



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



---

## **Feldbericht zur sozialwissenschaftlichen Begleitforschung in „Electric City Rüsselsheim“**

Margarita Gutjar

Noah Elias Plotz

Rafael Kistner

Matthias Kowald

Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement

Nr. 014

23.11.2021

## **Inhaltsverzeichnis**

Abkürzungsverzeichnis .....	2
Danksagung .....	2
1 Einleitung .....	1
2 Untersuchungsgebiet .....	2
3 Feldarbeit.....	3
3.1 Interviewer:innen .....	4
3.2 Rekrutierung der Befragten .....	4
3.2.1 Rekrutierung anhand Kontaktdaten aus dem Untersuchungsgebiet .....	5
3.2.2 Rekrutierung auf Parkplätzen.....	7
3.3 Feldarbeit im Zeitverlauf.....	9
4 Kosten für Interviews .....	11
5 Stichprobe.....	11
6 Daten .....	13
7 Antwortlast und Ausschöpfung.....	14
8 Fazit und Ausblick .....	18
9 Referenzen.....	19
Anhänge .....	20

Vorschlag zur Zitierweise: Gutjar, M., Plotz, N. E., Kistner, R. und Kowald, M. (2021). Feldbericht zur sozialwissenschaftlichen Begleitforschung in „Electric City Rüsselsheim“, Arbeitsberichte Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 014, Hochschule RheinMain, Wiesbaden.

## **Abkürzungsverzeichnis**

<b>Kürzel</b>	<b>Bedeutung</b>
CAPI	Computer-Assisted Personal Interviews
LIS	Ladeinfrastruktur
ÖV	Öffentliche Verkehrsmittel
Pkw	Personenkraftwagen

## **Danksagung**

Die Arbeit ist als Teil der wissenschaftlichen Begleitforschung des Projekts „Electric City Rüsselsheim“ entstanden und wird im Rahmen des Sofortprogramms „Saubere Luft 2017 – 2020“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziert. Förderkennzeichen: 01MZ18008B.

# 1 Einleitung

Der Verkehrssektor ist mit einem Anteil von fast 20% einer der größten Verursacher von Treibhausgasemissionen in Deutschland, wobei der Straßenverkehr innerhalb dieses Sektors der größte Verursacher ist (Salb et al., 2018). Die deutsche Bundesregierung hat 2017 das „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ zur Verbesserung der Luftqualität in den Städten initiiert und bis zum Jahr 2022 verlängert. Ziel des Programms ist es, Elektrofahrzeuge durch Kaufanreize und durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur (LIS) zu fördern. Im Rahmen dieses Programms wurde ein Großprojekt „Electric City Rüsselsheim“ (*Electric City Rüsselsheim*, n.d.) initiiert. Die Stadt Rüsselsheim am Main wird mit 650 Ladestationen für Elektrofahrzeuge ausgestattet. Damit wird Rüsselsheim insgesamt 1.300 Ladepunkte bereitstellen und, nach aktuellem Stand, eine der Städte mit der dichtesten LIS in Europa sein.

Neben dem eigentlichen Ausbau der Ladeinfrastruktur findet eine sozialwissenschaftliche Begleitforschung statt. Die Hochschule RheinMain hat eine Bevölkerungsbefragung des „Mobilitätsverhaltens und der Wahrnehmung von Elektromobilität“ mit Bürgern und Bürgerinnen aus Rüsselsheim und Umgebung durchgeführt. Ziel der Befragung ist es Aufschluss über das Mobilitätsverhalten und die Akzeptanz der Elektromobilität zu gewinnen. Besonders der Einfluss von politischen Bedingungen und der Gestaltung der Ladesäulen auf die Wahrnehmung von E-Mobilität soll dabei ermittelt werden. Die theoretischen Grundlagen und das Studiendesign sind dem dazugehörigen Bericht zu entnehmen (Gutjar et al., 2021).

Der Feldbericht wird im Folgenden die wichtigsten Erkenntnisse zur Datenerhebung darlegen und beginnt mit der Beschreibung des Untersuchungsgebiets in Kapitel 2. Anschließend wird in Kapitel 3 die Feldarbeit dargelegt. Daraufhin werden in Kapitel 4 die Kosten der Befragung aufgeschlüsselt. Deskriptive Statistiken zur realisierten Stichprobe werden in Kapitel 5 geschildert. Eine Beschreibung der entstandenen Daten ist in Kapitel 6 zu finden. Zudem wird in Kapitel 7 eine Analyse der möglichen Wirkung der Antwortlast des Fragebogens auf die Ausschöpfung der Befragung untersucht.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der Befragung ist die Stadt Rüsselsheim am Main in Hessen. Um eine größere Stichprobengröße zu erreichen und die Anbindung an das Umland zu berücksichtigen, wurden zusätzlich Gemeinden in der räumlichen Umgebung von Rüsselsheim mit bis zu 10km Entfernung und die Stadt Wiesbaden in das Untersuchungsgebiet eingeschlossen.

Rüsselsheim am Main liegt etwa 20km südöstlich von Wiesbaden. Die Einwohnerzahl Rüsselsheims beträgt 65.972 Einwohner (Statistik.Hessen, 2020) bei einer Bevölkerungsdichte von 1.123 je qkm (Stadt Rüsselsheim am Main, 2019). Wichtige Gemeinden, die aufgrund der Erweiterung des Untersuchungsgebietes mit aufgenommen wurden, sind Bischofsheim und Ginsheim-Gustavsburg, die zwischen Rüsselsheim und Wiesbaden verortet sind. Zum Zeitpunkt der Projektplanung existierten 17 Ladepunkte an 9 Ladestationen im Rüsselsheimer Stadtgebiet (*Electric City Rüsselsheim*, n.d.). Die im Rahmen des Projektes geplanten Ladesäulenstandorte sind in Abbildung 1 dargestellt. Das Untersuchungsgebiet mit der Übersicht aller in die Befragung einbezogenen Postleitzahlen ist in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 1. Übersichtskarte öffentliche Ladestationen in Rüsselsheim am Main (Stand 06/2021)

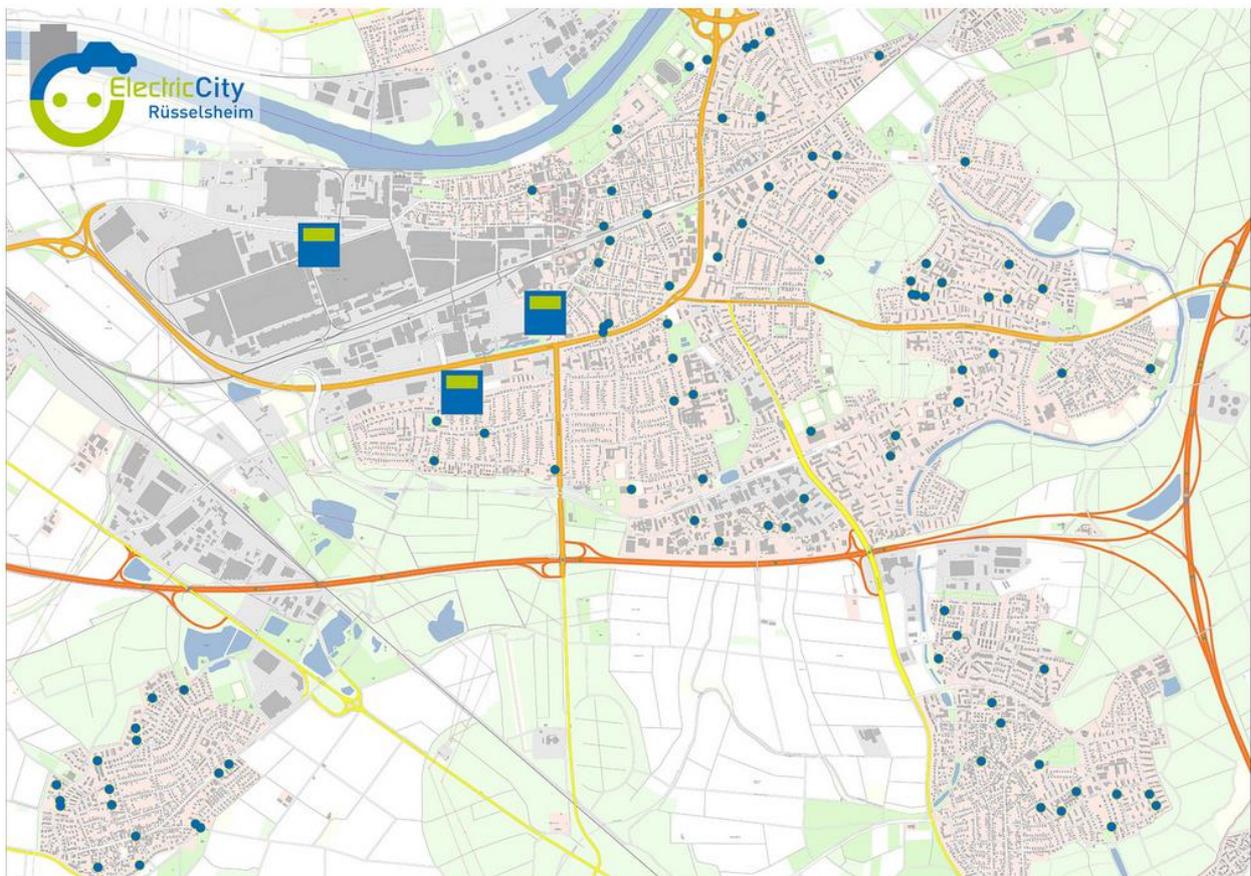


Abbildung 2. Untersuchungsbiet: Postleitzahlen

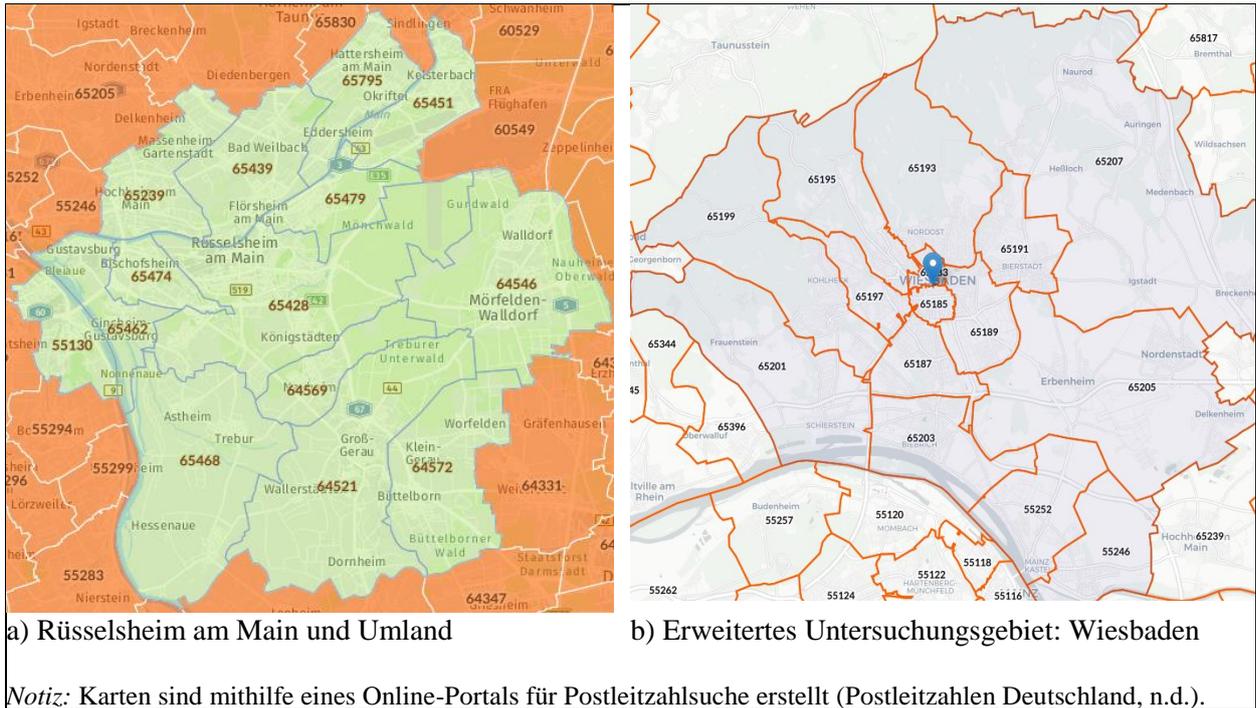


Tabelle 1 präsentiert die in der Stichprobe vertretenen Orte mit Angaben zur Bevölkerungszahl, Anzahl der Befragten in den jeweiligen Orten, sowie dem Anteil der Stichprobe an der Gesamtbevölkerung. Insgesamt leben in allen im Untersuchungsgebiet liegenden Orten 413.177 Personen. Mit einer erzielten Stichprobengröße von 466 Personen bildet die Stichprobe einen Anteil von 0,113% an der Gesamtbevölkerung.

Tabelle 1. Untersuchungsgebiet: Anzahl Befragten pro Ort (Statistik.Hessen, 2020)

Wohnort	Gesamtbevölkerung		Stichprobe	
	absolut	absolut	in%	Anteil an Gesamtbevölkerung
Wiesbaden	278.609	201	43,13	0,072
Rüsselsheim am Main	65.972	152	32,62	0,230
Flörsheim am Main	21.695	14	3,00	0,065
Kelsterbach	16.983	16	3,43	0,094
Ginsheim-Gustavsburg	16.843	49	10,52	0,291
Bischofsheim	13.075	31	6,65	0,237
andere		3	0,64	
<b>Insgesamt</b>	<b>413.177</b>	<b>466</b>	<b>100%</b>	<b>0,113</b>

### 3 Feldarbeit

Die Datenerhebung war vom 02.01.2020 bis zum 18.12.2020 im Feld. Eine durchschnittliche Befragung nahm 45 Minuten in Anspruch. Aufgrund der Befragungsdauer und der

Befragungskomplexität, die vor allem durch die beiden Entscheidungsexperimente verursacht wurde (für Studiendesign siehe Gutjar et al. (2021) und Fragebogen im Anhang A), wurden Computer-Assisted Personal Interviews (CAPI) durchgeführt. Insbesondere für die Entscheidungsexperimente war es notwendig, dass die Interviewer:innen die Befragten durch den Fragebogen begleiten, die Experimente erläutern und für Fragen zur Verfügung stehen. Außerdem war es für die Experimente notwendig, dass die Befragten Einsicht auf den programmierten Fragebogen haben. Die Befragung wurde zunächst als Face-to-Face in Haushalten der Befragten durchgeführt. Nachdem COVID-19 ausgebrochen ist, musste die Befragung webbasiert stattfinden. Hierbei sollte aus den oben genannten Gründen die CAPI-Befragung trotzdem realisiert werden, bei der beide, Interviewer:innen und Befragte, miteinander interagieren und den programmierten Fragebogen auf dem Bildschirm sehen können. Daher wurde die Befragung mithilfe von einem Video-Tool durchgeführt, bei dem die Interviewer:innen den Bildschirm mit den Befragten teilen konnten. Informationen zum zeitlichen Ablauf befinden sich in Kapitel 3.3.

