <li>• Klimagespräche bewerben (1)</li> <li>• Austausch über Klima Arbeitsplatz (1)</li> <li>• Grünen Parteien und Organisationen beitreten (1)</li> <li>• Mitarbeit in Nachhaltigkeitsorganisationen (1)</li> <li>• Finanzielle Unterstützung von Nachhaltigkeitsorganisationen (1)</li> <li>• Umweltmanagementsystem bei der Arbeit einführen (1)</li> <li>• Informationsvideo produzieren (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch über Klima Arbeitsplatz (1)</li> <li>• Teilnahme an Demos (1)</li> <li>• Grünen Parteien und Organisationen beitreten (1)</li> <li>• Mitarbeit in Nachhaltigkeitsorganisationen (1)</li> <li>• Finanzielle Unterstützung von Nachhaltigkeitsorganisationen (1)</li> <li>• Eigentümer zu Sanierung überzeugt (1)</li> <li>• Migros angefragt, ob Recyclingmüll angenommen werden kann (1)</li> </ul>
<b>Sonstiges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Müll reduziert (2)</li> <li>• Wechsel zu nachhaltiger Bank (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische Wasch- und Putzmittel verwendet (1)</li> <li>• Müll reduziert (1)</li> <li>• Fussabdruck berechnet (1)</li> </ul>

Anzahl Nennungen in Klammern.

Insgesamt zeigt sich, dass auch in der Kontrollgruppe in allen Bereichen Verhaltensänderungen von den Teilnehmenden vorgenommen wurden, mitunter sogar Verhaltensänderungen im Bereich hoher Investitionen (Installation einer Photovoltaik-Anlage). Dies bedeutet, dass allein die generelle klimabewusste Einstellung der Teilnehmenden beider Gruppen dazu führt, dass Personen ihr Verhalten laufend anpassen und Änderungen vornehmen. Somit sind nicht alle aufgeführten Veränderungen tatsächlich auf die Klimagespräche zurückzuführen. Dennoch ergibt eine genauere Sichtung der Angaben in der Tabelle, dass die Teilnehmenden der Klimagespräche häufiger und mehr verschiedene Verhaltensänderungen vornahmen als die der Kontrollgruppe, dies scheint somit ein deutlicher Einfluss der Klimagespräche zu

sein. Insbesondere gaben viele Teilnehmende an, weniger tierische Produkte zu konsumieren, auf Autofahrten sowie Flugreisen zu verzichten, sich über das Thema Klima auszutauschen sowie verschiedene Verhaltensänderungen im Bereich Wohnen & Energie vorzunehmen, sowie insgesamt bewusster und weniger einzukaufen. Diese Angaben bestätigen die quantitativen Befunde bezüglich der Reduktion des Klima-Fussabdrucks und validieren diese Ergebnisse somit. Auch gaben mehrere Personen an, den Plan gefasst zu haben, das eigene Auto aufzugeben, auf kleine Fläche oder in bessere isolierte Wohnungen umzuziehen oder in Zukunft Photovoltaikanlagen installieren zu wollen. Diese Verhaltenspläne könnten einen grösseren Einfluss auf den zukünftigen Klima-Fussabdruck haben, werden jedoch in den obigen Analysen noch nicht abgedeckt. Insgesamt bestätigen die offenen Veränderungsangaben somit die Analysen aus dem ersten Teil und bestärken den Schluss eines generell positiven Einflusses der Klimagespräche auf klimabewusstes Verhalten.



## 4 Limitationen

Wir möchten im vorliegenden Kapitel auf einige Punkte eingehen, welche bei der Interpretation und Aussagekraft der gefundenen Ergebnisse beachtet werden müssen. Auf mögliche Einschränkungen, welche sich aus den unterschiedlichen verwendeten Zeitrahmen bei den Mobilitätsmassen der Fussabdruckberechnung ergeben, wurde bereits in Kapitel 5.4 hingewiesen.

Ein zweiter wichtiger Punkt ist der Dropout von Teilnehmenden zwischen der ersten und der zweiten Befragung. Insgesamt beantworteten 88 Teilnehmende der Klimagespräche zwar den ersten, aber nicht den zweiten Fragebogen. Diese Personen flossen in die Analysen der Fussabdruck-Veränderungen somit nicht ein. Es erscheint möglich, dass insbesondere Personen, bei denen sich keine klimafreundlichen Verhaltensänderungen aufgrund der Klimagespräche einstellten, nicht an der zweiten Befragung teilnahmen. Dies würde bedeuten, dass der positive Einfluss der Klimagespräche in den bisherigen Analysen tendenziell überschätzt wurde. Um diese Annahme zumindest ansatzweise zu prüfen, sind in Tabelle 4 die Mittelwerte der ersten Befragung derjenigen Teilnehmenden der Klimagespräche, die an beiden Befragungen teilgenommen haben, mit denjenigen verglichen, die nur an der ersten Befragung teilgenommen haben.

**Tabelle 4 :** Vergleich vollständige Teilnehmende & Dropout Klimagespräche & Kontrollgruppe

Variable	Klimagespräche			Kontrollgruppe		
	Vollständig (n=47)	Dropout (n=88)	Unterschied	Vollständig (n=243)	Dropout (n=26)	Unterschied
Anteil Frauen	0.64 (0.49)	0.75 (0.44)	0.11	0.6 (0.49)	0.69 (0.47)	0.09
Anteil Hochschulabschluss	0.87 (0.34)	0.82 (0.39)	-0.05	0.82 (0.38)	0.96 (0.2)	0.14
Alter	49.6 (15.32)	48.57 (14.91)	-1.03	56.4 (14.39)	53.19 (19.5)	-3.21
Personen im Haushalt	2.85 (1.41)	2.33 (1.36)	-0.52*	2.55 (1.29)	2.62 (1.3)	0.07
THG-Fussabdruck	8765.43 (3406.08)	9529.85 (2783.74)	764.42	8163.24 (2450.24)	8487.44 (3017.03)	324.2
Umsetzungserwartung	4.31 (0.82)	4.04 (1.01)	-0.27	4.44 (0.9)	4.09 (0.88)	-0.35†
Positive Emotionen	3.57 (0.48)	3.36 (0.75)	-0.21†	3.41 (0.69)	3.35 (0.68)	-0.06
Negative Emotionen	3.23 (0.58)	3.19 (0.8)	-0.04	3.18 (0.68)	2.97 (0.88)	-0.21
Selbstwirksamkeit	4 (0.81)	3.82 (1.06)	-0.18	3.96 (0.96)	3.81 (0.85)	-0.15
kollektive Wirksamkeit	3.47 (0.91)	3.53 (1.07)	0.07	3.21 (1.05)	2.96 (1.08)	-0.25
Kontrollwahrnehmung	3.91 (0.85)	3.68 (0.88)	-0.23	3.66 (0.78)	3.39 (0.67)	-0.27
Soziale Norm	3.65 (0.9)	3.66 (0.84)	0.01	3.84 (0.89)	3.77 (1.03)	-0.07

Statistische Signifikanz: Der Unterschied ist mit einer Wahrscheinlichkeit von † 90%, respektive \*95% kein Zufallsergebnis

In der Spalte «Unterschied» geben Signifikanzsymbole an, mit welcher Wahrscheinlichkeit Unterschiede zwischen diesen Gruppen keine Zufallsbefunde sind. Die gleiche Analyse ist in der Tabelle für Teilnehmende der Kontrollgruppe zu finden, um zu prüfen, ob diese mit ähnlichem Muster nicht an der zweiten Befragung teilgenommen haben («Dropout»).