### **3.1 Interviewer:innen**

Insgesamt haben neun Interviewer und Interviewerinnen die Befragungen durchgeführt, die jeweils ein Fieldbook erhielten, auf dem die Befragung programmiert war. Die Interviewer:innen wurden im Rahmen einer projektbezogenen Informationsveranstaltung an der Hochschule RheinMain und mittels einer Stellenausschreibung im November 2019 rekrutiert und angeworben. Alle Interviewer:innen wurden umfassend im Umgang mit dem Erhebungsinstrument und dem Vorgehen zur Rekrutierung geschult. Der Umgang mit den Geräten und dem Erhebungsinstrument wurde gemeinsam geprobt. Ein Leitfaden mit einem vorbereiteten Redetext wurde allen Interviewer:innen zur Verfügung gestellt (siehe Anhang B), um sicherzustellen, dass insbesondere die Entscheidungsexperimente den Befragten in gleicher Weise erklärt werden und mögliche Interviewereffekte reduziert werden, indem alle Interviewer:innen sich an eine einheitliche Wortwahl und Vorgehensweise halten.

### **3.2 Rekrutierung der Befragten**

Die Rekrutierung der Befragten erfolgte zunächst anhand von Kontaktdaten aus dem Untersuchungsgebiet und wurde im Laufe der Feldarbeit um eine zusätzliche Rekrutierung auf Parkplätzen in Rüsselsheim am Main ergänzt. Eine Incentivierung in Höhe von 20 Euro wurde den Teilnehmenden für den mit der Befragung verbundenen Aufwand angeboten.

### 3.2.1 Rekrutierung anhand Kontaktdaten aus dem Untersuchungsgebiet

Zur Rekrutierung mittels Kontaktdaten wurde im November 2019 ein Dialogmarketing Dienstleister namens *Schober Information Group (Schweiz) AG* in Winterthur (Schweiz) beauftragt, eine Stichprobe von Kontaktdaten aus dem Untersuchungsgebiet zu ziehen. Der Dienstleister konnte Adressen zu den in Tabelle 2 aufgelisteten Postleitzahlen selektieren. Für diese Postleitzahlen erfolgte die Stichprobenziehung geschichtet nach Geschlecht, Alter und Kaufkraftklassen. Dabei gibt es pro existierenden Haushalt nur einen Eintrag, um keine Haushalte mehrmals zu befragen. Insgesamt lieferte der Dienstleister 6.107 Adressinformationen.

Tabelle 2. Kontaktadressen: Ort und Postleitzahl

Ort	Postleitzahl
Rüsselsheim	65428
Wiesbaden	65185, 65197, 95189, 65187
Flörsheim	65439
Kelsterbach	65451
Bischofsheim	65474
Ginsheim-Gustavsburg	65462

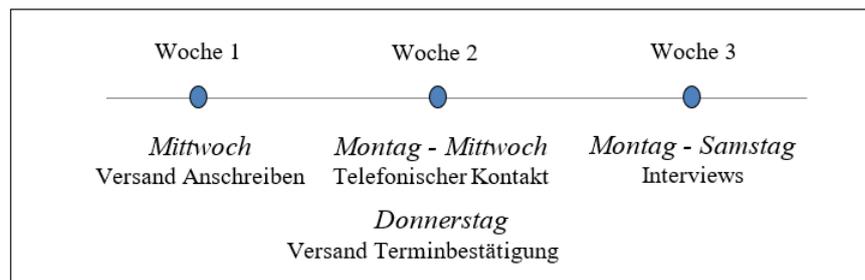
#### *Ablauf der Rekrutierung*

Ein beispielhafter Ablauf der Rekrutierung mittels der Kontaktdaten ist in Abbildung 3 dargestellt. In der ersten Woche wurden mittwochs ca. 200 Anschreiben mit der Einladung zur Teilnahme an der Befragung (siehe Anhang C) an die Personen versendet. Dabei wurde der wissenschaftliche und allgemeinnützliche Charakter der Studie zur Lösung aktueller Verkehrsprobleme betont. Auch das Projekt „Electric City Rüsselsheim“ wurde erläutert. Des Weiteren wurde der Ablauf der Befragung erklärt und die Incentivierung als weitere Motivation zur Teilnahme genannt. In Woche 2 erfolgte von Montag bis Mittwoch zwischen 15:30 und 19:30 Uhr ein telefonischer Kontakt zur Terminvereinbarung. Konnte ein Termin vereinbart werden, wurde von dem/r wissenschaftlichen Mitarbeiter:in per Email eine Terminbestätigung mit zusätzlich angehängten Dokumenten versendet:

- Informationen zum Projekt (Anhang D);
- Information zum Datenschutz nach Art. 13 DSGVO (Anhang E);
- Eine Checkliste zur Vorbereitung auf das Interview (Anhang F).

In der Email wurde ein Absatz zur Einwilligung zur Datenschutzerklärung eingefügt, der von den Befragten zurückgesendet wurde (Anhang G). Die Interviews fanden in der Regel in der dritten Woche von Montag bis Samstag statt.

Abbildung 3. Beispielhafter Ablauf der Rekrutierung anhand der Kontaktdaten



### *Ausschöpfung*

Die durch die Telefonrekrutierung erzielte Ausschöpfung wird in Tabelle 3 dargestellt und dabei detailliert nach Ausfallgründen, Teilnahme und Kooperation aufgeschlüsselt (für Empfehlungen zur Auflistung des Befragungsrücklaufes siehe Koch, 2004; Porst, 1996).

Tabelle 3. Ausschöpfung und Ausfallgründe

	Ausschöpfung		Kooperation	
	absolut	%	absolut	%
<b>Bruttostichprobe</b> (angeschriebene Adressen)	<b>6.107</b>	<b>100</b>		
falsche Adresse	565	9,3		
Geschäftsadresse	87	1,4		
Fax	49	0,8		
kein Anschluss	244	4,0		
Falsche Rufnummer	236	3,9		
<b>Stichprobenneutrale Ausfälle insgesamt</b>	<b>1.181</b>	<b>19,3</b>		
<b>Bereinigtes Stichprobenbrutto</b>	<b>4.926</b>	<b>100</b>		
Sprachproblem	65	1,4		
Altersgrund/Tod	1.004	22,3		
Krankheitsgrund	55	1,2		
im Befragungszeitraum verhindert	12	0,3		
5x Mailbox/AB (nicht erreicht)	882	19,6		
Systematischer Ausfall zugesagter Interviews				
Absage Interviews aufgrund von COVID-19	9	0,2		
Ausfall Interviews wegen technischer Fehler	4	0,1		
kein Interesse	2.382	52,9		
<b>Zusage</b> (abzügl. systematischer Ausfall des Interviews)			512	100
Absage nach der Zusage	92	2,0	92	18
<b>Systematische Ausfälle insgesamt</b>	<b>4.505</b>	<b>91</b>		
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>420</b>	<b>9</b>	<b>420</b>	<b>82</b>
Daten konnten nicht gespeichert werden	2	0,04		
<b>Auszuwertende Interviews</b>	<b>418</b>	<b>8,5</b>		

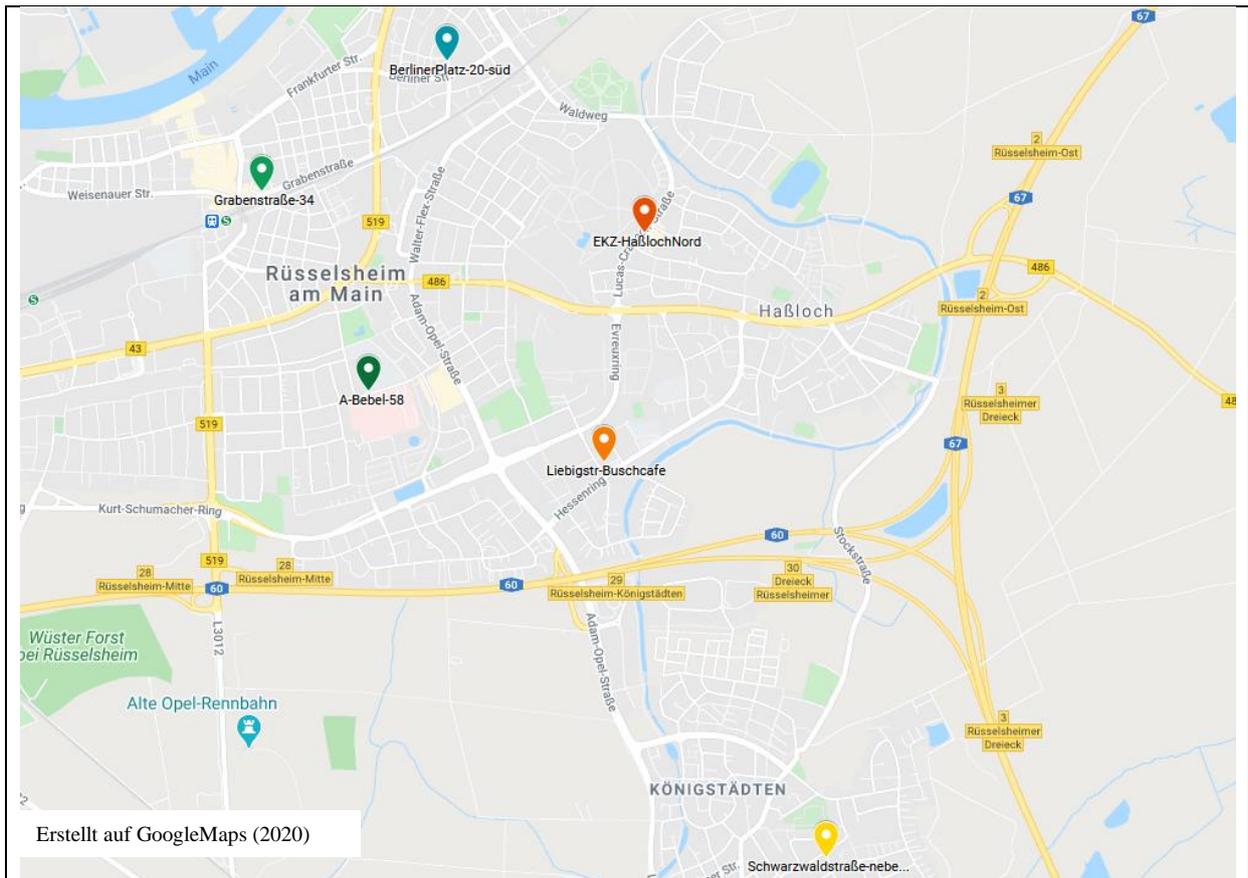
Insgesamt konnten auf Grundlage der Telefonliste 418 auszuwertende Interviews realisiert werden. Die Ausschöpfungsquote (Response Rate) ergibt sich aus dem Quotient der Anzahl auszuwertender Interviews und dem bereinigten Stichprobenbrutto multipliziert mit 100 (AAPOR, 2016; Porst, 1996; Schnell et al., 2005) und ergibt somit  $\frac{418}{4.926} \cdot 100 = 8,5\%$ . Die Nonresponse liegt somit bei  $100\% - 8,5\% = 91,5\%$ . Insgesamt haben 512 Personen die Teilnahme zugesagt, wovon 92 Personen (18%) anschließend abgesagt haben. 420 Personen haben teilgenommen und somit liegt die Kooperation bei 82%.

### **3.2.2 Rekrutierung auf Parkplätzen**

Im September 2021 hat sich bereits gezeigt, dass die verfügbaren Kontaktdaten nicht ausreichen werden, um eine Stichprobengröße von 500 Teilnehmenden zu erreichen. Aus diesem Grund haben ab dem 26. September 2021 zusätzlich studentische Hilfskräfte auf ausgewählten Parkplätzen versucht Personen für die Befragung zu gewinnen. Die Rekrutierer:innen haben im Voraus ihre Verfügbarkeiten für Schichten (morgens, mittags, nachmittags) eingetragen, woraufhin ihnen die Parkplätze per Zufallsprinzip zugeordnet wurden und sie immer zu zweit eine Schicht übernahmen. Sie trugen dabei Warnwesten mit dem Logo der Hochschule RheinMain und einem Namensschild und verteilten Flyer als Einladung zur Befragung (siehe Anhang H). Die Terminvereinbarung erfolgte entweder direkt vor Ort oder im Anschluss über die aufgenommenen Kontaktdaten.

Um eine möglichst hohe Rekrutierungsquote zu erzielen, wurden im Vorfeld von der Stadt Rüsselsheim Parkplätze mit einer hohen Nutzungshäufigkeit und Frequentierung ausgewählt, auf denen zukünftig ein LIS-Angebot errichtet werden soll. Nach diesen Kriterien ergaben sich insgesamt sechs Parkplätze, deren geographische Verteilung mit den Koordinaten in Abbildung 4 zu sehen.

Abbildung 4. Parkplätze in Rüsselsheim am Main zur Rekrutierung



Bezeichnung	Koordinate X	Koordinate Y	Straße
A-Bebel-58	8,424056	49,98381	August-Bebel-Straße Studentenwohnheim
BerlinerPlatz-20-süd	8,429504	49,99876	Berliner Platz
Grabenstraße-34	8,416568	49,99283	Grabenstraße Alte Ecke Poststraße
Liebigstr-Buschcafe	8,440484	49,98058	EKZ Dicker Busch I/Liebigstraße
EKZ-HaßlochNord	8,443306	49,99094	EKZ Haßloch Nord
Schwarzwaldstraße	8,456056	49,96264	Schwarzwaldstraße- Nahversorgungszentrum

### *Ausschöpfung*

Die Rekrutierung auf Parkplätzen musste aufgrund der zu dieser Zeit geltenden COVID-19-Maßnahmen am 2. November abgebrochen werden. Die resultierte Ausschöpfung ist in Tabelle 4 dargestellt, wobei die aufgenommenen Kontaktaden von interessierten Bürger:innen als Bruttostichprobe betrachtet werden. Insgesamt haben 100 Personen ihre Kontaktdaten gegeben, davon konnte anschließend mit 59 Personen (59%) tatsächlich ein Interview vereinbart werden, von denen wiederum 11 Personen (11%) das Interview abgesagt haben. Insgesamt konnten auf Basis dieser Rekrutierung 48 auswertbare Interviews durchgeführt werden, womit die Ausschöpfung bei 48% liegt. Nach der Zusage zum Interview von 59 Personen (100%) und abzüglich der Absagen von 11 Personen (19%), liegt die Kooperation mit 48 durchgeführten

Interviews bei 81%. Die Teilnehmenden haben ebenfalls eine Terminbestätigung per Email erhalten, wie sie bereits in Kapitel 3.2.1 dargestellt wurde.

Tabelle 4. Ausschöpfung aus Rekrutierung auf Parkplätzen

	Ausschöpfung		Kooperation
	absolut	%	%
Bruttostichprobe (Kontaktdaten aufgenommen)	100	100	
Termin nicht vereinbart (kein Interesse mehr, nicht erreicht)	41	41	
Termin vereinbart	59	59	100
Absage	11	11	19
<b>Durchgeführte auswertbare Interviews</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>81</b>

### 3.3 Feldarbeit im Zeitverlauf

In dem oben genannten Zeitraum (Januar bis Dezember 2020) konnten unter Einsatz der beiden genannten Rekrutierungsmethoden insgesamt 466 auswertbare Interviews durchgeführt werden. Tabelle 5 gibt die Zeiträume für die beiden Rekrutierungsmethoden und die Befragungsmodi, sowie die Anzahl realisierter Interviews nach Befragungsmodus wieder. Während die Rekrutierung anhand der Telefonliste über die gesamte Feldarbeit umgesetzt wurde, wurde die Rekrutierung an Parkplätzen nur zwischen September und November 2020 durchgeführt. Die Erhebung ist mit Face-to-Face Interviews in Haushalten der Befragten planmäßig gestartet, wobei insgesamt 81 Personen (17%) auf diese Weise befragt werden konnten. Wie bereits erwähnt, musste dieser Befragungsmodus aufgrund von COVID-19 im März gestoppt und auf ein Online-Verfahren adaptiert werden. Die CAPI-Befragung erfolgte daher ab Mai mit 372 Personen (80%) über Cisco Webex Meetings (*CISCO Webex*, n.d.), einem videobasiertem online Kommunikationstool. Die Umstellungszeit diente auch dazu, die bisher erhobenen Daten als Pretest zu analysieren und den Fragebogen, sowie den Versuchsplan der Experimente anzupassen. Zwischenzeitlich konnten von Juli bis Oktober bei Bedarf vereinzelt Face-to-Face Befragungen an der Hochschule RheinMain für 13 Personen (3%) angeboten werden.

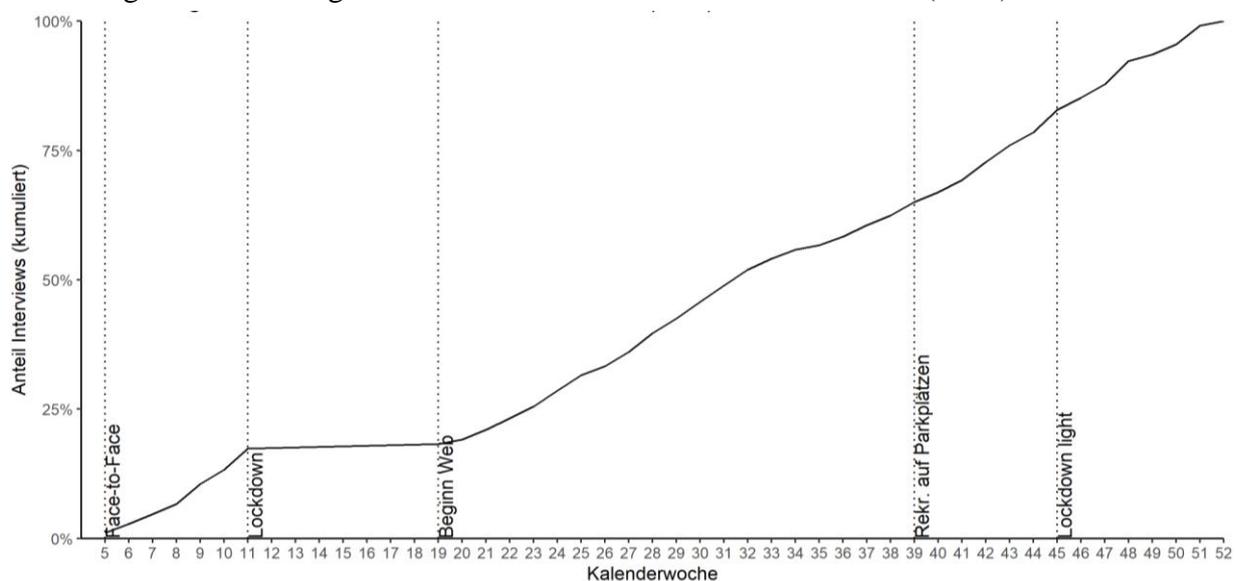
Der Verlauf der durchgeführten Interviews im Jahr 2020 ist Abbildung 5 zu entnehmen, wobei die Auswirkungen der Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19 Pandemie auf die Anzahl erzielter Interviews sichtbar werden. In dem Zeitraum zwischen dem ersten Lockdown (Kalenderwoche 11) und der Umstellung auf webbasierte Interviews (Kalenderwoche 19) konnten keine Interviews geführt werden. Außerdem lässt sich für Face-to-Face Interviews schon nach

kurzer Zeit (ab Kalenderwoche 9) eine steilere Kurve als bei webbasierten Interviews erkennen. Diese deutet daraufhin, dass Face-to-Face Interviews aus verschiedenen Gründen (Verfügbarkeit der Technik, persönlicher Kontakt bevorzugt, etc.) beliebter sind als webbasierte Interviews und mit diesem Befragungsmodus die Feldarbeit hätte schon früher abgeschlossen sein können.

Tabelle 5. Feldarbeit im Zeitverlauf und Anzahl Interviews je Befragungsmodus

Zeitraum	Rekrutierung	Befragungsmodus	n	
			absolut	in %
01/2020 – 03/2020	Anhand Telefonliste	Face-to-Face im Haushalt des/der Befragten	81	17
04/2020	<i>Umstellung auf die Online-Befragung Analyse des Pretests und Vorbereitung der Hauptstudie</i>			
05/2020 – 12/2020	Anhand Telefonliste	Online über Cisco WebEx	372	80
07/2020 – 10/2020		Face-to-Face an der Hochschule RheinMain	13	3
09/2020 – 11/2020	Auf Parkplätzen			
<b>Gesamt</b>			<b>466</b>	<b>100</b>

Abbildung 5. Entwicklung der Anzahl Interviews nach Kalenderwoche (2020)



## 4 Kosten für Interviews

Tabelle 6 zeigt die Kosten für die einzelnen Arbeitsschritte für beide Rekrutierungsarten, die Gesamtkosten und die durchschnittlichen Kosten für ein durchgeführtes Interview. Dieser Berechnung folgend, kostete ein Interview durchschnittlich 103,47€.

Tabelle 6. Kostenaufstellung der Interviews nach Rekrutierungsart

<b>Rekrutierung</b>	<b>Kostenart</b>	<b>Kosten in €</b>
Telefonliste (n=420 Befragte)	Adressenkauf	9.273,00
	Kosten Anschreiben	5.285,60
	Kuvertieren (Arbeitsstunden)	1.581,72
	Rekrutierungstelefonate (Arbeitsstunden)	8.791,97
	Aufwandsentschädigungen	7.140,00
	Interviews Face-to-Face (Arbeitsstunden)	3.896,24
	Interviews Web (Arbeitsstunden)	7.828,38
auf Parkplätzen (n=48 Befragte)	Schichten Feldrekrutierung (Arbeitsstunden)	2.154,60
	Kosten Flyer (Design und Druck)	200,00
	Terminvereinbarung nachträglich (Arbeitsstunden)	287,28
	Aufwandsentschädigung	800,00
	Interviews Face-to-Face (Arbeitsstunden)	83,79
	Interviews Web (Arbeitsstunden)	1.101,24
<b>Gesamtkosten</b>	<b>Summe</b>	<b>48.423,81</b>
	<b>Pro durchgeführtes Interview (n=468)</b>	<b>103,47</b>

## 5 Stichprobe

Das Ziel der Befragung war, Personen stellvertretend für ihren gesamten Haushalt aus dem Untersuchungsgebiet zu befragen. Aufgrund des Forschungsschwerpunktes auf die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs wurden Personen befragt, die mindestens 18 Jahre alt sind. Da das Forschungsinteresse an der gesamten Haushaltsflotte liegt, wurde pro Haushalt eine Person befragt.

Die deskriptive Statistik für die 466 Befragte zu Geschlecht und Alter im Vergleich zu kommunalen Statistiken in Rüsselsheim am Main und Wiesbaden (Statistik.Hessen, 2020) sind in Tabelle 7 präsentiert. Mit einem Anteil von 68,8% (Mann) im Vergleich zu 30,8% (Frau) sind Männer gegenüber Frauen in der Stichprobe überrepräsentiert, denn sowohl in Rüsselsheim als auch Wiesbaden ist das Geschlecht in der Bevölkerung in etwa gleich verteilt. Im Vergleich zu der Gesamtbevölkerung in den beiden Städten sind Personen bis 49 Jahre unterrepräsentiert und entsprechend sind Personen ab 50 Jahre überrepräsentiert.

Tabelle 7. Deskriptive Statistik (Geschlecht, Alter) im Vergleich zum Untersuchungsgebiet

	Stichprobe		Rüsselsheim		Wiesbaden	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<b>Geschlecht</b>						
männlich	322	68,80	32.961	50,0	133.265	47,8
weiblich	144	30,77	33.011	50,0	145.344	52,2
keine Angabe	2	0,43				
<i>Insgesamt</i>	<i>466</i>	<i>100</i>	<i>65.972</i>	<i>100</i>	<i>278.609</i>	<i>100</i>
<b>Alter</b>						
18-24 Jahre	14	3	5.533	10,4	22.825	10,0
25-29 Jahre	6	1,3	4.376	8,2	17.946	7,8
30-39 Jahre	17	3,7	8.899	16,7	36.722	16,1
40-49 Jahre	42	9	8.661	16,3	36.006	15,7
50-64 Jahre	230	49,5	13.486	25,3	59.123	25,8
65-74 Jahre	110	23,7	5.733	10,8	26.241	11,5
75 Jahre und älter	46	9,9	6.561	12,3	29.867	13,1
<i>Insgesamt</i>	<i>466</i>	<i>100</i>	<i>53.249</i>	<i>100</i>	<i>228.730</i>	<i>100</i>

Zusätzlich sind in Tabelle 8 weitere deskriptive Statistiken mit Fokus auf das Mobilitätsverhalten separat für die Befragten als auch für Ihren Haushalt enthalten. Für den höchsten Bildungsabschluss wurden die Angaben der Befragten nach dem International Standard Classification of Education (ISCED 2011) (eurostat, n.d.) auf drei Level (niedrig, mittel, hoch) klassifiziert. Mit einem Anteil von 58% verfügen die meisten Befragten über einen hohen Bildungsabschluss. 59% der Befragten befindet sich aktuell in einer Erwerbstätigkeit und/oder in Ausbildung. Fast alle Befragten (96%) verfügen über einen Führerschein. Davon steht 90% der Befragten ein Personenkraftwagen (Pkw) jederzeit oder oft zur Verfügung. 15% der Befragten haben ein Abonnement für Öffentliche Verkehrsmittel (ÖV), 23% besitzen eine BahnCard und 89% besitzen ein Fahrrad.

Von den befragten Haushalten sind knapp 4% mit einem Haushaltseinkommen bis 1.500€, wobei die meisten Haushalte ein Haushaltseinkommen zwischen 2.000 und 6.000€ haben. 19% der Haushalte sind Einpersonenhaushalte, 50% sind Zweipersonenhaushalte und die restlichen 31% sind Haushalte mit drei oder mehr Mitgliedern. Knapp 8% der Haushalte haben keinen Pkw, fast die Hälfte (49%) hat einen Pkw, 35% haben zwei Pkw und 9% der Haushalte haben drei oder mehr Pkw.

Tabelle 8. Deskriptive Statistik für Befragte und ihren Haushalt

<b>Befragte</b>	<b>absolut</b>	<b>%</b>	<b>Haushalt</b>	<b>absolut</b>	<b>%</b>
Höchster Bildungsabschluss*			Haushaltseinkommen		
niedrig	96	20,6	<500 Euro	3	0,6
mittel	88	18,9	500 - <900 Euro	2	0,4
hoch	270	57,9	900 - <1.500 Euro	15	3,2
nicht klassifiziert	12	2,6	1.500 - <2.000 Euro	24	5,2
In Erwerbstätigkeit/Ausbildung			2.000 - <3.000 Euro	59	12,7
ja	274	58,8	3.000 - <4.000 Euro	95	20,4
nein	190	40,8	4.000 - <5.000 Euro	87	18,7
Pkw Führerschein			5.000 - <6.000 Euro	59	12,7
ja	449	96,4	6.000 - <7.000 Euro	44	9,4
nein	14	3,0	7.000 Euro und mehr	39	8,4
Pkw Verfügbarkeit			Keine Angabe	39	8,4
Jederzeit oder oft	421	90,4	Anzahl Personen		
Selten oder nie	28	6,0	1	87	18,7
ÖV-Abonnement			2	228	48,9
ja	68	14,6	3	73	15,7
nein	389	83,5	4	59	12,7
BahnCard			5 or more	19	4,1
ja	108	23,2	Anzahl Pkw		
nein	354	76,0	kein	35	7,5
Keine Angabe	4	0,9	1	227	48,5
Fahrradbesitz			2	162	34,8
ja	413	88,6	3 oder mehr	42	9,0
nein	52	11,2			

\*aggregierte Level nach International Standard Classification of Education (ISCED 2011) (eurostat, n.d.)