Es ist zu erkennen, dass die Dropout-Teilnehmenden der Klimagespräche signifikant mit weniger Personen im Haushalt wohnten, weniger positive Emotionen zum Thema Klimaengagement aufwiesen

und (nicht signifikant) weniger hohe Umsetzungserwartungen, Selbstwirksamkeit und Kontrollwahrnehmung hatten. Auch war ihr Klima-Fussabdruck zur Vorbefragung leicht (jedoch nicht signifikant) höher. Dies könnte tatsächlich darauf hindeuten, dass die Teilnehmenden der Klimagespräche, bei denen weniger Verhaltensänderungen zu beobachten waren, davon absahen, an der zweiten Befragung teilzunehmen. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass sie eine Erwartung verspürten, dass sie Verhaltensänderungen hätten vornehmen sollen, und aus Scham oder sozialer Erwünschtheit nicht teilen wollten, dass dies bei ihnen nicht eingetroffen war. Zwar zeigte sich in der Kontrollgruppe ein ähnliches Muster, welche Teilnehmenden nicht an der zweiten Befragung teilnahmen. Doch zum einen ist die Dropout-Rate in der Kontrollgruppe sehr viel niedriger als bei den Klimagespräche (9,7% im Vergleich zu 65,2%), zum anderen erscheint eine Erwartung, dass sich bei den Teilnehmenden der Kontrollgruppe etwas hätte verändern müssen, weniger wahrscheinlich. Dieser Befund ist insbesondere relevant, da ein grosser Teil der gefundenen Klima-Fussabdruck-Reduktion auf wenige Teilnehmende zurückzuführen ist, die in der Kontrollgruppe geflogen sind, während in der Klimagesprächs-Gruppe vom Fliegen abgesehen wurde.

Trotz dieser Einschränkungen erscheint es unwahrscheinlich, dass der positive Effekt der Klimagespräche auf umweltbewusstes Verhalten und Klima-Fussabdruck komplett neutralisiert wäre, wenn alle Teilnehmenden der ersten Befragung auch an der zweiten Befragung teilgenommen hätten, da sowohl die genauere Inspektion des Antwortverhaltens in den vorherigen Kapiteln sowie die offenen Angaben der Teilnehmenden darauf hindeuten, dass die befragten Teilnehmenden tatsächlich verschiedene Verhaltensänderungen vorgenommen haben.

Eine dritte erwähnenswerte Limitation ist die eher geringe Stichprobengrösse. Wie bereits in Kapitel 2 ausgeführt, können damit nur statistisch grosse Effekte entdeckt werden. Kleinere Unterschiede zwischen den Entwicklungen der Gruppen erreichten dem hingegen das statistische Signifikanzniveau eher nicht. Dies könnte dazu führen, dass die Wirkung der Klimagespräche in den Ergebnissen eher unterschätzt wird und in einer grösseren Stichprobe weitere statistisch signifikante Effekte gefunden worden wären.

Als letzte Limitation möchten wir darauf hinweisen, dass die vorliegende Studie keine Aussage dazu machen kann, wie stark die gefundenen Effekte langfristig anhalten. Die Nachbefragung erfolgte 5 Monate nach der Vorbefragung. Aufgrund der unterschiedlichen Zeitdauer der Klimagespräche lagen diese in einigen Gruppen zwei Monate zurück, in anderen waren sie erst kurz zuvor abgeschlossen worden. Ob sich Verbesserungen auch zum Beispiel nach einem Jahr noch finden lassen, kann aus der vorliegenden Befragung nicht geschlossen werden.

## 5 Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick

Die vorliegende Studie untersuchte die Auswirkungen der Klimagespräche in der Schweiz auf Klimafussabdruck, Umweltverhalten, Emotionen und Einstellungen der Teilnehmenden. In einer Vorher-Nachher-Befragung mit Kontrollgruppe zeigte sich, dass der Klimafussabdruck der Teilnehmenden der Klimagespräche im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant sank, während die Umsetzungserwartung klimafreundlicher Verhaltensweisen, die umweltfreundliche Selbstidentität, die Unterstützung strengerer Klimaschutzpolitik und das umweltfreundliche Alltagsverhalten signifikant anstiegen. Gleichzeitig verschlechterte sich die Selbsteinschätzung der Teilnehmenden der Gespräche in Bezug auf den Klimafussabdruck. Bei anderen untersuchten Variablen fanden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Die Teilnehmenden der Klimagespräche zeichneten sich bereits vor den Gesprächen durch einen verhältnismässig niedrigen Klimafussabdruck weit unter dem Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung aus. Insofern ist es bemerkenswert, dass trotz der dadurch begrenzten Reduktionspotenzials eine statistisch signifikante Reduktion zu beobachten war. Dies deutet darauf hin, dass die Klimagespräche einen Rahmen bilden, für die Erhöhung von Motivation und Handlungswissen, um das private Verhalten klimafreundlicher zu gestalten. Gleichzeitig ist in dieser bereits hochmotivierten Zielgruppe der Klimagespräche das Potenzial möglicher Treibhausgas-Reduktionen aufgrund des bereits hohen Ausgangsniveaus begrenzt. Es erscheint möglich, dass die Klimagespräche einen deutlich grösseren Einfluss erzielen könnten, wenn sie es schaffen würden, eine weniger klimafreundliche Zielgruppe zur Teilnahme zu motivieren. Dies könnte durch ein gezielteres Ansprechen von existierenden Gruppen geschehen, bei denen ein grösseres Veränderungspotenzial vermutet werden könnte, beispielsweise von Kirchengemeinden oder Gemeinderäten, Vereinen oder Familien- und Freund\*innengruppen. Es lässt sich nur mutmassen, warum die Klimagespräche bisher hauptsächlich bereits klimafreundlich handelnde Personen ansprechen. So erfordert das Format der Klimagespräche mit sechs Treffen zum Beispiel einen hohen Zeit- und Energieaufwand. Auch könnte die Anmeldung als Einzelperson als zusätzliche Hürde wirken, da der Entschluss, sich einer Gruppe unbekannter Menschen anzuschliessen, eine hohe soziale Energie benötigt. Beide Hürden, die Zeit- und die soziale Hürde, könnten dazu führen, dass es eine sehr hohe Eigenmotivation benötigt, sich für die Klimagespräche anzumelden. Personen mit einer hohen Eigenmotivation im Bereich Klimaschutz haben aber mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits viele Handlungsveränderungen vorgenommen. Falls die Klimagespräche also das Ziel verfolgen wollen, breitere Zielgruppen anzusprechen, erscheint die Senkung von Hürden ein möglicher Weg; zum Einen beispielsweise durch Senkung zeitlicher Hürden (weniger oder nur eine Sitzung, Reduzierung des Zeitaufwands durch kürzere oder keine Anreisewege (online)), durch Senkung von Energiehürden (Bereitstellung von Kinderbetreuung, Termine, die nicht mit den Tagesabläufen verschiedener Zielgruppen kollidieren (beispielsweise ausserhalb von Arbeitszeiten oder während Kita-Zeiten)) sowie durch Senkung sozialer Hürden (Anmeldung bereits vorhandener Gruppen statt Individuen, Schaffung von Angeboten für bereits bestehende Gruppen).