## 6 Daten

Wie im Arbeitsbericht zum Studiendesign beschrieben (Gutjar et al., 2021), besteht die Befragung aus mehreren Themenblöcken. Die Themenblöcke stehen in einem hierarchischen Verhältnis zueinander, wodurch mehrere spezifische Datensätze entstanden sind. Die einzelnen Datensätze lassen sich über Identifikationsvariablen verknüpfen und in ein anderes Format bringen. Beispielsweise ist der Datensatz zu dem Stated Adaptation Experiment im sogenannten ‚long‘-Format für die Entscheidungssituationen, aber im ‚wide‘-Format für die einzelnen bestehenden und neu gewählten Mobilitätswerkzeuge. Dies bedeutet, dass im Datensatz pro Befragten insgesamt vier Beobachtungen (vier Zeilen) sind, die die vier Entscheidungssituationen je Befragte:n darstellen. Pro Situation wurden aber Angaben zu mehreren Mobilitätswerkzeugen (Pkw, Motorräder, ÖV-Abonnements je Person im Haushalt) gemacht, die in Variablen (Spalten) mit einem Zusatz ‚\_Nummer‘ im Variablennamen gespeichert sind. Dieser Datensatz lässt sich je

Mobilitätswerkzeugtyp in einen entsprechenden Datensatz im ‚long‘-Format transformieren. Für Pkw würde es beispielsweise bedeuten, dass pro Befragten und pro Entscheidungssituation noch zusätzlich eine Zeile für jeden bestehenden bzw. gewählten Pkw hinzukommt. Eine Übersicht zu den Themenblöcken, Identifikationsvariablen und zur Gesamtanzahl der Beobachtungen ist in Tabelle 9. zu finden. Ein detailliertes Codebook zu den je Themenblock erhobenen Variablen, zusammen mit Angaben zu den fehlenden Werten und dem Messniveaus der Variablen, befindet sich in Anhang I.

Tabelle 9. Übersicht Datensätze mit Identifikationsvariablen und Anzahl der Beobachtungen

<b>Themenblock</b>	<b>Identifikationsvariable(n)</b>		<b>n</b>
Wohnsituation	ID	ID Befragte/r	466
Personenkraftwagen (Pkw)	ID	ID Befragte/r	697
	carID	ID des Pkw	
Motorräder	ID	ID Befragte/r	91
	mcID	ID des Motorrads	
Personen	ID	ID Befragte/r	1094
	PID	ID der Person	
Befragte	ID	ID Befragte/r	466
Stated Adaptation Experiment	ID	ID Befragte/r	1864
	exp.ch.task	Entscheidungssituation	
Stated Preferences Experiment	ID	ID Befragte/r	5674
	exp.ch.task	Entscheidungssituation	
Einstellungen	ID	ID Befragte/r	466

## 7 Antwortlast und Ausschöpfung

Die Antwortlast (Response Burden) hat laut einer Metaanalyse einen Effekt auf die Ausschöpfung (Response Rate) einer Befragung (Rolstad et al., 2011), wobei ausschließlich Studien betrachtet wurden, bei denen die Antwortlast als Länge des Fragebogens operationalisiert wurde. Die Autoren der Metaanalyse argumentieren selbst, dass die Betrachtung der Befragungslänge die Komplexität der Fragen und somit auch die Antwortlast eines Fragebogens nicht gut widerspiegelt. Aus diesem Grund, haben Schmid und Axhausen (2019) ein Punktesystem zur Messung der Antwortlast einzelner Fragentypen auf Basis vorheriger Arbeiten der Zürich Gesellschaft für Sozialforschung erarbeitet. Die Summe der Punkte für alle Fragen ergibt dann die Antwortlast des gesamten Fragebogens und kann als ein alternativer Indikator für die Befragungslast verwendet werden. Die Vergabe von Punkten für unterschiedliche Fragentypen und Anweisungen im Fragebogen ist in Tabelle 10 präsentiert.

Tabelle 10. Antwortlast: Punktevergabe nach Schmid und Axhausen (2019)

Item	Punkte
<i>Frage oder Übergang (bis zu 3 Zeilen)</i>	2
<i>Jede zusätzliche Zeile Text</i>	1
Geschlossene Ja/Nein-Antworten	1
Antwort mit einer Zahl (z.B. Geburtsjahr)	1
Bewertungsskala mit 5 und weniger Skalenpunkten	2
Bewertungsskala mit mehr als 5 Abstufungen	3
Skala mit links, Mitte, rechts Schema	2
Skalen mit mehr als drei Noten	2
Bestimmung der besten Alternative in einem Satz von Alternativen	4
Zweitbeste und jede weitere Rangposition	3
Antwort auf Unterfragen von bis zu 5 Worten Länge	1
Antworten auf Unterfragen von bis zu 2 Zeilen Länge	2
a) Antwort auf erste halb-offene Frage mit bis zu 8 Antwortalternativen	2
Jeder weitere	2
b) Antwort auf erste halb-offene Frage mit mehr als 8 Antwortalternativen	4
Jeder weitere	3
Antwort auf Frage mit „Bitte angeben“	2
Erste Antwort auf eine offene Frage	6
Jede weitere offene Frage	3
Mischen von Karten	6
Dem Befragten eine Karte geben/zeigen	1
Für jede Antwortalternative auf der Karte	1
Filterfrage	0,5
Verzweigungsfrage	0,5
Für jede angegebene Auswahlfrage mit 2 Alternativen	2
Für jede angegebene Auswahlfrage mit 3 Alternativen	3
Für jede Variable der angegebenen Auswahlsituation und jede Frage	1

Nach diesen Kriterien wurden Punkte für alle Fragentypen (siehe Fragebogen im Anhang A) und Erläuterungen der Experimente (siehe Redetext im Anhang B) für den Fragebogen dieser Studie vergeben. Dieses Punktesystem muss allerdings für die vorliegende Befragung um weitere Maßnahmen ergänzt werden, denn wie in Kapitel 6 beschrieben, werden bestimmte Fragebogenblöcke den Befragten mehrfach gestellt. Der Fragebogenblock zu den Personen im Haushalt wird jeder befragten Person für jede zuvor berichtete Person im Haushalt gestellt. Dies gilt auch für den Fragenblock zu den Pkw und den Motorrädern im Haushalt. Für die Bewertung der Antwortlast für den gesamten Fragebogen ist also vorab nicht bekannt, wie häufig diese Blöcke pro Befragte:n gestellt werden. Daher wird die gesamte Punktzahl pro Themenblock mit dem jeweiligen Mittelwert multipliziert, also dem Mittelwert der Anzahl Personen im Haushalt ( $\bar{x} = 2,35$ ), Pkw ( $\bar{x} = 1,50$ ), und Motorräder ( $\bar{x} = 0,20$ ). Diese Mittelwerte werden auch für das

Stated Adaptation Experiment verwendet, da auch hier zuvor nicht bekannt ist, wie viele und welche Mobilitätswerkzeuge je Individuum und Entscheidungssituation angepasst bzw. hinzugefügt werden. Die Vergabe der Punkte für die einzelnen Fragen ist in dem Codebuch im Anhang I (letzte Spalte) zu sehen. Für das Stated Preferences-Experiment lassen sich die Response Burden-Punkte leicht berechnen mit  $12 \text{ Entscheidungssituationen} * (3 \text{ Alternativen} + 4 \text{ Attribute}) = 84 \text{ Punkte}$  (siehe Übersicht in Tabelle 10 und in Schmid und Axhausen (2019, p. 5)). Die genaue Berechnung der Antwortlastpunkte ist der Tabelle 11 zu entnehmen. Insgesamt erhält der Fragebogen 947 Punkte.

Tabelle 11. Antwortlast: Übersicht vergebene Punkte je Themenblock

Themenblock	Punkte Erläuterung	Punkte Fragen	Gesamt
Wohnsituation		64	64
Personenkraftwagen		$3 + 70 * 1,5$	108
Motorräder		$3 + 9 * 0,2$	5
Personen		$3 + 108 * 2,35$	426
Stated Adaptation Experiment	Erläuterung Experiment: 30 Beschreibung Situation: $16 * 4 = 64$	Pkw: $4 * 8 * 1,50 = 48$ Motorrad: $4 * 3 * 0,2 = 5$ ÖV: $4 * 9 * 2,35 = 85$	232
Stated Preferences Experiment	Erläuterung Experiment: 28	84	112
Einstellungen		156	156
<b>Gesamt:</b>			<b>947</b>

Wie oben berichtet, hat die Antwortlast eine Wirkung auf die Ausschöpfung der Befragung selbst (Survey Response Rate) (Rolstad et al., 2011; Schmid & Axhausen, 2019) und wird daher hier im Detail betrachtet. Die Ausschöpfung in dieser Studie wurde sowohl für die Rekrutierung anhand der Telefonliste als auch für die Rekrutierung an Parkplätzen berichtet (siehe Kapitel 3.2). Als Referenz wurden dabei die von Schmid und Axhausen (2019, S. 7–13) berichtete Daten zu den von ihnen durchgeführten Studien verwendet. Abbildung 6 zeigt die entsprechende Punktwolke zum Zusammenhang zwischen Antwortlast und Ausschöpfung für die entsprechenden 65 Studien mit einer zusätzlichen linearen Regressionsgerade für die drei Gruppen a) keine vorherige Rekrutierung, keine Incentivierung (Kreis, rot), b) vorherige Rekrutierung, keine Incentivierung (Dreieck, grün) und c) mit vorherigen Rekrutierung und mit Incentivierung (Quadrat, hellblau). Anhand der Grafik werden insbesondere drei Erkenntnisse deutlich (weitere Details in Schmid und Axhausen (2019)):

1. in Studien ohne vorherige Rekrutierung ist die Ausschöpfung geringer als in Studien mit Rekrutierung;

2. in Studien mit vorheriger Rekrutierung trägt eine Incentivierung nur leicht zur höheren Ausschöpfung bei;
3. über alle drei Gruppen hinweg wird deutlich, dass mit steigender Antwortlast des Fragebogens die Ausschöpfung abnimmt.

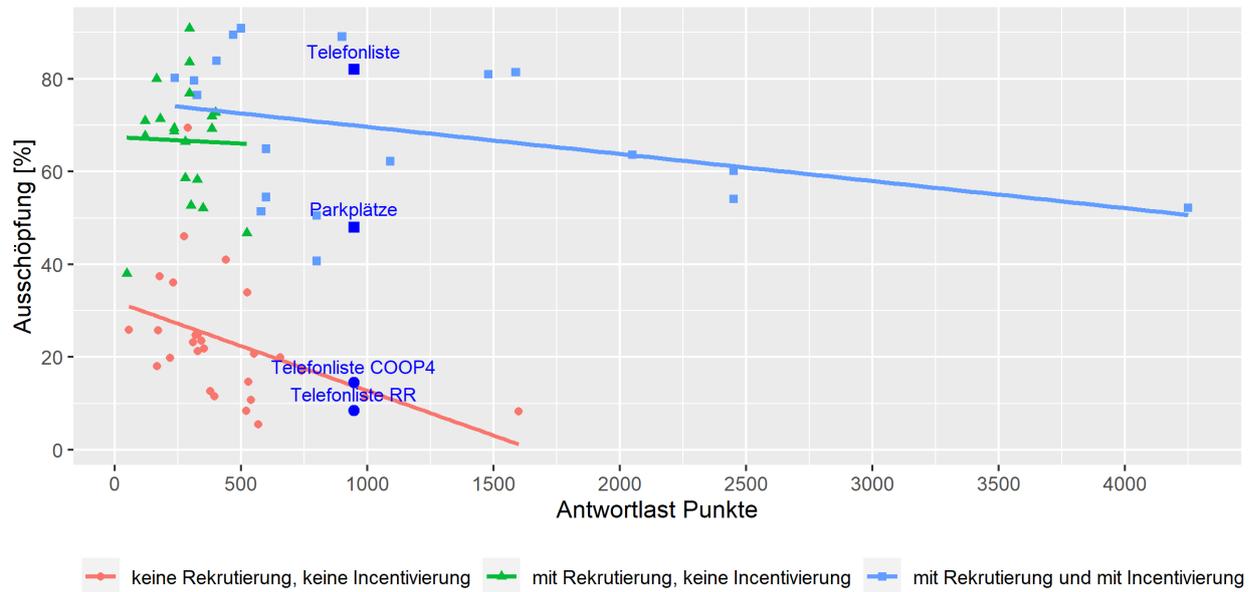
Wie zuvor erwähnt, wurden diese Ergebnisse mit den Daten aus den hier berichteten Befragungsdaten in Beziehung gesetzt und in der Abbildung für beide Rekrutierungsmethoden (Telefonliste, Parkplätze) in Dunkelblau markiert.

Für die berichtete Ausschöpfung anhand der Telefonliste (siehe Kapitel 3.2.1) ist zu beachten, dass dieser Schritt die Rekrutierung selbst darstellt. Es bedeutet also, dass die Ausschöpfung von 8,5% die Ausschöpfung *ohne* vorangehende Rekrutierung darstellt und ist daher in der Grafik als Kreis markiert mit dem Label ‚Telefonliste RR‘ und liegt erkennbar unterhalb der Regressionsgerade. Der Punkt mit dem Label ‚Telefonliste COOP4‘ markiert die Ausschöpfung, wie sie in dem Bericht von Schmid und Axhausen (2019) verwendet wurde und daher eine bessere Vergleichbarkeit der Daten darstellt. Dieser Wert entspricht der Kooperationsrate COOP4 von AAPOR (2016). COOP4 stellt die Anzahl durchgeführter Interviews zu der Anzahl Personen, die hätten teilnehmen können in Verhältnis und wird also berechnet als Anzahl Interviews dividiert durch die Summe aus der Anzahl Interviews und allen Absagen (kein Interesse und Absage nach Zusage). Für die vorliegende Studie liegt der entsprechende Wert bei 0,145 bzw. 14,5%. Dieser Punkt liegt leicht oberhalb der Regressionsgerade, was potenziell auf die zusätzlich angebotene Incentivierung zurückzuführen ist.

Für die Ausschöpfung mit Rekrutierung, also für Personen, die ihre Teilnahme zugesagt haben, können wir die in Kapitel 3.2.1 berichtete Kooperationsrate von 82% verwenden. In der Grafik liegt diese sogar oberhalb der Regressionsgerade (Quadrat mit Label ‚Telefonliste‘). Dies könnte daran liegen, dass es sich hier um eine CAPI Befragung mit Interviewer:innen handelt, die die Befragten durch den Fragebogen leiten und sicher stellen, dass diese die Befragung nicht abbrechen, was bei versendeten Fragebögen und/oder Web-Befragungen eher passieren kann. Wie in Kapitel 3.2.2 kann die Ausschöpfung für die Rekrutierung an Parkplätzen mit Studien verglichen werden, die eine vorherige Rekrutierung nutzen, da die Anzahl angesprochener und vor allem aller vorbeilaufender Personen nicht gezählt werden konnte. Hier wird die Anzahl durchgeführter Interviews in Relation zu allen Personen gesetzt, die Interesse gezeigt und ihre Kontaktdaten für weitere Absprache gegeben haben. Abbildung 6 zeigt deutlich (Quadrat mit Label ‚Parkplätze‘), dass die Ausschöpfung von 48% unterhalb der Regressionsgerade für Studien ‚mit Rekrutierung und mit Incentivierung‘ liegt. Ein möglicher Grund dafür ist, dass nicht alle

Personen, die ihre Kontaktdaten für weitere Absprache gegeben haben, ihre Teilnahme fest zugesagt haben. Zum Teil waren diese Personen über die Kontaktdaten nicht mehr erreichbar oder hatten kein Interesse (mehr) an einer Teilnahme.

Abbildung 6. Antwortlast und Ausschöpfung: Eigene Abbildung nach Schmid und Axhausen (2019, S. 17) erweitert um Daten aus 'Electric City Rüsselsheim' (dunkelblau)



## 8 Fazit und Ausblick

Das Ziel, in der Phase der Feldarbeit 500 Interviews durchzuführen, wurde trotz der COVID-19-Pandemie und einer damit verbundenen neunwöchigen Pause nur knapp verfehlt. Die Feldarbeit ist zum aktuellen Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Wie dem Bericht und den ersten deskriptiven Statistiken zu entnehmen ist, wurden die Daten aufbereitet, sodass weiterführende Analysen derzeit durchgeführt werden können. Die Ergebnisse dieser Analysen werden in weiteren Arbeitsberichten und sonstigen Publikationen zur Verfügung gestellt.

## 9 Referenzen

- AAPOR. (2016). *Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*. (9th edition). American Association for Public Opinion Research.
- CISCO Webex. (n.d.). Retrieved 23 December 2020, from [https://www.cisco.com/c/de\\_de/solutions/collaboration/working-from-home.html](https://www.cisco.com/c/de_de/solutions/collaboration/working-from-home.html)
- Electric City Rüsselsheim. (n.d.). Electric City Rüsselsheim. Retrieved 23 September 2020, from <https://electric-city-ruesselsheim.de/>
- eurostat. (n.d.). *International Standard Classification of Education (ISCED)—Statistics Explained*. Retrieved 16 February 2021, from [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International\\_Standard\\_Classification\\_of\\_Education\\_\(ISCED\)#Implementation\\_of\\_ISCED\\_2011\\_.28levels\\_of\\_education.29](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)#Implementation_of_ISCED_2011_.28levels_of_education.29)
- Gutjar, M., Kistner, R., Reckermann, H., & Kowald, M. (2021). *Befragungsdesign zur sozialwissenschaftlichen Begleitforschung in „Electric City Rüsselsheim“* (Arbeitsberichte Fachgruppe Mobilitätsmanagement No. 008). Hochschule RheinMain.
- Koch, A. (2004). *Nonresponse in der Umfrageforschung: Das Beispiel ALLBUS*.
- Porst, R. (1996). *Ausschöpfungen bei sozialwissenschaftlichen Umfragen. Die Sicht der Institute*. (Arbeitsbericht No. 96/07; p. 50). ZUMA.
- Postleitzahlen Deutschland. (n.d.). Retrieved 3 December 2020, from <https://www.suche-postleitzahl.org>
- Rolstad, S., Adler, J., & Rydén, A. (2011). Response Burden and Questionnaire Length: Is Shorter Better? A Review and Meta-analysis. *Value in Health, 14*(8), 1101–1108. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.06.003>
- Salb, C., Gül, S., Cuntz, C., Monschauer, Y., & Weishäupl, J. (2018). *Klimaschutz in Zahlen (2018) – Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik* (p. 72). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).
- Schmid, B., & Axhausen, K. W. (2019). Predicting response rates further updated. *Arbeitsberichte Verkehrs-Und Raumplanung, 1412*.
- Schnell, R., Hill, P. B., & Esser, E. (2005). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (7th ed.). Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Stadt Rüsselsheim am Main (Ed.). (2019). *Statistischer Bericht 2019 der Stadt Rüsselsheim am Main*.
- Statistik.Hessen. (2020). *Tabellen Bevölkerung—Bevölkerungsstand (Landes- sowie Regionaldaten)*. Statistik.Hessen. <https://statistik.hessen.de/zahlen-fakten/bevoelkerung-gebiet-haushalte-familien/bevoelkerung/tabellen>

# Anhänge

## Anhang A. Fragebogen

### Administrative Variablen

Datum des Interviews [mm.yyyy]

Interviewer Name

ID der befragten Person (ID)

### Wohnsituation

Straßenname (hh.street)

Hausnummer (hh.hsnr)

Ort des befragten Haushalts (hh.twn)

- Bauschheim
- Bischofsheim
- Erbenheim
- Flörsheim am Main
- Gustavsburg
- Haßloch
- Hochheim
- Kelsterbach
- Königsstädten
- Rüsselsheim
- Wiesbaden

In welcher Art von Haus wohnt die befragte Person? (ls.type)

- Freistehendes Einfamilienhaus
- Reihen- oder Doppel­einfamilienhaus
- Mehrfamilienhaus mit bis zu vier Wohnungen
- Mehrfamilienhaus oder Wohnblock mit mehr als vier Wohnungen

Wie viele Zimmer hat ihre Wohnung? (ls.nroom)

**Im wievielten Jahr bewohnen Sie dieses Gebäude? (ls.year)**

**Bitte geben Sie an, welche Haushaltsform zutreffend ist. (ls.hhtype)**

- Einpersonenhaushalt
- Wohngemeinschaft
- Partner/Ehepartner ohne Kinder
- Familie

**Bewohnt Ihr Haushalt die Wohnung zur Miete oder im Eigentum? (ls.hhown)**

- Miete
- Eigentum

**Wie hoch sind Ihre monatlichen Wohnkosten insgesamt? (ls.rent.cost)**

(Nettokaltniete, Betriebskosten und Energiekosten)

**Filter:** ls.hhown  
= Miete

**Wie hoch sind Ihre monatlichen Wohnkosten insgesamt? (ls.own.cost)**

(Grundsteuer, laufende Kosten und Energiekosten)

**Filter:** ls.hhown  
= Eigentum

**Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen ihres Haushaltes. (ls.hhincm)**

- < 500€
- 500 – 900€
- 900 – 1500€
- 1500 – 2000€
- 2000€ – 3000€
- 3000€ – 4000€
- 4000€ – 5000€
- 5000€ – 6000€
- 6000€ – 7000€
- > 7000€

**Wie weit ist die nächste von Ihnen genutzte ÖV-Haltestelle von ihrer Wohnung entfernt? (ts.ptstop)**

**Wie weit ist die nächste Ihnen bekannte Ladestation für Elektroautos von Ihrer Wohnung entfernt? (ts.lis)**

- Unter 100m
- 100 – 199m
- 200 – 299m
- 300 – 499m
- 500 – 1000m
- Über 1000m
- Weiß nicht

**Wie wichtig war folgendes Kriterium bei der Wahl Ihres Wohnstandortes: *Allgemein gute Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur?* (ts.select.cr1)**

- Nicht wichtig
- Wenig wichtig
- Mittelmäßig wichtig
- Ziemlich wichtig
- Sehr wichtig

**Wie wichtig war folgendes Kriterium bei der Wahl Ihres Wohnstandortes: Gutes Angebot an Bus und Bahn?**  
(ts.select.cr2)

- Nicht wichtig
- Wenig wichtig
- Mittelmäßig wichtig
- Ziemlich wichtig
- Sehr wichtig

**Wie wichtig war folgendes Kriterium bei der Wahl Ihres Wohnstandortes: Gutes Parkplatzangebot?**  
(ts.select.cr3)

- Nicht wichtig
- Wenig wichtig
- Mittelmäßig wichtig
- Ziemlich wichtig
- Sehr wichtig

**Wie wichtig war folgendes Kriterium bei der Wahl Ihres Wohnstandortes: Fuß- und fahrradfreundliches Umfeld?** (ts.select.cr4)

- Nicht wichtig
- Wenig wichtig
- Mittelmäßig wichtig
- Ziemlich wichtig
- Sehr wichtig

## Personenwagen im Haushalt

Wie viele PKWs gibt es in Ihrem Haushalt? (pc.amount)

**Filterfrage für gesamten folgenden Block**

**Personenwagen 1 -XX (D2 - D18 für jeden PKW im Haushalt)**

Liegt ein Fahrzeugschein vor? (pc.vreg)

- Ja
- Nein

Nennen Sie die Angabe 2.1 aus dem Fahrzeugschein (pc.vreg.data.HSN)

Nennen Sie die Angabe 2.2 TSN aus dem Fahrzeugschein (pc.vreg.data.TSN)

**Filter:** pc.vreg = Ja

Nennen Sie die Angabe B aus dem Fahrzeugschein [yyyy] (pc.vreg.data.year)

**Filter:** pc.vreg = Ja

In welche Fahrzeugsegmentklasse würden Sie diesen PKW einordnen? (pc.class)

- Minis
- Kleinwagen
- Kompaktklasse
- Mittelklasse
- Obere Mittelklasse
- Oberklasse

**Filter:** pc.vreg = Nein

- SUV
- Geländewagen
- Sportwagen
- Mini-Vans
- Großraum-Vans
- Utilities

**In welche Fahrzeugsegmentklasse würden Sie diesen PKW einordnen?** (pc.cpcty)

- <1500
- 1500 – <2000
- 2000 – <2500
- 2500 – <3000
- >3000
- (voll-elektrisches Auto)

**Filter:** pc.vreg =  
Nein

**Welchen Antrieb hat der PKW oder welchen Kraftstoff tankt er?** (pc.prplsn)

- Benzin
- Diesel
- Voll-elektrisch
- Plug-in-Hybrid

**Filter:** pc.vreg =  
Nein

**In welchem Jahr wurde der PKW gekauft [yyyy]?** (pc.year)

**Filter:** pc.vreg =  
Nein

**Erfolgte die Anschaffung als Neuwagen?** (pc.newcar)

- Ja
- Nein

**Welchen Kilometerstand hatte das Auto beim Kauf?** (pc.mlg.buy)

**Filter:**  
pc.newcar = Nein

**Handelt es sich bei dem Fahrzeug um einen Firmenwagen?** (pc.cmpny)

- Ja
- Nein

**Welcher Anteil der anfallenden Kosten wird vom Arbeitgeber übernommen? In %.** (pc.share)

**Filter:**  
pc.cmpny = Ja

**Wie häufig wird dieser PKW genutzt?** (pc.use)

- Mehrfach täglich
- Täglich
- An 2-6 Tagen die Woche
- Einmal wöchentlich
- Seltener
- Weiß nicht

**Welchen Kilometerstand hat das Fahrzeug derzeit?** (pc.mlg)

**Wie hoch ist die jährliche Fahrleistung mit diesem Fahrzeug?** (pc.annual.mlg)

**Auf welcher Art von Stellplatz parken Sie diesen PKW überwiegend?** (pc.prking.type)

- Private Garage
- Tiefgarage
- Carport
- Privater Stellplatz im Freien
- Im öffentlichen Raum
- Sonstiges

**Entstehen Ihnen monatlich zusätzliche Kosten für diesen Parkplatz?** (pc.prkng.cost)

- Ja
- Nein / die Kosten sind bereits in der Miete enthalten

**Wie hoch sind die Kosten?** (pc.prkng.cost.amnt)

**Filter:**

pc.prkng.cost = Ja

**Ist ein Ersatz für dieses Fahrzeug bereits in Planung?** (pc.rplmnt)

- Ja
- Nein

**Warum soll dieses Fahrzeug ersetzt werden?**

(Mehrfachantworten möglich)

- Bisheriges Fahrzeug zu klein (Personen) (pc.rplmnt.rson1)
- Bisheriges Fahrzeug zu klein (Stauraum) (pc.rplmnt.rson2)
- Bisheriges Fahrzeug zu groß (pc.rplmnt.rson3)
- Bisheriges Fahrzeug zu teuer (pc.rplmnt.rson4)
- Bisheriges Fahrzeug zu günstig (pc.rplmnt.rson5)
- Bisheriges Fahrzeug zu wenig Sicherheit (pc.rplmnt.rson6)
- Wertverlust des bisherigen Fahrzeugs (pc.rplmnt.rson7)
- Erhalt eines Firmenwagens (pc.rplmnt.rson8)
- Schenkung eines anderen Fahrzeugs (pc.rplmnt.rson9)

**Filter:**

pc.rplmnt = Ja

## Motorräder im Haushalt

**Wie viele Motorräder gibt es in Ihrem Haushalt?** (mc.amount)

**Filterfrage für  
gesamten  
folgenden  
Block**

**Motorrad 1 – XX (D20 – D21 für jedes Motorrad im Haushalt)**

**Welcher Motorradart entspricht das Zweikraftrad?** (mc.class)

- Allrounder
- Chopper
- Classic-Bike
- Cruiser
- Enduro
- Fun-Bike
- Luxustourer
- Naked Bike
- Reiseenduro
- Rennstreckenmaschine
- Roller
- Sportler
- Sporttourer
- Supermoto
- Supersportler
- Tourer

**Welche jährliche Fahrleistung hat dieses Motorrad?** (mc.annual.mlg)

## Personen im Haushalt

Wie viele Personen leben in diesem Haushalt? (n.persons)

**Filterfrage für  
gesamten  
folgenden  
Block**

Person 1 – XX (E2 – E30 für jede Person des Haushalts)

Wie heißt diese Person? Sie können auch Pseudonyme angeben. (name)

Ist die Person männlich oder weiblich? (gndr)

- Männlich
- Weiblich

Welchem Geburtsjahrgang gehört die Person an [yyyy] (year.born)

Welches ist der höchste Bildungsabschluss der Person? (educ)

- Noch Schüler/in
- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Fachhochschulreife
- Allgemeine Hochschulreife
- Bachelor
- Master
- Diplom
- Magister
- Promotion
- Staatsexamen
- Anderes
- Ohne Bildungsabschluss

**Filter:**  
year.born <2010

Geht die Person derzeit einer Erwerbstätigkeit oder einer Ausbildung nach? (emplymnt)

- Ja
- Nein

**Filter:** educ≠  
Schüler/in

Mit welchem Arbeitspensum in % ist die Person derzeit beschäftigt? (emplymnt.dgr)