Falls die Klimagespräche die gleiche Zielgruppe wie bisher ansprechen wollen, bieten die vorliegenden Ergebnisse eine Grundlage zur Weiterentwicklung des Konzeptes, um eine noch grössere Wirkung zu erzielen. Zum einen zeigt sich, dass die grössten Reduktionen im Bereich Mobilität, insbesondere im Bereich Flugreisen zu sehen waren. Weitere Reduktionen fanden sich im Bereich Ernährung und sonstiger Konsum, während im Bereich Wohnen & Energie keine oder nur minimale Veränderungen bei den Teilnehmenden beobachtet werden konnten. Dies könnte darauf hindeuten, dass im Bereich Wohnen & Energie bereits viele Änderungen vor den Klimagesprächen passiert sind und das Potenzial dadurch sehr gering ist. Dieser Bereich könnte somit beispielsweise in zukünftigen Konzepten der Klimagespräche weniger Raum bekommen, um mehr Raum in den anderen Verhaltensbereichen zu ermöglichen. Auch könnten einzelne Verhaltensweisen mit sehr hohem Reduktionspotenzial (insbesondere Verzicht auf Flugreisen) einen gesonderten Platz im Konzept der Klimagespräche bekommen. Dies beispielsweise durch eine freiwillige öffentliche Selbstverpflichtung, nach den Klimagesprächen ein Jahr auf Flugreisen zu verzichten.

Auch liesse sich das Konzept der Klimagespräche dahingehend anpassen, dass die Teilnehmenden statt zu privater Verhaltensänderung stärker bei ihrem Engagement für den Klimaschutz unterstützt würden, beispielsweise im beruflichen oder zivilgesellschaftlichen Kontext. In diesem Bereich zeigen unsere Ergebnisse ein grösseres Veränderungspotenzial, so stieg beispielsweise der Anteil der Teilnehmenden

den, die es für wahrscheinlich hielten, Geld für den Klimaschutz zu spenden, deutlich an. Ein für diesen Zweck möglicherweise hilfreiches Konzept findet sich im sogenannten «Hand Print» (Guillaume et al., 2020; Szaguhn & Sippel, 2021). Der Hand Print möchte als Ergänzung zum Footprint fungieren. Während der Footprint berechnet, wie gross der schädliche Einfluss eines Individuums ist (beispielsweise in Bezug auf das Klima), möchte der Hand Print zur Reflektion des positiven Einflusses eines Individuums anregen. Hierfür stellt er Methoden zur Verfügung, wie der eigene Einfluss auf das Verhalten von Anderen skaliert werden kann, in welchen Kontexten ein Individuum Einfluss ausüben kann und welche Veränderungen angestossen werden könnten<sup>4</sup>. Die Integration von Elementen des Hand Prints könnte somit eine Bereicherung des Methodenkoffers der Klimagespräche werden, um der hohen Klimamotivation der aktuellen Zielgruppe gerecht zu werden.

Ein überraschendes Ergebnis der vorliegenden Untersuchung ist, dass die Teilnehmenden der Klimagespräche nach den Gesprächen ein schlechteres Klima-Selbstbild hatten als vor den Gesprächen; sie schätzten ihren Klima-Fussabdruck als höher ein, obwohl er tatsächlich sank. Bereits vor den Gesprächen schätzte der grössere Teil der Teilnehmenden, etwas oder deutlich mehr Treibhausgas-Emissionen zu verursachen als der Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung, während die tatsächlichen Emissionen merklich darunter lagen. Diese Veränderung der Selbsteinschätzung ist insofern überraschend, als dass die Berechnung des eigenen Klima-Fussabdrucks ein Teil der Intervention der Klimagespräche ist und somit eine realistischere Einschätzung des eigenen Klima-Fussabdrucks erwartbar wäre. Die Konsequenzen dieser fehlerhaften Selbsteinschätzung sind nicht komplett klar. Zum einen führt die Wahrnehmung von überdurchschnittlich umweltschädigendem Verhalten zu Veränderungsbereitschaft, zum anderen ist es möglich, dass diese Veränderungsbereitschaft gepaart mit der Wahrnehmung, nicht mehr viel ändern zu können, zu einer Frustration und letztlich zu einem Disengagement führen könnte. Wir Autor\*innen schätzen die Wahrscheinlichkeit der zweiten Variante als grösser ein und empfehlen daher, den Teilnehmenden der Klimagespräche explizit ein realistischeres Selbstbild ihres eigenen Klima-Fussabdrucks im Vergleich zum Durchschnitt der Gesellschaft zu vermitteln. Um daraus resultierende nachlassende Anstrengungen zu verhindern, sollte dieses Feedback mit einer normativen Botschaft gekoppelt sein, die darstellt, wie wünschenswert dieses Verhalten ist. Ein Beispiel wäre, den Klimafussabdruck vor und nach den Gesprächen als Erfolg zu feiern und dafür einen expliziten Rahmen zu schaffen.

Die beiden zuvor genannten möglichen Anpassungen des Konzeptes zielen auch auf eine explizitere Bearbeitung von Emotionen im Rahmen der Klimagespräche ab. Die Analyse in diesem Bericht zeigt, dass die Teilnehmenden eine emotionale Ambivalenz zum Thema Klima haben; zum einen haben sie eine hohe positive Emotionalität zu Klimaengagement, zum anderen haben sie ebenfalls eine hohe negative Emotionalität zum Thema Klimawandel. Auch hier ist der genaue Effekt dieser Emotionen nicht komplett klar; zum einen motivieren negative Emotionen zum Handeln, zum anderen können sie ebenfalls zu Resignation und Disengagement führen. Die Emotionalität der Teilnehmenden hat sich über die Klimagespräche nicht signifikant verändert. Dieser Umstand bietet Anlass zur Reflektion, welche Emotionalität die Klimagespräche aufgreifen wollen, ob sie das Ziel haben, negative Emotionen abzumildern und positive zu verstärken oder nicht, und wie dies gelingen könnte. Frühere Forschung zeigt, dass insbesondere wirksamkeitsbezogene positive Emotionen (beispielsweise Hoffnung und Inspiration) einen grossen Einfluss auf Klimaschutzverhalten haben können (Hamann et al., 2021). Diese Emotionen könnten möglicherweise durch ein gemeinsames Erarbeiten von Engagement-Projekten (wie im Hand Print bereits angesprochen) besser gefördert werden als durch die Änderung privaten Verhaltens. Was negative Emotionen angeht, könnten diese beispielsweise in einem festen Rahmen zu Beginn der Klimagespräche möglicherweise besser aufgefangen werden, als wenn sie während der gesamten Klimagespräche mitschwingen und Diskussionen und die Gesamtstimmung der Klimagespräche implizit beeinflussen. Beispielhafte Konzepte, die einen solchen expliziten Umgang mit negativen Emotionen suchen, sind Konzepte der Zukunftswerkstatt, «Inner Transition» Konzepte der Transition Bewegung und die «Regenerative Culture» von Extinction Rebellion.