**Filter:**  
emplymnt = Ja

Wie ist die derzeitige berufliche Position der Person? (wrk.pos)

- Angelernter Arbeiter
- Arbeitskraft in Ausbildung
- Facharbeiter
- Meister
- Einfache/mittlere Angestellte
- Gehobene/Leitende Angestellte
- Einfache/mittlere Beamte
- Gehobene/Höhere Beamte
- Selbstständiger/Freiberufler
- Freie Mitarbeiter

**Filter:**  
emplymnt = Ja

- Student/in
- Mithelfende Familienangehörige

**In welchem Arbeitszeitmodell ist die Person beschäftigt?** (wrk.time.mod)

- Normale Arbeitszeiten an festem Arbeitsort
- Schichtarbeit
- Normale Arbeitszeit an sich änderndem Arbeitsort (z.B. Baustelle)
- Außendienst

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**In welchem Wirtschaftszweig arbeitet die Person?** (wrk.ind)

- Industrie
- Handwerk
- Handel
- Land-/Forstwirtschaft/Gartenbau
- Dienstleistung
- Öffentlicher Dienst

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Wo befindet sich der Arbeitsplatz der Person? Stadtname** (wrk.place)

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Wo befindet sich der Arbeitsplatz der Person? Postleitzahl** (wrk.pcode)

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Arbeitet die Person bei Opel?** (wrk.opel)

- Keine AngabeJa
- Nein

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Ist die Person Angehörige der US-Streitkräfte?** (wrk.usarmy)

- Ja
- Nein

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Besitzt die Person einen Führerschein?** (license)

- Ja
- Nein

**Filter:**  
year.born < 2003

**Wie oft steht der Person ein PKW zur Verfügung?** (car.availab)

- Jederzeit
- Oft
- Selten
- Nie

**Filter:** license = Ja

**Wieviel Kilometer sind es von der Wohnung bis zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte?** (wrk.dist)

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Mit welchem Verkehrsmittel gelangt die Person in der Regel zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte?** (wrk.mot)

- Zu Fuß
- Fahrrad
- Privater PKW
- Leih-PKW
- Öffentlicher Verkehr
- Sonstiges

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Welchen der vorhin beschriebenen PKW nutzt die Person am häufigsten für Arbeitswege?** (wrk.car)

- Fahrzeug 1
- Fahrzeug 2
- Fahrzeug 3
- Fahrzeug 4

**Filter:** wrk.mot = privater Pkw

- Fahrzeug 5

**Wo parkt die Person diesen PKW gewöhnlich, wenn Sie am Arbeitsplatz ist?** (wrk.pspot)

- privater Stellplatz (Firmenbesitz)
- öffentlich zugänglich (nicht in Firmenbesitz)
- im öffentlichen Straßenraum

**Filter:** wrk.mot  
= privater Pkw

**Wie oft legt die Person im Jahr berufliche Reisen von über 300k, in einer Richtung zurück?**

(wrk.trips300)

**Filter:**  
emplymnt = Ja

**Mit welchem Verkehrsmittel legt die Person diese Reisen in der Regel zurück?** (wrk.trips300.mot)

- privater Pkw
- Leih-Pkw/Lieferwagen
- Öffentlicher Verkehr
- Flugzeug

**Filter:**  
wrk.trips300 ≠ 0

**Wie oft legt die Person im Jahr freizeitleiche Reisen von über 300km in einer Richtung zurück?** (trips300)

**Mit welchem Verkehrsmittel legt die Person diese Reisen in der Regel zurück?** (trips300.mot)

- privater Pkw
- Leih-Pkw/Lieferwagen
- Öffentlicher Verkehr
- Flugzeug

**Filter:** trips300  
≠ 0

**Wie häufig nutzt die Person den öffentlichen Verkehr?** (pt.use)

- (fast) täglich
- Wöchentlich
- Monatlich
- Seltener
- Nie

**Filter:**  
year.born < 2010

**Besitzt die Person eines dieser ÖV-Abonnements?** (pt.subs)

*Auswahlfeld: Alle Ticketarten von ESWE, RMV*

**Filter:**  
year.born < 2010

**Besitzt die Person eine Bahncard? Wenn ja welche?** (BahnCard.own)

*Auswahlfeld: Alle gängigen BahnCards*

**Filter:**  
year.born < 2010

**Besitzt die Person ein Fahrrad?** (bike.own)

- Ja
- Nein

**Wie häufig nutzt die Person ein Fahrrad?** (bike.use)

- (fast) täglich
- Wöchentlich
- Monatlich
- Seltener
- Nie

## Stated Adaptation Experiment

Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 4
-------------	-------------	-------------	-------------

### Situation 1

Jährliche Veränderung zu den bisherigen Mobilitätskosten	-	(annChMobCosts)
Monatliche Veränderung zu den bisherigen Mobilitätskosten	-	(monthChMCosts)

Benzinkosten (€/l)	1,50 €	(exp_fuelPrice)
Strompreis (€/100 km)	7,00 €	(exp_electrPrice)
CO2 Aufschlag (€ je Liter Benzin)	0,20 €	(exp_co2Charge)
Umweltbonus Kaufprämie (€)	2.000,00 €	(exp_envlBonus)
Kfz-Steuer für E-Autos	kostenfrei	(exp_taxECars)
ÖV Preis	kostenfrei	(exp_pTransportP)

Personenkraftwagen		
Wahl Segmenklasse		(carType)
Wahl Hubraum		(carEngineDispl)
Wahl Antriebskonzept		(carEngineDispl)
Neuwagen		(carIsNew)
Jahresfahrleistung (km)		(carExperiment AnnualKilometrage)
Veränderung der Fahrzeugkosten pro Jahr		
Jahresfahrleistung Neu	0	
bisherige Jahresfahrleistung	0	
Fahrzeug hinzufügen		
Motorräder		
Wahl Segmentklasse		(mbikeType)
Jahresfahrleistung (km)		(mbikeExpAnnKm)
Veränderung der Motorradkosten pro Jahr		
Jahresfahrleistung Neu	0	
bisherige Jahresfahrleistung	0	
Motorrad hinzufügen		
Öffentliche Verkehrsmittel Abonnements je Person		
Wahl ÖV Abo		(pTransportSubscr)
Abotyp		(bahnCardSubscr)
BahnCard		
Veränderung ÖV-Kosten		
ÖV Abo pro Person hinzufügen		
<b>Derzeitige Kosten</b>		

## Stated Preference Experiment

### Situation 1 --X (12 Situationen pro Person)

Welche Variante bevorzugen Sie? (Beispielsituation) (choice)

	Konfiguration 1	Konfiguration 2
<b>Authentifizierung</b>	Plug&Charge	App
<b>Bezahlart</b>	Lastschrift	Kartenbasiert
<b>Abrechnungsart</b>	Pauschalbetrag	nach Strommenge
<b>Anteil bezogener grüner Energie</b>	0%	0%

- Konfiguration 1
- Konfiguration 2
- Ich wähle keine Option

## Kognitive Wahrnehmung der Elektromobilität

### Theory of planned behavior – Attitude

Die Vorstellung als nächstes Auto ein Elektroauto zu kaufen finde ich ... (topb.a.1)

- 1 – angenehm
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – unangenehm

Der Kauf eines Elektroautos ist für die Lösung aktueller Herausforderungen ... (topb.a.2)

- 1 – nützlich
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – schädlich

Die gebotenen Anreize zum Kauf von Elektroautos finde ich ... (topb.a.3)

- 1 – attraktiv
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – unattraktiv

In Bezug auf den Kauf eines Elektroautos ist die Reichweite dieser Fahrzeuge für mich ... (topb.a.4)

- 1 – angenehm
- 2

- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – unangenehm

**In Bezug auf den Kauf eines Elektroautos ist die Ladezeit dieser Fahrzeuge dieser für mich ... (topb.a.5)**

- 1 – angenehm
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – unangenehm

**Durch die Nutzung eines Elektroautos hebe ich mich ... von anderen Verkehrsteilnehmern ab. (topb.a.6)**

- 1 – positiv
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – negativ

**Die Risiken für Leib und Leben bei einem Unfall sind in einem Elektroauto... (topb.a.7)**

- 1 – tragbar
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – untragbar

**Insgesamt wären der Kauf und die Nutzung eines Elektroautos für mich ... (topb.a.8)**

- 1 – nützlich
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – schädlich

**Die Kaufanreize und die Verbreitung von Elektroautos sind für mich eine ... Angelegenheit. (topb.a.9)**

- 1 – kurzfristige
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7 – langfristige

**Alles in allem leistet der Kauf eines Elektroautos einen ... Beitrag zur Lösung der aktuellen Herausforderungen.** (topb.a.10)

- 1 – positiven
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – negativen

**Ich halte die staatlichen Kaufanreize für Elektroautos für ...** (topb.a.11)

- 1 – angemessen
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – unangemessen

**Die Zeit zum Laden eines Elektroautos ließe sich ... zur Erledigung anderer wichtiger Dinge nutzen.** (topb.a.12)

- 1 – gut
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – schlecht

**Theory of planned behavior – Subjective Norm**

**Menschen, die mir wichtig sind, betonen die Vorteile der Nutzung von Elektroautos.** (topb.sn.1)

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Menschen, die mir wichtig sind, hoffen auf eine schnelle Verbreitung von Elektroautos.** (topb.sn.2)

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Menschen, die mir wichtig sind, haben selbst ein Elektroauto gekauft bzw. planen einen Kauf.** (topb.sn.3)

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Menschen, die mir wichtig sind, denken, dass ich als nächsten Wagen ein Elektroauto kaufen sollte.** (topb.sn.4)

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Menschen, die mir wichtig sind, sehen im Umstieg auf Elektroautos einen Teil der Lösung aktueller Herausforderungen.** (topb.sn.5)

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Theory of planned behavior – Perceived Behavior Control**

**Die Nutzung eines Elektroautos würde mir in technischer Hinsicht ... fallen.** (topb.pbc.1)

- 1 – leicht
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – schwer

**Die Durchführung eines Ladevorgangs würde mit ... fallen.** (topb.pbc.2)

- 1 – leicht
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7 – schwer

**Der Kauf eines Elektroautos wäre für mich in finanzieller Hinsicht möglich. (topb.pbc.3)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Die Fördermöglichkeiten zum Kauf eines Elektroautos sind mir bekannt. (topb.pbc.4)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Die Auswahl eines individuell passenden Elektroautos wäre für mich ... (topb.pbc.5)**

- 1 – leicht
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – schwer

**Zum Laden eines Elektroautos wären mir eine ausreichende Anzahl an Ladesäulen bekannt. (topb.pbc.6)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Theory of planned behavior – Intention**

**Ich spiele mit dem Gedanken, auf ein Elektroauto umzusteigen. (topb.i.1)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Beim nächsten Fahrzeugkauf werde ich den Erwerb eines Elektroautos in Erwägung ziehen.** (topb.i.2)

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Ich habe die feste Absicht, mir ein Elektroauto zu kaufen.** (topb.i.3)

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Ich habe mich bereits über den Kauf eines Elektroautos informiert.** (topb.i.4)

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Environmental awareness – Umweltaffekt**

**Ich freue mich über Initiativen, die nachhaltige Lebensweisen einfach ausprobieren, zum Beispiel Ökodörfer, oder Slow-Food-Bewegungen.** (ev.a.1)

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Die Umweltproblematik wird von vielen Umweltschützerinnen und Umweltschützern stark übertrieben.** (ev.a.2)

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Es macht mich wütend, wenn ich sehe, dass Deutschland seine Klimaziele verfehlt. (ev.a.3)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Environmental awareness – Umweltverhalten**

**Beim Kauf von Haushaltsgeräten wähle ich besonders energieeffiziente Geräte (A+++ oder A++ Energieeffizienzsiegel). (ev.b.1)**

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Beim Einkaufen wähle ich Produkte mit Umweltsiegel, zum Beispiel Blauer Engel, EU-Biosiegel oder EU-Ecolabel. (ev.b.2)**

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Ich kaufe Lebensmittel aus kontrolliert ökologischem Anbau. (ev.b.3)**

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Zu den Hauptmahlzeiten esse ich Fleisch. (ev.b.4)**

- 1 – Trifft zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Trifft nicht zu

**Environmental awareness – Umweltkognition**

**Es gibt natürliche Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt längst erreicht hat. (ev.c.1)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Zugunsten der Umwelt sollten wir alle bereit sein, unseren derzeitigen Lebensstandard einzuschränken. (ev.c.2)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Für ein gutes Leben sind andere Dinge wichtiger als Umwelt und Natur. (ev.c.3)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Wir brauchen mehr Wirtschaftswachstum, auch wenn das die Umwelt belastet. (ev.c.4)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

**Mehr Umweltschutz bedeutet auch mehr Lebensqualität und Gesundheit für alle. (ev.c.5)**

- 1 – Stimme zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – Stimme nicht zu

## Anhang B. Redetext der Interviewer

[Begrüßung]

Vielen Dank nochmal für Ihr Interesse an unserer Befragung und Ihre Bereitschaft daran teilzunehmen.

Ich heiße ... und werde Sie heute durch unsere Befragung begleiten.

Noch kurz zu unserem Projekt.

Das Projekt Electric City Rüsselsheim hat den Aufbau einer großflächigen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in Rüsselsheim geplant.

Wir von der Hochschule RheinMain führen im Rahmen des Projekts eine sozialwissenschaftliche Bevölkerungsbefragung durch. Hier geht es um das Mobilitätsverhalten der Menschen und wie die Elektromobilität allgemein wahrgenommen wird. Aus den Ergebnissen werden Empfehlungen für politische Maßnahmen abgeleitet, aber auch für die Ausgestaltung der Ladeinfrastruktur.

Haben Sie noch Fragen zu dem Projekt oder können wir direkt loslegen?