Abschliessend zeichnet die vorliegende Untersuchung ein positives Fazit in Bezug auf die Wirkung der Klimagespräche mit weiterem Verbesserungspotenzial. Obwohl die erreichte Zielgruppe der Klimagespräche bereits sehr klimafreundlich in die Gespräche ging, konnten signifikante Veränderungen in verschiedenen Verhaltensbereichen im Vergleich zur Kontrollgruppe erzielt werden. Dieser Einfluss

<sup>4</sup> z.B. <https://www.germanwatch.org/de/handprint> und <https://www.germanwatch.org/de/20023> & <https://www.germanwatch.org/de/20048>

könnte vergrössert werden, wenn eine breitere Zielgruppe angesprochen werden könnte oder wenn bei der erreichten Zielgruppe der Fokus auf die Verhaltensbereiche mit dem grössten Potenzial (Mobilität, Ernährung, sonstiger Konsum, Engagement) vergrössert wird. Zusammenfassend empfehlen wir Autor\*innen dieser Studie:

- Flugreisen als Punkt mit dem grössten Einfluss explizit mit Interventionen Raum zu geben, beispielsweise mit einer freiwilligen öffentlichen Selbstverpflichtung
- Dem Engagement für klimafreundliche Strukturänderungen und Verhaltensänderungen Anderer mehr Raum zu geben im Vergleich zu individueller Verhaltensänderung, beispielsweise durch Integration des Hand Print Konzeptes
- Das Ansprechen neuer Zielgruppen durch Rekrutierung bereits existierender sozialer Gruppen wie Vereine, Familien oder Kirchengemeinden
- Das Fördern positiver Emotionen und eines realistischen Selbstbildes, beispielsweise durch eine Feier-Zeremonie in Bezug auf bereits umgesetztes Verhalten
- Das explizite Aufgreifen negativer Emotionen zu Beginn der Gespräche, beispielsweise durch eine moderierte Gefühle-Bedürfnis-Runde.

## 6 Literaturverzeichnis

- Bilharz, M. (2009). *„Key Points“ nachhaltigen Konsums: Ein strukturpolitisch fundierter Strategieansatz für die Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext aktivierender Verbraucherpolitik* (2. Aufl.). Metropolis-Verl.
- Brügger, A., Morton, T. A., & Dessai, S. (2015). Hand in Hand: Public Endorsement of Climate Change Mitigation and Adaptation. *PLOS ONE*, 10(4), e0124843. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124843>
- Büchs, M., Hinton, E., & Smith, G. (2015). “It Helped Me Sort of Face the End of the World”: The Role of Emotions for Third Sector Climate Change Engagement Initiatives. *Environmental Values*, 24(5), 621–640. <https://doi.org/10.3197/096327115X14384223590177>
- ElHaffar, G., Durif, F., & Dubé, L. (2020). Towards closing the attitude-intention-behavior gap in green consumption: A narrative review of the literature and an overview of future research directions. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122556. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122556>
- Frischknecht, R., Nathani, C., Alig, M., Stolz, P., Tschümperlin, L., & Hellmüller, P. (2018). *Umwelt-Fussabdrücke der Schweiz. Zeitlicher Verlauf 1996–2015*. Bundesamt für Umwelt. <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/uz-umwelt-zustand/uz-1811-d.pdf.download.pdf/uz-1811-d.pdf>
- Guillaume, J. H. A., Sojamo, S., Porkka, M., Gerten, D., Jalava, M., Lankoski, L., Lehtikoinen, E., Lettenmeier, M., Pfister, S., Usva, K., Wada, Y., & Kummu, M. (2020). Giving Legs to Handprint Thinking: Foundations for Evaluating the Good We Do. *Earth's Future*, 8(6). <https://doi.org/10.1029/2019EF001422>
- Hamann, K. R. S., Holz, J. R., & Reese, G. (2021). Coaching for a Sustainability Transition: Empowering Student-Led Sustainability Initiatives by Developing Skills, Group Identification, and Efficacy Beliefs. *Frontiers in Psychology*, 12, 623972. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.623972>
- Hamann, K., Wullenkord, M. C., Reese, G., & von Zomeren, M. (Manuskript in Vorbereitung). *Believing That We Can Change Our World for the Better: A Triple-A (Agent-Action-Aim) Framework for Analyzing Self-Efficacy Beliefs in the Context of Positive Socio-Ecological Change*.
- Howell, R. A. (2018). Carbon management at the household level: A definition of carbon literacy and three mechanisms that increase it. *Carbon Management*, 9(1), 25–35. <https://doi.org/10.1080/17583004.2017.1409045>
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W., & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der «Positive and Negative Affect Schedule» (PANAS). *Diagnostica*, 139–156.
- Long, J. D. (2012). *Longitudinal data analysis for the behavioral sciences using R*. SAGE.
- Mahardika, H., Thomas, D., Ewing, M. T., & Japutra, A. (2020). Comparing the temporal stability of behavioural expectation and behavioural intention in the prediction of consumers pro-environmental behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 101943. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101943>
- Moser, S., & Kleinhüchelkotten, S. (2018). Good Intentions, but Low Impacts: Diverging Importance of Motivational and Socioeconomic Determinants Explaining Pro-Environmental Behavior, Energy Use, and Carbon Footprint. *Environment and Behavior*, 50(6), 626–656. <https://doi.org/10.1177/0013916517710685>
- Quoss, F., Rudolph, L., Gomm, S., Wäger, P., Bruker, J., Walder, C., Wehrli, S., & Bernauer, T. (2021). *Schweizer Umweltpanel. Vierte Erhebungswelle: Basisbefragung. Befragungszeitraum: November 2019 – Februar 2020*. ETH Zürich, Institute of Science, Technology and Policy (ISTP). <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000476515>
- Randall, R., & Brown, A. (2016). *KlimaGespräche. Bereit für morgen? Begleitheft KlimaGespräche*.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 18(5), 429–434. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x>
- Szaguhn, M., & Sippel, M. (2021). Vom Konsumhandeln zum zivilgesellschaftlichen Engagement – Können Veränderungensexperimente für mehr Klimaschutz im Alltag dazu beitragen, den Footprint-Handprint-Gap zu überwinden? In W. Wellbrock & D. Ludin (Eds.), *Nachhaltiger Konsum: Best Practices aus Wissenschaft, Unternehmenspraxis, Gesellschaft, Verwaltung und Politik* (pp. 169–183). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-33353-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-33353-9_10)
- Tobler, C., Visschers, V. H. M., & Siegrist, M. (2012). Consumers' knowledge about climate change. *Climatic Change*, 114(2), 189–209. <https://doi.org/10.1007/s10584-011-0393-1>
- Umbach-Daniel, A. (2021). *Analyse konsumfeldübergreifender Nachhaltigkeitsinitiativen zur Verbreitung ressourcen-leichter Lebensstile in der Schweiz*. (Bericht Im Auftrag Des Bundesamts Für Umwelt.). EBP.
- van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*, 23(5), 1258–1265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018>
- WWF Schweiz, & ESU-services GmbH. (2017). *Footprintrechner des WWF*. Vgl. auch: <https://www.wwf.ch/de/nachhaltig-leben/footprintrechner>
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104660>

## 7 Anhang

### 7.1 Übersicht über im Fragebogen verwendete Konstrukte, Items und Antwortskalen

Konstrukt	Items	Antwortskala
Subjektiver Vergleich des eigenen THG-Ausstosses mit dem Durchschnitt der Schweiz	Im Vergleich zum Durchschnitt in der Schweiz verursache ich mit meinem Lebensstil.. Treibhausgas-Emissionen.	7-stufige Skala von "viel weniger" über "etwa gleich viel" bis "viel mehr"
Umsetzungserwartung klimafreundlicher Handlungen	<p>Wenn Sie an die kommenden 12 Monate denken: Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie die folgenden Verhaltensweisen umsetzen werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen Plan erstellen (lassen), wie mein Haus/meine Wohnung besser isoliert werden kann</li> <li>• Meinen Vermieter/meine Vermieterin auffordern, mein Haus/meine Wohnung besser zu isolieren</li> <li>• Zu einem Anbieter von Ökostrom wechseln</li> <li>• Solarenergieanlagen auf dem Dach installieren</li> <li>• Komplette auf Flugreisen verzichten</li> <li>• Den nächsten Jahresurlaub ohne Flugreisen gestalten</li> <li>• Mein Auto durch ein Elektroauto ersetzen</li> <li>• Mein Auto durch ein kleineres und energiesparenderes Auto ersetzen</li> <li>• Mein Auto abschaffen</li> <li>• Ein oder mehrere Tage pro Woche zu Hause arbeiten, um Arbeitswege zu sparen</li> <li>• Auf eine vegetarische Ernährung umsteigen</li> <li>• An mindestens 4 Tagen in der Woche auf Fleisch verzichten</li> <li>• Meine Arbeitszeit auf 60% oder weniger reduzieren</li> <li>• 500 CHF im Jahr an Organisationen spenden, die sich gegen den Klimawandel engagieren</li> <li>• Politikerinnen und Politiker aktiv zu mehr Engagement beim Klimaschutz auffordern</li> <li>• An direkten Aktionen gegen den Klimawandel teilnehmen (z.B. Protest)</li> </ul>	6-stufige Skala von «sehr unwahrscheinlich», «eher unwahrscheinlich», «halb/halb», «eher wahrscheinlich», «sehr wahrscheinlich» und «tue ich bereits»
Unterstützung strengere Klimaschutz-Politik	<p>Es gibt eine Reihe politischer Massnahmen, die zum Klimaschutz beitragen könnten. Bitte geben Sie für jede der folgenden Massnahmen an, wie Sie in einer nationalen Abstimmung stimmen würden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbot von Autofahren in bestimmten Gebieten, beispielsweise Innenstädte und Wohnviertel</li> <li>• Höhere Besteuerung von Benzin und Diesel</li> <li>• Höhere Stromgebühren für Haushalte</li> <li>• Erhöhung der Mehrwertsteuer auf Fleischprodukte</li> <li>• Gesetzliches Festschreiben des Verzichts der Schweiz auf fossile Energieträger (z.B. Benzin, Heizöl, Erdgas) ab 2050, wie von der "Gletscher-Initiative" gefordert</li> </ul>	5-stufige Skala von «sicher nein» bis «sicher ja»
Alternativer Konsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich verschenke oder tausche Gegenstände, die ich nicht mehr brauche.</li> <li>• Wenn etwas kaputt geht, repariere ich es, statt es neu zu kaufen.</li> <li>• Ich kaufe Kleidung und andere Gegenstände gebraucht.</li> <li>• Wenn ich etwas benötige, miete oder leihe ich es.</li> </ul>	7-stufigen Skala von «immer» bis «nie»

Umweltfreundliches Alltagsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich überprüfe den Stand der Strom- und Gaszähler zuhause, um meinen Energieverbrauch zu überprüfen.</li> <li>• Ich schalte Geräte komplett ab, statt sie im Standby-Modus zu haben.</li> <li>• Ich nutze den ÖV, das Velo oder gehe zu Fuss, um zur Arbeit zu gelangen.</li> <li>• Ich spreche mit Bekannten oder Arbeitskolleg*innen über den Klimawandel.</li> <li>• Ich stosslüfte im Winter, statt das Fenster lange auf Kipp zu halten.</li> </ul>	7-stufigen Skala von «immer» bis «nie»
Positive Emotionen	<p>Wie fühlen Sie sich, wenn Sie an klimafreundliches Handeln und Ihr Engagement für Klimaschutz denken?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoffnungsvoll</li> <li>• Enthusiastisch</li> <li>• Interessiert</li> <li>• Inspiriert</li> <li>• Energiegeladen</li> <li>• Motiviert</li> <li>• Positiv ergriffen</li> </ul>	5-stufige Skala von «gar nicht oder sehr wenig» bis «äusserst»
Negative Emotionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen.</li> <li>• Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Klimakatastrophe zu.</li> <li>• Nach meiner Einschätzung wird das Klimaproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben.</li> <li>• Zugunsten der Umwelt sollten wir alle bereit sein, unseren Lebensstandard einzuschränken.</li> <li>• Umweltschutzmassnahmen sollten auch dann durchgesetzt werden, wenn dadurch Arbeitsplätze verloren gehen.</li> </ul>	5-stufige Skala von «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme voll zu»
Umweltfreundliche Selbstidentität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich sehe mich selbst als umweltfreundliche Person</li> </ul>	5-stufige Skala von «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme voll zu»
Wirksamkeitsüberzeugung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich kann durch Änderungen in meinem Lebensstil zur Lösung des Klimawandels beitragen</li> <li>• Ich glaube, dass ich durch Teilnahme an politischem Protest dazu beitragen kann, die Klimakrise zu lösen.</li> <li>• Ich glaube, dass wir als Menschen, die sich Sorgen um die Umwelt machen, gemeinsam die Klimakrise lösen können.</li> </ul>	5-stufige Skala von «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme voll zu»
Kontrollwahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich bin zuversichtlich, dass ich auf Tierprodukte wie Fleisch und Milch verzichten kann, wenn ich das möchte.</li> <li>• Ich bin zuversichtlich, dass ich auf die Nutzung eines Autos verzichten kann, wenn ich das möchte.</li> <li>• Ich bin zuversichtlich, dass ich die Heizenergie, die meine Wohnung/mein Haus benötigt, deutlich reduzieren kann, wenn ich das möchte.</li> </ul>	«richtig», «falsch», «weiss nicht / unsicher»
Soziale Norm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen in meinem Umfeld ist es wichtig, sich klimafreundlich zu verhalten.</li> </ul>	5-stufige Skala von «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme voll zu»
Wissen zu Umwelt	<p>Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um im Winter zu lüften, ist es am klimafreundlichsten, das Fenster über längere Zeit gekippt offen zu lassen. (falsch)</li> <li>• Pro Person und Kilometer übertreffen die CO<sub>2</sub>-Emissionen einer Autofahrt die einer Zugfahrt um ein Vielfaches.</li> <li>• Salat aus einem beheizten Gewächshaus verursacht weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als Salat vom Feld.</li> <li>• Die Produktion von 1kg Fleisch verursacht mehr Treibhausgas-Emissionen als die Produktion von 1kg Weizen.</li> <li>• Ein grosser Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schweiz wird durch das Beheizen von Wohnräumen verursacht.</li> <li>• Auf Kurzstreckenflügen (z.B. innerhalb Europas) ist der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Person und Kilometer geringer als auf Langstreckenflügen (z.B. Europa nach Amerika). (falsch)</li> </ul>	«richtig», «falsch», «weiss nicht / unsicher»