Themen-Block	Redetext + Hinweise (→ <i>kursiv</i> )
Einführung	<p>Für Sie als Information vorab:</p> <p>Diese Befragung war vor Corona noch als eine Haushaltsbefragung geplant. Da sind wir Interviewer in die Haushalte gegangen und haben die Personen persönlich interviewt.</p> <p>Das heißt, es wird jetzt teilweise so sein, dass ich Ihnen die Fragen vorlese und Sie mir eine der Antwortmöglichkeiten nennen. Es wird nachher dann jedoch Bereiche geben, in denen es notwendig ist, dass Sie die Anweisungen von mir bekommen, weshalb diese Befragung nicht in Form eines Online-Fragebogens durchgeführt werden kann.</p> <p>Dann gebe ich jetzt den Fragebogen frei...</p> <p>→<i>Fragebogen freigegeben</i></p> <p>Können Sie das sehen?</p>
Übersicht	<p>Noch kurz zu den Inhalten der Befragung:</p> <p>Wir starten mit Angaben zu Ihrem Wohnort und Wohnsituation allgemein. Dann nehmen wir Daten zu allen Fahrzeugen und allen Personen im Haushalt auf. Danach folgen zwei Entscheidungsexperimente für die Zusammenstellung Ihrer Haushaltsflotte und zu Ihren Präferenzen für die Ausgestaltung der Ladesäulen. Und zum Abschluss geht es noch um Ihre Wahrnehmung der Elektromobilität an sich.</p>
Wohnsituation	<p>Kommen wir zu den Wohnortdaten Ihres Haushaltes</p> <p>→<i>Datum, ID, Adresse nicht vergessen (wenn möglich vorab eintragen)</i></p> <p>[Fragen im Fragebogen]</p> <p>Als nächstes betrachten wir ihre Wohnsituation</p> <p>[Fragen im Fragebogen]</p>
Personenkraftwagen	<p>Jetzt kommen wir noch zu den Fahrzeugen ihres Haushalts. Anhand Ihrer Angaben werden die Mobilitätskosten für Ihren Haushalt errechnet und im späteren Teil im Fragebogen verwendet.</p>

Pkw 1	<p>Wichtig ist, dass Sie bei den Angaben zu dem Verkehrsverhalten sich auf die Zeiten vor der Corona-Pandemie beziehen.</p> <p>Wir fangen mit den Autos an. [Fragen im Fragebogen]</p> <p>Zu dem ersten Auto. Haben Sie den Fahrzeugschein griffbereit? [Fragen im Fragebogen]</p>
Pkw 2 ...	<p>Mit den Angaben zu Pkw 1 sind wir nun fertig. Dann machen wir mit dem Pkw 2 weiter. [Fragen im Fragebogen]</p>
Motorräder	<p>Zuletzt noch die Motorräder. [Fragen im Fragebogen]</p> <p>→ <i>zuerst Motorrad 1, dann Motorrad 2...</i></p>
Personen	<p>Nun kommen wir zu den Personen in Ihrem Haushalt.</p>
Person 1	<p>Fangen wir mit Ihnen an. Hier trage ich statt Ihrem Namen, Befragte/r' ein → <i>entsprechend eintragen</i> [Fragen im Fragebogen]</p>
Person 2- xx	<p>Mit den Angaben zu Ihnen/Person ... sind wir nun fertig und kommen zu Person ... [Fragen im Fragebogen]</p>
Stated Adptation Experiment	<p>Dann kommen wir zu dem Teil, in dem Sie Situationen mit unterschiedlichen Kosten für Mobilität gezeigt bekommen und die Mobilitätswerkzeuge für Ihren Haushalt entsprechend anpassen können.</p> <p>Dazu schauen wir uns zunächst die heutige Preisgestaltung an. → <i>Power Point, Folie 7</i></p> <p>Hier sehen Sie die Attribute von Kostenpositionen, die die Mobilitätskosten beeinflussen. In der rechten Spalte sehen Sie die Ausprägung, die diese Attribute in etwa heute bzw. bei der Planung der Studie annahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Benzin und Diesel</b> wird hier also als 1,50€ pro Liter zusammengefasst</li> <li>- Der <b>Strompreis</b> für Fahrstrom liegt in etwa bei 3,50€ pro 100 km</li> <li>- Den CO2 Aufschlag auf den Liter Benzin gibt es aktuell noch nicht, hier sind wir also bei 0€</li> <li>- Es gibt den <b>Umweltbonus</b>, also eine Kaufprämie für Elektroautos. Diese lagen bei 6.000€</li> <li>- Dann haben wir da die Position <b>Kfz-Steuer für Elektroautos</b>. Die wird aktuell noch nicht erhoben, ist also auch bei 0€</li> <li>- Und schließlich den Preis für Fahrten mit den <b>öffentlichen Verkehrsmitteln</b>. Heute zahlen wir 100% des Ticket-Preises.</li> </ul> <p>Erscheinen ihnen diese Merkmale soweit plausibel?</p> <p>Okay, Sie werden jetzt viermal in eine <b>fiktive</b> Situation versetzt, in denen diese Attribute verschiedene Ausprägungen annehmen. Anhand der Daten zu Ihrem Mobilitätsverhalten können wir sehen, wie sich die Änderungen der Ausprägungen auf Ihre Kosten für die Mobilität pro Jahr bzw. pro Monat auswirken. Bitte versuchen Sie sich in diese Situation zu versetzen.</p>

	<p>Wir gehen das einmal anhand der ersten Situation gemeinsam durch. Ich übernehme nun Ihre Daten aus der Befragung in das Experiment.</p> <p>→<i>Daten übernehmen &amp; folgenden Abschnitt am Bildschirm erklären</i></p> <p>Zu der Gestaltung der Aufgabe:</p> <p>Sie sehen nun die neue Preissituation im blauen Kasten. Das sind Preise, die in dieser Situation für Sie gültig sind. Oben im roten Bereich sehen Sie, wie sich diese Situation auf Ihre Kosten auswirkt. Im Bereich der Autos sehen Sie jetzt die von Ihnen angegebenen Infos zur Größenklasse, Hubraumklasse und Antriebskonzept ihrer Fahrzeuge. Darunter sehen Sie welche Kostenveränderung durch die neuen Preise in dieser Situation durch jedes einzelne Fahrzeug verursacht wird. Weiter unten finden Sie dasselbe für Motorräder und für den öffentlichen Personennahverkehr, also für ÖPNV Abonnements und Bahncards der betroffenen Person.</p> <p>Wenn Sie aufgrund der neuen Preissituation, Ihre Fahrzeugflotte anpassen wollen, können Sie Fahrzeuge entfernen oder hinzufügen. Selbes gilt für Motorräder, sowie ÖPNV-Abonnements. Sie können jederzeit verfolgen, wie sich Ihre Veränderungen auf Ihre Kosten auswirken. Sie können die Jahresfahrleistung ebenfalls anpassen. Es bestünde also zum Beispiel die Möglichkeit eine geringere Jahresfahrleistung durch ein ÖPNV Ticket zu kompensieren.</p> <p>Auch hier ist wichtig, dass Sie sich bei der Entscheidung auf die Zeiten vor der Corona-Pandemie beziehen.</p> <p>Haben Sie die Bedingung und die Aufgabenstellung verstanden?</p> <p>Situation 1</p> <p>Schauen wir uns nochmal die Situation 1 an. Was würden Sie anders machen, wenn diese Preisgestaltung gelten würde...</p> <p>→<i>Bedingungen vorlesen</i></p> <p>Ihre Kosten für die Haushaltsflotte wären dann bei ...</p> <p>→<i>Kosten vorlesen</i></p> <p>Situation 2-4</p> <p>Was würden Sie anders machen? → <i>Auf Befrag/n eingehen, ggf. erneut erläutern</i></p> <p>Nun zu der Situation ...</p> <p>→ <i>s.o.</i></p>
<p>Stated Preferences Expeiment</p>	<p>Dann hätten wir auch schon den größten Teil des Fragebogens hinter uns. Jetzt kommt noch ein Teil zu Ihren Präferenzen für die Ausgestaltung von Ladesäulen für Elektroautos.</p> <p>→<i>Power Point, Folie 8</i></p> <p>Hierzu schauen wir uns die Merkmale genauer an.</p> <p>Erstens die <b>Authentifizierung</b> Ihres Fahrzeugs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hier gibt es zum einen die Möglichkeit per <b>Plug &amp; Charge</b>, d.h. dass ihr Auto durch den Anschluss des Ladekabels an die Ladesäule automatisch authentifiziert wird</li> <li>- Des Weiteren gibt es die <b>RFID</b>-Karte. Das ist eine Ladekarte mit einem sogenannten RFID-Chip, den Sie von der klassischen EC-Karte oder Kreditkarte kennen</li> <li>- Zuletzt gibt es die Möglichkeit der Authentifizierung per <b>App</b></li> </ul> <p>Dann die <b>Bezahlarten</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum einen über <b>webbasierte</b> Dienste wie PayPal, etc.</li> <li>- Oder <b>kartenbasierte</b> Bezahlart mit Kredit oder EC-Karte</li> <li>- Und zuletzt per <b>Lastschrift</b>, was zumeist in Verbindung mit der Ladekarte genutzt wird, wenn mit einem Anbieter ein Vertrag geschlossen wird</li> </ul>

	<p>Als nächstes haben wir die <b>Abrechnungsart</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach <b>Strommenge</b>. Bei diesem Modell bezahlen Sie den tatsächlich bezogenen Fahrstrom. Also ähnlich wie Sie es von der Tankstelle kennen. Man zahlt das, was man bezieht.</li> <li>- Es gibt aber auch Geschäftsmodelle wo der Preis nach <b>Zeit</b> gestaffelt ist. Also je länger ich lade desto teurer wird es.</li> <li>- Auch gibt es den <b>Pauschalpreis</b>: man zahlt einen festgelegten Preis für einen Ladevorgang, egal wie lange man lädt oder wie viel Strom man bezieht</li> <li>- Und es gibt die <b>Flatrate</b>, also grenzenloses Laden zu einem monatlichen Festpreis</li> </ul> <p>Und schließlich haben wir noch das Merkmal <b>Stromanteil regenerativer Energien</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hier ist dann angegeben wie der Strommix, den Sie beziehen ausgestattet ist. Es gibt die Ausprägungen 0, 50 oder 100%.</li> </ul> <p>Haben Sie die Merkmale und Ihre Ausprägungen verstanden?</p> <p>Gut, dann können wir zu den Entscheidungssituationen übergehen. Bitte fragen Sie auch gerne währenddessen nach, wenn Sie doch noch Fragen zu den Merkmalen haben.</p> <p><i>→Fragebogen</i></p> <p>Sie sehen jetzt nach und nach 12 Situationen. In jeder Situation werden Ihnen zwei Ladesäulenkonfigurationen vorgestellt, bei denen die vorhin gezeigten Ladesäulen-Merkmale jeweils eine der möglichen Ausprägungen einnehmen. Sie können sich dann zwischen den <b>beiden</b> Ladesäulen entscheiden. Es ist wichtig, dass wir aufmerksam durch die 12 Situationen durchgehen, damit später die bestmögliche Konfiguration statistisch ermittelt werden kann. So können wir die Ladesäulen in Rüsselsheim benutzerfreundlich ausgestalten.</p> <p><i>→Merkmale und Ausprägungen vorlesen ausgehend von Ladesäule:</i></p> <p><i>→keine der beiden Konfiguration eine Option → ,ich wähle keine Option‘</i></p> <p><i>→möchte sich nicht entscheiden → ,keine Angabe‘</i></p>
<p>Sozialpsychologische Konstrukte</p>	<p>Gut dann hätten wir es fast geschafft. Es folgt der letzte Teil. Hier geht es um die kognitive Wahrnehmung der Elektromobilität und um Ihre allgemeine Einstellung zu Umwelt und Natur. Bei den Aussagen zu Elektroautos, sind sowohl vollelektrische als auch Hybrid-Fahrzeuge gemeint. Ich lese Ihnen immer eine Aussage vor und Sie entscheiden sich für die Ausprägungen 1 – 7 und nennen mir die entsprechende Zahl.</p> <p>Es kann hier vorkommen, dass sich zwei oder mehrere Aussagen fast identisch anhören. Das hat etwas mit den Theorien zu tun die dieser Befragung zugrunde liegen.</p>
<p>[organisatorische Fragen klären (Einwilligungserklärung, Aufwandsentschädigung) [sich bedanken &amp; verabschieden]</p>	

## Anhang C. Erstes Anschreiben



Hochschule RheinMain, Postfach 3251, 65022 Wiesbaden

Max Mustermann  
Musterstraße 1  
12345 Musterstadt

01.01.2020

### Online-Umfrage zu Ihrem Mobilitätsverhalten und Wahrnehmung der Elektromobilität

Sehr geehrter Herr Mustermann,

die Bereiche Mobilität und Verkehr befinden sich in einem starken Wandel. Das Ziel ist, den Energieverbrauch zu verringern, ohne dabei die Mobilität der Bürger und Bürgerinnen einzuschränken. Einen der zentralen Faktoren spielt dabei die Elektromobilität. Dabei wurde bis heute nicht detailliert untersucht, wie derartige neue Antriebs- und Verkehrskonzepte von der Bevölkerung wahrgenommen werden. Um ein umfassendes Stimmungsbild zu erhalten, führt die Hochschule RheinMain eine Bevölkerungsbefragung durch. Diese Befragung ist ein Teil des Forschungsprojekts „Electric City Rüsselsheim“ und wird im Rahmen des „Sofortprogramms Saubere Luft“ von der Bundesregierung gefördert. Wir laden Sie hiermit herzlich zur Teilnahme an der Befragung ein.

#### Warum ist Ihre Teilnahme lohnenswert?

Mit Ihrer Teilnahme helfen Sie uns einen Teil der aktuellen Verkehrsprobleme besser zu verstehen und den damit einhergehenden Herausforderungen begegnen zu können. Unsere Bitte ist daher, uns durch Ihre Teilnahme zu unterstützen und Ihre Meinung in unser Projekt einfließen zu lassen. Jede einzelne Teilnahme ist von großer Bedeutung.

Die Befragung wird in etwa 60 Minuten dauern. Ihr Aufwand wird durch eine einmalige Zahlung in Höhe von 20 Euro entschädigt.

#### Wie kann ich an der Befragung teilnehmen?

Im Laufe der kommenden Wochen kontaktieren wir Sie telefonisch zur Abfrage Ihrer Teilnahmebereitschaft und zur Verabredung eines Interviewtermins. Gerne können Sie uns bei Interesse auch direkt per Mail informieren. An besagtem Termin treten Sie über einen von uns übermittelten Link einem Online-Meeting-Raum bei. Hier treffen Sie sich mit einem/er geschulten Interviewer/in und gehen gemeinsam den Fragebogen durch. Sie benötigen ausschließlich einen PC mit Internetverbindung und integriertem Mikrofon. Eine Kamera ist nicht notwendig.

#### Was passiert mit meinen Daten?

Ihre Antworten werden ohne Namen, Adresse oder Telefonnummer ausgewertet. Ein Rückschluss aus den Ergebnissen auf Ihre Person ist nicht möglich.