## 7.2 Effekte der Teilnahme an den Klimagesprächen (Basis der Tabelle 2)

Tabelle A1: THG-Fussabdruck

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	8258.91***	352.74	8165.15***	356.5
Zeitpunkt (Befragung 2)	-839.41***	147.07	-630.88***	157.76
Geschlecht (Frauen)	-413.21†	245.04	-411.88†	245.07
Pensioniert (ja)	-179.31	275.15	-184.74	276.03
Anzahl Personen im Haushalt	-458.9***	128.29	-458.35***	128.29
Wohnort Stadt (ja)	144.58	243.06	144.64	243.04
Hochschulabschluss (ja)	264.07	321.27	267.77	321.6
Gruppe			564.88	377.77
Gruppe x Zeitpunkt			-1286.67**	391.88
R <sup>2</sup>	0.07		0.08	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			10.64**	

Tabelle A2: THG-Fussabdruck für Heizen

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1054.33***	121.09	1059.09***	122.01
Zeitpunkt (Befragung 2)	-14.07	9.63	-10.48	10.51
Geschlecht (Frauen)	131.05	85.94	131.89	85.93
Pensioniert (ja)	214.66*	96.5	211.27*	96.79
Anzahl Personen im Haushalt	-400.32***	44.99	-399.98***	44.98
Wohnort Stadt (ja)	129.63	85.24	129.67	85.22
Hochschulabschluss (ja)	-30.77	112.67	-28.45	112.76
Gruppe			-37.86	114
Gruppe x Zeitpunkt			-22.18	26.1
R <sup>2</sup>	0.29		0.29	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			0.91	

Tabelle A3: THG-Fussabdruck für Strom

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	477.58***	19.52	473.43***	19.63
Zeitpunkt (Befragung 2)	-4.35	3.97	-2.3	4.33
Geschlecht (Frauen)	27.07†	13.79	26.67†	13.76
Pensioniert (ja)	-20.43	15.49	-18.81	15.49
Anzahl Personen im Haushalt	-19.38**	7.22	-19.54**	7.2
Wohnort Stadt (ja)	32.55*	13.68	32.53*	13.64
Hochschulabschluss (ja)	-37.06*	18.08	-38.16*	18.05
Gruppe			29.69	18.91
Gruppe x Zeitpunkt			-12.63	10.75
R <sup>2</sup>	0.06		0.07	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			3.04	

Tabelle A4: THG-Fussabdruck für Ernährung

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1180.15***	57.67	1177.62***	58.11
Zeitpunkt (Befragung 2)	-15.57	17.28	4.78	18.64
Geschlecht (Frauen)	-78.33†	40.5	-77.35†	40.43
Pensioniert (ja)	141.93**	45.48	137.97**	45.54
Anzahl Personen im Haushalt	53.82*	21.2	54.22*	21.17
Wohnort Stadt (ja)	-32.2	40.18	-32.16	40.1
Hochschulabschluss (ja)	12.11	53.1	14.81	53.06
Gruppe			5.65	58.1
Gruppe x Zeitpunkt			-125.6**	46.31
R <sup>2</sup>	0.05		0.06	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			8.41*	

Tabelle A5: THG-Fussabdruck für Mobilität

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1921.67***	237.84	1838.76***	241.23
Zeitpunkt (Befragung 2)	-809.86***	139.93	-649.75***	151.07
Geschlecht (Frauen)	-338.24*	161.46	-338.61*	161.49
Pensioniert (ja)	-440.89*	181.3	-439.41*	181.9
Anzahl Personen im Haushalt	98.74	84.53	98.6	84.54
Wohnort Stadt (ja)	78.58	160.16	78.56	160.15
Hochschulabschluss (ja)	166.09	211.69	165.08	211.93
Gruppe			515.3†	283.73
Gruppe x Zeitpunkt			-987.91**	375.26
R <sup>2</sup>	0.08		0.09	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			6.86*	

Tabelle A6<sup>†</sup> THG-Fussabdruck fürs Fliegen<sup>a</sup>

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1921.67***	237.84	1838.76***	241.23
Zeitpunkt (Befragung 2)	-809.86***	139.93	-649.75***	151.07
Gruppe	-338.24*	161.46	-338.61*	161.49
Gruppe x Zeitpunkt	-440.89*	181.3	-439.41*	181.9
R <sup>2</sup>	0.03		0.04	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			5.98†	

<sup>a</sup> Da die statistische Verteilung von Flugstunden sehr schief war (sehr viele Teilnehmende gaben jeweils 0 Stunden an), konvergierte das statistische Modell nur ohne zusätzliche Kontrollvariablen

Tabelle A7: THG-Fussabdruck Mobilität ohne Fliegen

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1181.53***	108.96	1178.54***	110.07
Zeitpunkt (Befragung 2)	-243.87***	41.46	-220.61***	45.17
Geschlecht (Frauen)	-235.92**	75.98	-234.82**	75.94
Pensioniert (ja)	-106.14	85.31	-110.61	85.54
Anzahl Personen im Haushalt	109.55**	39.78	110**	39.75
Wohnort Stadt (ja)	-246.69**	75.36	-246.64**	75.31
Hochschulabschluss (ja)	28.51	99.61	31.56	99.66
Gruppe			7.25	114.73
Gruppe x Zeitpunkt			-143.52	112.2
R <sup>2</sup>	0.1		0.11	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			2.05	

Tabelle A8: THG-Fussabdruck für sonstigen Konsum

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	1585.28***	96.09	1569.92***	96.97
Zeitpunkt (Befragung 2)	4.84	26.08	27.34	28.31
Geschlecht (Frauen)	-135.66*	67.62	-136.18*	67.62
Pensioniert (ja)	-245.01**	75.93	-242.88**	76.17
Anzahl Personen im Haushalt	-11.33	35.4	-11.54	35.4
Wohnort Stadt (ja)	68.59	67.08	68.57	67.06
Hochschulabschluss (ja)	147.92†	88.66	146.46†	88.74
Gruppe			100.12	95.8
Gruppe x Zeitpunkt			-138.83*	70.31
R <sup>2</sup>	0.05		0.05	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			3.99	

Tabelle A9: Subjektiver Vergleich mit dem Durchschnitt

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	0.58**	0.21	0.59**	0.21
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.07	0.11	-0.19	0.12
Geschlecht (Frauen)	0.03	0.14	0.03	0.14
Pensioniert (ja)	0.08	0.16	0.1	0.16
Anzahl Personen im Haushalt	-0.06	0.08	-0.06	0.08
Wohnort Stadt (ja)	0.01	0.14	0.01	0.14
Hochschulabschluss (ja)	0.01	0.19	-0.01	0.19
Gruppe			0	0.24
Gruppe x Zeitpunkt			0.72*	0.3
R <sup>2</sup>	0		0.02	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			9.2*	

Tabelle A10: Umsetzungserwartung

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.49**	0.16	-0.48**	0.17
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.07*	0.03	0.04	0.04
Geschlecht (Frauen)	0.31**	0.12	0.31**	0.12
Pensioniert (ja)	0.08	0.13	0.08	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	-0.11†	0.06	-0.11†	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.33**	0.12	0.33**	0.12
Hochschulabschluss (ja)	0.2	0.16	0.2	0.16
Gruppe			-0.11	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.17†	0.09
R <sup>2</sup>	0.08		0.08	
n	257		257	
Anzahl Beobachtungen	514		514	
Chi <sup>2</sup>			3.79	

Tabelle A11: Politik-Unterstützung

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.44**	0.16	-0.44**	0.16
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.03	0.04	-0.06	0.04
Geschlecht (Frauen)	0.01	0.11	0.01	0.11
Pensioniert (ja)	-0.08	0.13	-0.07	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	-0.02	0.06	-0.02	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.28*	0.11	0.28*	0.11
Hochschulabschluss (ja)	0.41**	0.15	0.4**	0.15
Gruppe			0.06	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.18†	0.1
R <sup>2</sup>	0.05		0.05	
n	283		283	
Anzahl Beobachtungen	566		566	
Chi <sup>2</sup>			4.11	

Tabelle A11: Politik-Unterstützung

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.44**	0.16	-0.44**	0.16
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.03	0.04	-0.06	0.04
Geschlecht (Frauen)	0.01	0.11	0.01	0.11
Pensioniert (ja)	-0.08	0.13	-0.07	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	-0.02	0.06	-0.02	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.28*	0.11	0.28*	0.11
Hochschulabschluss (ja)	0.41**	0.15	0.4**	0.15
Gruppe			0.06	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.18†	0.1
R <sup>2</sup>	0.05		0.05	
n	283		283	
Anzahl Beobachtungen	566		566	
Chi <sup>2</sup>			4.11	

Tabelle A12: Alternativer Konsum

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.05	0.15	-0.02	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.11**	0.04	0.08†	0.04
Geschlecht (Frauen)	0.29**	0.1	0.29**	0.1
Pensioniert (ja)	-0.37**	0.12	-0.38**	0.12
Anzahl Personen im Haushalt	0.21***	0.05	0.21***	0.05
Wohnort Stadt (ja)	0.17†	0.1	0.17	0.1
Hochschulabschluss (ja)	-0.1	0.14	-0.1	0.14
Gruppe			-0.19	0.15
Gruppe x Zeitpunkt			0.16	0.1
R <sup>2</sup>	0.14		0.14	
n	284		284	
Anzahl Beobachtungen	568		568	
Chi <sup>2</sup>			3.13	

Tabelle A13: Umweltfreundliches Alltagsverhalten

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.06	0.16	0.02	0.16
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.03	0.04	-0.06	0.04
Geschlecht (Frauen)	-0.08	0.11	-0.08	0.11
Pensioniert (ja)	0.21	0.13	0.19	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	0	0.06	0	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.01	0.11	0.01	0.11
Hochschulabschluss (ja)	0.06	0.15	0.07	0.15
Gruppe			-0.52**	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.54***	0.11
R <sup>2</sup>	0.01		0.03	
n	270		270	
Anzahl Beobachtungen	540		540	
Chi <sup>2</sup>			26.7***	

Tabelle A14: Positive Emotionen

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.09	0.17	-0.12	0.17
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.08†	0.05	-0.1†	0.05
Geschlecht (Frauen)	0.13	0.12	0.13	0.11
Pensioniert (ja)	0.08	0.13	0.1	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	0.08	0.06	0.08	0.06
Wohnort Stadt (ja)	-0.04	0.12	-0.03	0.11
Hochschulabschluss (ja)	-0.01	0.15	-0.03	0.15
Gruppe			0.26	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.12	0.13
R <sup>2</sup>	0.01		0.02	
n	273		273	
Anzahl Beobachtungen	546		546	
Chi <sup>2</sup>			5.25†	

Tabelle A15: Negative Emotionen

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.34*	0.16	-0.34*	0.16
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.06	0.04	0.07	0.05
Geschlecht (Frauen)	0.31**	0.11	0.31**	0.11
Pensioniert (ja)	-0.35**	0.13	-0.36**	0.13
Anzahl Personen im Haushalt	-0.04	0.06	-0.04	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.08	0.11	0.08	0.11
Hochschulabschluss (ja)	0.28†	0.15	0.29†	0.15
Gruppe			0	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			-0.09	0.11
R <sup>2</sup>	0.07		0.07	
n	276		276	
Anzahl Beobachtungen	552		552	
Chi <sup>2</sup>			0.71	

Tabelle A16: Umweltsorge

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.37*	0.15	-0.35*	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.15**	0.05	0.13*	0.06
Geschlecht (Frauen)	0.23*	0.1	0.23*	0.1
Pensioniert (ja)	0.03	0.12	0.02	0.12
Anzahl Personen im Haushalt	0.02	0.05	0.02	0.05
Wohnort Stadt (ja)	0.11	0.1	0.11	0.1
Hochschulabschluss (ja)	0.21	0.14	0.22	0.14
Gruppe			-0.23	0.17
Gruppe x Zeitpunkt			0.14	0.15
R <sup>2</sup>	0.02		0.07	
n	310		310	
Anzahl Beobachtungen	620		620	
Chi <sup>2</sup>			1.99	



Tabelle A17: Umweltfreundliche Selbstidentität

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.14	0.15	-0.07	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.07	0.05	0.02	0.06
Geschlecht (Frauen)	0.23*	0.1	0.24*	0.1
Pensioniert (ja)	0.04	0.11	0.02	0.11
Anzahl Personen im Haushalt	-0.02	0.05	-0.01	0.05
Wohnort Stadt (ja)	0.25*	0.1	0.25*	0.1
Hochschulabschluss (ja)	-0.14	0.13	-0.13	0.13
Gruppe			-0.48**	0.15
Gruppe x Zeitpunkt			0.3*	0.14
R <sup>2</sup>	0.03		0.05	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			10.62**	

Tabelle A18: Selbstwirksamkeit

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.02	0.16	-0.02	0.16
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.14*	0.06	-0.17**	0.06
Geschlecht (Frauen)	-0.01	0.11	-0.01	0.11
Pensioniert (ja)	0.01	0.12	0.02	0.12
Anzahl Personen im Haushalt	0.03	0.06	0.03	0.06
Wohnort Stadt (ja)	-0.14	0.11	-0.14	0.11
Hochschulabschluss (ja)	0.1	0.14	0.09	0.14
Gruppe			0.04	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.2	0.16
R <sup>2</sup>	0.01		0.01	
n	288		288	
Anzahl Beobachtungen	576		576	
Chi <sup>2</sup>			2.49	

Tabelle A19: Partizipative Wirksamkeit

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.12	0.15	-0.14	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.08	0.05	0.07	0.06
Geschlecht (Frauen)	0.02	0.11	0.02	0.11
Pensioniert (ja)	0.27*	0.12	0.28*	0.12
Anzahl Personen im Haushalt	0.06	0.06	0.05	0.06
Wohnort Stadt (ja)	0.08	0.11	0.08	0.11
Hochschulabschluss (ja)	-0.02	0.14	-0.03	0.14
Gruppe			0.19	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.03	0.14
R <sup>2</sup>	0.02		0.02	
n	288		288	
Anzahl Beobachtungen	576		576	
Chi <sup>2</sup>			2.16	

Tabelle A20: Kollektive Wirksamkeit

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.04	0.15	-0.08	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.13†	0.06	0.15*	0.07
Geschlecht (Frauen)	0.04	0.1	0.04	0.1
Pensioniert (ja)	0.23*	0.12	0.24*	0.11
Anzahl Personen im Haushalt	0	0.05	0	0.05
Wohnort Stadt (ja)	-0.07	0.1	-0.07	0.1
Hochschulabschluss (ja)	-0.03	0.13	-0.04	0.13
Gruppe			0.28†	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			-0.15	0.18
R <sup>2</sup>	0.02		0.02	
n	290		290	
Anzahl Beobachtungen	580		580	
Chi <sup>2</sup>			3.06	

Tabelle A21: Kontrollwahrnehmung

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	-0.4**	0.15	-0.44**	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	0.04	0.05	0.03	0.05
Geschlecht (Frauen)	0.31**	0.11	0.3**	0.1
Pensioniert (ja)	-0.06	0.12	-0.04	0.12
Anzahl Personen im Haushalt	-0.14*	0.06	-0.14**	0.05
Wohnort Stadt (ja)	0.41***	0.11	0.41***	0.1
Hochschulabschluss (ja)	0.06	0.14	0.04	0.14
Gruppe			0.32*	0.15
Gruppe x Zeitpunkt			0.05	0.13
R <sup>2</sup>	0.09		0.1	
n	284		284	
Anzahl Beobachtungen	568		568	
Chi <sup>2</sup>			6.46*	

Tabelle A22: Soziale Norm

Variable	Kontrollmodell (M0)		Interventionsmodell (M1)	
	B	SE	B	SE
Intercept	0.12	0.15	0.15	0.15
Zeitpunkt (Befragung 2)	-0.12†	0.06	-0.12†	0.07
Geschlecht (Frauen)	0.03	0.1	0.03	0.1
Pensioniert (ja)	-0.06	0.11	-0.07	0.11
Anzahl Personen im Haushalt	0.04	0.05	0.05	0.05
Wohnort Stadt (ja)	0	0.1	0	0.1
Hochschulabschluss (ja)	-0.14	0.13	-0.13	0.13
Gruppe			-0.22	0.16
Gruppe x Zeitpunkt			0.02	0.17
R <sup>2</sup>	0.01		0.02	
n	289		289	
Anzahl Beobachtungen	578		578	
Chi <sup>2</sup>			2.43	

## Über die Autor\*innenschaft

**Sebastian Neubert, M.Sc.** in Angewandter Sozialpsychologie, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Centre for Development and Environment (CDE) der Universität Bern, Mediator und Konflikttrainer. Er forscht zu Zeitwohlstand, Umweltverhalten und Arbeitszeitreduktion.

*E-mail: [sebastian.neubert@unibe.ch](mailto:sebastian.neubert@unibe.ch)*

**Dr. Stephanie Moser** ist Psychologin, Leiterin des Bereichs «Just Economies and Human Well-Being» und Mitglied der Geschäftsleitung des Centre for Development and Environment (CDE) der Universität Bern. Sie forscht und lehrt zu individuellen und gesellschaftlichen Prozessen der Diffusion sozialer Innovationen Nachhaltigen Konsums, sowie der Förderung nachhaltiger Lebensstile durch individuelle Verhaltensänderungen, wie auch der Gestaltung förderlicher Rahmenbedingungen.

*E-mail: [stephanie.moser@unibe.ch](mailto:stephanie.moser@unibe.ch)*

**Dr. Sabin Bieri** ist Co-Direktorin des Centre for Development and Environment (CDE) der Universität Bern. Die zentralen Themen in ihren Projekten sind Ungleichheit, Globalisierung und Arbeit. Im Rahmen ihres kürzlich abgeschlossenen Forschungsprojekts untersuchte sie mit einem Team aus vier Ländern, auf drei Kontinenten die Folgen von exportorientierter Landwirtschaft für die lokale Bevölkerung.

*E-mail: [sabin.bieri@unibe.ch](mailto:sabin.bieri@unibe.ch)*

## CDE Working Papers

- 1 *EU Trade Agreements and Their Impacts on Human Rights. Study Commissioned by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ).* Elisabeth Bürgi Bonanomi. 2014.
- 2 *Mit Eco-Drive gegen Strassenlärm. Evaluation eines Interventionsprogramms zur Förderung eines leisen Fahrstils.* Stephanie Moser, Maja Fischer, Elisabeth Lauper, Thomas Hammer, Ruth Kaufmann-Hayoz. 2015.
- 3 *Challenges and Opportunities in Assessing Sustainable Mountain Development Using the UN Sustainable Development Goals.* Christoph Bracher, Susanne Wymann von Dach, Carolina Adler. 2018.
- 4 *Curbing Illicit Financial Flows in Commodity Trading: Tax Transparency.* Irene Musselli, Elisabeth Bürgi Bonanomi. 2018.
- 5 *Nachhaltige Regional- und Landschaftsentwicklung in integrativen Grossschutzgebieten: Welche Rolle soll der Kultur beigemessen werden?* Thomas Hammer, Marion Leng, Bettina Scharrer. 2020.
- 5A *Sustainable regional and landscape development in integrative large-scale protected areas: What role for culture?* Thomas Hammer, Marion Leng, Bettina Scharrer. 2020.
- 6 *Weniger ist mehr – Der dreifache Gewinn einer Reduktion der Erwerbsarbeitszeit. Weniger arbeiten als Transformationsstrategie für eine ökologischere gerechtere und zufriedenerere Gesellschaft – Implikationen für die Schweiz.* Christoph Bader, Hugo Hanbury, Sebastian Neubert, Stephanie Moser. 2020





CDE Working Papers beleuchten Themen und Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung. Sie richten sich an Expert\*innen aus Forschung, Entwicklung und Politik.

**Wirkungsmessung Klimagespräche:** Welche Effekte hat ein Gesprächsformat in Kleingruppen über das eigene Klimaschutzverhalten auf den persönlichen ökologischen Fussabdruck? Diese Frage untersucht der vorliegende Bericht am Fall der Klimagespräche in der Schweiz, ein Format, bei dem sich die Teilnehmenden an sechs Terminen zu diesem Thema austauschen. Anhand einer Vorher-Nachher-Untersuchung mit Kontrollgruppe untersuchen wir, welche Änderungen sich im Klima-Fussabdruck und umweltrelevanten Verhaltensweisen und Einstellungen bei 47 Teilnehmenden ergeben und vergleichen diese mit 243 Personen, die nicht an den Klimagesprächen teilnahmen. Wir finden eine signifikante Reduktion des Klima-Fussabdrucks im Vergleich zur Kontrollgruppe sowie mehr Umweltverhalten und Umweltidentität. Keine signifikanten Veränderungen finden wir bei der Emotionalität gegenüber dem Klimawandel und Engagement. Der Bericht schliesst mit Empfehlungen für eine Weiterentwicklung der Klimagespräche und liefert somit auch für ähnliche Formate Ansatzpunkte für eine effektive Ausgestaltung.