#### Sie haben weitere Fragen?

Bei Rückfragen steht Ihnen Margarita Gutjar, Mitarbeiterin im Forschungsprojekt, gerne zur Verfügung: E-Mail: margarita.gutjar@hs-rm.de, Telefon: +49 611 9495-1933.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an der Befragung teilnehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Matthias Kowald  
*Projektleiter*

## Anhang D. Allgemeine Informationen über das Forschungsprojekt



Hochschule RheinMain  
University of Applied Sciences  
Wiesbaden Rüsselsheim

### Allgemeine Informationen über das Forschungsprojekt

#### „Erheben von quantitativen Daten für Analysen zur Akzeptanz und Wahrnehmung der Elektromobilität in Deutschland im Rahmen des Projektes Electric City Rüsselsheim“

In der Fachgruppe Mobilitätsmanagement der Hochschule RheinMain wird die Akzeptanz und Wahrnehmung der Elektromobilität in Deutschland untersucht.

Dazu gehört vor allem die Analyse des Ist-Zustands, sowie die Offenheit für mögliche (finanzielle) Anreize. Deshalb sollen im Rahmen des oben genannten Forschungsvorhabens Haushalte aus der Rüsselsheim/Wiesbadener Region zu ihrem Arbeitsweg, ihrem Mobilitätsverhalten sowie ihrem Haushaltseinkommen befragt werden.

#### 1. Teilnahmebedingungen:

Teilnehmen können Sie, wenn Sie das 18 Lebensjahr vollendet haben und Einzugsgebiet Rüsselsheim/Wiesbaden wohnen.

#### 2. Umgang mit den Daten im Forschungsprojekt

Die Daten werden nur für die Zwecke des vorliegenden Forschungsprojekts auf dem fachbereichseigenen Server der Hochschule RheinMain gespeichert, analysiert und anschließend anonymisiert. Eine Weitergabe an Dritte findet nicht statt.

#### 3. Weitere Verwendung der Daten

Eine Weiterverwendung der Rohdaten findet nicht statt. Die aggregierten Daten sollen jedoch in einem öffentlichen Repository abgelegt werden.

#### 3.1. Einwilligung in die Verwendung der E-Mailadresse /Telefondaten für zukünftige Projekte

Die Fachgruppe Mobilitätsmanagement der Hochschule RheinMain möchte auch in Zukunft weiter mit personenbezogenen Daten forschen. Daher würden wir gerne Ihre Kontaktdaten wiedernutzen, um Sie zukünftig über thematisch ähnliche Forschungsprojekte zu informieren. Ob Sie dann tatsächlich an einem Projekt teilnehmen, können Sie natürlich frei entscheiden.

#### Kontaktperson

Wenn Sie Fragen, Bedenken oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an:

Margarita Gutjar, M.Sc, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen, Fachgruppe Mobilitätsmanagement  
Kurt-Schumacher-Ring 18, 65197 Wiesbaden

E-Mail: [Margarita.Gutjar@hs-rm.de](mailto:Margarita.Gutjar@hs-rm.de), Tel: +49 (0)611 9495 -1933

## Anhang E. Datenschutzerklärung nach Art. 13 DS-GVO



<b>Datenschutzerklärung nach Art. 13 DS-GVO</b>	
Anlässlich der Datenerhebung bei der Teilnahme und Durchführung des Projekts „Erheben von quantitativen Daten für Analysen zur Akzeptanz und Wahrnehmung der Elektromobilität in Deutschland im Rahmen des Projektes Electric City Rüsselsheim“ der Fachgruppe Mobilitätsmanagement an der Hochschule RheinMain	
<b>Verantwortlicher im datenschutzrechtlichen Sinne:</b>	Hochschule RheinMain, Kurt Schumacher Ring 17, 65197 Wiesbaden vertreten durch den Präsidenten Prof. Dr. Detlev Reymann  E-Mail: praesident(at)hs-rm.de Telefon:+49 611 94 95-01
<b>Ansprechpartner für die Verarbeitung der in diesem Projekt anfallenden Daten:</b>	Margarita Gutjar, M.Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin  Kurt-Schumacher-Ring 18   65197 Wiesbaden E-Mail: Margarita.Gutjar@hs-rm.de Tel. +49 (0)611 9495 -1933
<b>Behördlicher Datenschutzbeauftragter der Hochschule RheinMain</b>	datenschutzbeauftragter@hs-rm.de
<b>Zweck der Datenverarbeitung und Folgen der Nichtangabe der personenbezogenen Daten</b>	Die unten aufgeführten Datenkategorien werden erhoben, um die Akzeptanz und Wahrnehmung der Elektromobilität in Deutschland im Rahmen des Projektes Electric City Rüsselsheim zu analysieren. Die Teilnahme ist freiwillig.
<b>Verarbeitete Datenkategorien</b>	Adressen, Haushaltsmitglieder (Mutter, Vater, Kind, etc.), Geschlecht, Geburtsjahr, Bildungsabschluss, Grad der Erwerbstätigkeit, berufliche Position, Wirtschaftszweig, Arbeitsort, Arbeitszeitmodell, PKW Besitz sowie das skalierte Nettohaushaltseinkommen (<500 €, 500-900 €, 1500-2000 €, etc.) von Haushalten aus den Gebieten Rüsselsheim, Bauschheim, Königsstädten, Haßloch, Kelsterbach, Gustavsburg, Erbenheim und Wiesbaden
<b>Rechtsgrundlage</b>	Die Daten werden ausschließlich auf Grundlage von Art. 6 Abs. 1 lit. a DS-GVO der freiwillig und informiert erteilten Einwilligung verarbeitet.
<b>Empfänger</b>	Prof. Dr. Matthias Kowald Margarita Gutjar (wissenschaftliche Mitarbeiterin) IT-Kraft des Fachbereichs
<b>Dauer der Speicherung</b>	Der Datensatz wird nach den ersten Analysen anonymisiert, d.h. Adressen werden zu Hektaren



	<p>aggregiert. Alle anderen Daten werden kategorisch zusammengefasst. Der so anonymisierte Datensatz soll in einem öffentlichen Forschungsdatenmanagementsystem (Repositorium) abgelegt werden. Ab September 2022 werden nur noch so anonymisierte Daten vorliegen. Alle anderen personenbezogenen Daten, die mit diesem Projekt in Verbindung stehen und für die keine gesonderte Einwilligung für eine zukünftige Verarbeitung besteht, werden zu diesem Zeitpunkt vernichtet.</p>
<p><b>Ihre Rechte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sie haben das Recht, von der Hochschule Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten und/oder unrichtig gespeicherte Daten berichtigen zu lassen, solange die Daten noch nicht anonymisiert wurden.</li><li>• Sie haben darüber hinaus das Recht auf Löschung oder auf Einschränkung der Verarbeitung, solange die Daten noch nicht anonymisiert wurden.</li><li>• Außerdem haben Sie das Recht Ihre Einwilligung zu widerrufen, wobei die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt wird. Dies gilt nur solange die Daten noch nicht anonymisiert wurden.</li></ul> <p>Bitte wenden Sie sich dazu jeweils an Frau Margarita Gutjar.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sie haben das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen die Rechtsvorschriften verstößt. Die Aufsichtsbehörde in Hessen ist der Landesbeauftragte für den Datenschutz und Informationsfreiheit Hessen: <a href="https://datenschutz.hessen.de/">https://datenschutz.hessen.de/</a></li></ul>	

## Anhang F. Checkliste zur Vorbereitung auf das Interview



### Checkliste zur Vorbereitung auf das Interview

Wir bitten Sie, folgende Unterlagen zum Interview griffbereit zu haben:

- (Fotokopie/Foto der) Fahrzeugschein(e) zu allen in Besitz Ihres Haushalts befindlichen Kfz.

Wir bitten Sie, bis zum Interview über die folgenden Anliegen nachgedacht zu haben:

- Jahr der Anschaffung aller aktuell in Besitz des Haushalts befindlichen Kfz.
- Art der Anschaffung aller aktuell in Besitz des Haushalts befindlichen Kfz (Neu oder gebraucht).
- Kilometerstand beim Kauf von allen aktuell in Besitz des Haushalts befindlichen Kfz, welche nicht als Neuwagen gekauft wurden.
- Aktueller Kilometerstand aller aktuell in Besitz des Haushalts befindlichen Kfz.
- Geschätzte Jahresfahrleistung aller aktuell in Besitz des Haushalts befindlichen Kfz.

Gerne können Sie diese Checkliste zum Eintrag der benötigten Angaben nutzen.

## **Anhang G. Einwilligungserklärung (Bestandteil der Email)**

Zur Teilnahme an der Befragung ist Ihre Einwilligung in die Teilnahme am Forschungsprojekt und die damit verbundene Datenverarbeitung notwendig. Bitte entnehmen Sie Informationen zur Datenverarbeitung aus der beigelegten Datenschutzerklärung nach Art. 13 DSGVO. Zur Einwilligung kopieren Sie bitte den folgenden Absatz in eine Antwortmail, fügen an der gekennzeichneten Stelle Ihren Namen ein und senden diese an mich zurück:

Ich, [Vorname] [Nachname], habe die allgemeinen Informationen zum Forschungsprojekt **„Erheben von quantitativen Daten für Analysen zur Akzeptanz und Wahrnehmung der Elektromobilität in Deutschland im Rahmen des Projektes Electric City Rüsselsheim“** gelesen und willige in die Teilnahme am Forschungsprojekt und die damit verbundene Datenverarbeitung ein.

Mir ist bewusst, dass die Einwilligung freiwillig ist und ohne Nachteile (auch einzeln) verweigert oder jederzeit auch ohne Angaben von Gründen widerrufen werden kann. Ich weiß, dass im Falle eines Widerrufs die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt wird. Ich habe verstanden, dass ich mich bis zur Anonymisierung der Daten für einen Widerruf einfach an die in den Informationen genannte Kontaktperson wenden kann und dass aus der Verweigerung der Einwilligung oder ihrem Widerruf keine Nachteile entstehen.

Mir wurden die Informationen nach Art. 13 DSGVO zur Erhebung personenbezogener Daten im Forschungsprojekt mitgeteilt und zur Verfügung gestellt.

Ihre Einwilligung ist freiwillig und jederzeit widerrufbar. Zum vereinbarten Zeitpunkt beginnt das eigentliche Interview, in dem Sie ca. 1 Stunde zu Ihren persönlichen Umständen sowie Ihrem Mobilitätsverhalten befragt werden. Sie benötigen ein Mikrofon, jedoch keine Kamera am PC. Die Antworten werden elektronisch eingegeben. Am Ende des Interviews werden Ihnen nach Aufnahme der Kontodaten 20 Euro als Aufwandsentschädigung überwiesen.

## Anhang H. Flyer zur Umfrage



### IHRE ANSPRECHPARTNERIN

**Margarita Gutjar**  
Mitarbeiterin im Forschungsprojekt

E-Mail: [margarita.gutjar@hs-rm.de](mailto:margarita.gutjar@hs-rm.de)  
Telefon: +49 611 9495-1933



 Hochschule RheinMain

**UMFRAGE ZU IHREM  
MOBILITÄTSVERHALTEN**  
und Wahrnehmung der  
Elektromobilität



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Die Bereiche Mobilität und Verkehr befinden sich in einem starken Wandel. Ein Baustein dieses Wandels ist die Elektromobilität, welche die Luft- und Lärmemissionen in den Innenstädten verringern soll. Das vorliegende Projekt erforscht dabei die Wahrnehmung und Bewertung neuer Antriebs- und Verkehrskonzepte in der Bevölkerung. Dazu möchte ein Team der Hochschule RheinMain im Rahmen einer Bevölkerungsbefragung ein umfassendes Stimmungsbild erfassen.

Wir laden Sie herzlich zur Teilnahme an dieser Befragung ein!

### Die Befragung:

- Ist ein Teil des Projekts „Electric City Rüsselsheim“
- Wird im Rahmen des „Sofortprogramms Saubere Luft“ von der Bundesregierung gefördert

### Ihre Rückmeldung ist uns wichtig!

Helfen Sie uns einen Teil der aktuellen Verkehrsprobleme besser zu verstehen und den damit einhergehenden Herausforderungen begegnen zu können.

- Dauer der Befragung: in etwa 60 Minuten
- Ihren Aufwand entschädigen wir: eine einmalige Zahlung in Höhe von 20€

### VORAUSSETZUNGEN:

- Sie oder Personen aus Ihrem Haushalt haben noch nicht teilgenommen
- Sie sind 18 Jahre alt oder älter
- Sie wohnen in Rüsselsheim, Wiesbaden oder in Nachbargemeinden
- Sie haben einen PC mit Internetverbindung. Alternativ: Sie kommen an die Hochschule RheinMain und werden persönlich interviewt

Der Schutz Ihrer Daten ist uns wichtig. Ihre Antworten werden ohne Namen, Adresse oder Telefonnummer ausgewertet. Ein Rückschluss aus den Ergebnissen auf Ihre Person ist nicht möglich.

### ABLAUF

- Wir vereinbaren einen Termin
- Sie erhalten eine Terminbestätigung per E-Mail mit allen Informationen
- Sie erhalten eine E-Mail mit einem Link zu einem Online-Meeting-Raum
- **Interviewtermin:** Sie treten dem Meeting-Raum bei. Ein/e geschulte/r Interviewer/in begleitet Sie durch den Fragebogen

Wir würden uns sehr über Ihre Teilnahme freuen!

Prof. Dr. Matthias Kowald  
PROJEKTLEITER

## Anhang I. Codebuch zum Fragebogen: unterteilt nach Datensatz, inkl. Angaben zu fehlenden Werten, Messniveau und Punkten für RB

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A. [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
<b><i>Alle Datensätze</i></b>										
ID		ID Befragte/r								
<b>Metadaten</b>										
IntID		Interviewer ID								
t.stamp		Zeitstempel							metrisch	
date		Datum Interview							metrisch	
mode		Befragungsmodus	1	Face-to-Face (im HH)					nominal	
			2	Web						
			3	Face-to-Face (Hochschule)						
rcrtng		Rekrutierungsart-	1	Telefonliste					nominal	
			2	Parkplaetze						
q.version		Fragebogenversion							nominal	
<b><i>Wohnsituation des Haushaltes</i></b>										<b>Gesamt: 64</b>
hh.street		Straße							nominal	4
hh.hsnr		Hausnummer							nominal	3
hh.twn		Ort	1	Bauschheim					nominal	4
			2	Bischofsheim						
			3	Erbenheim						
			4	Flörsheim am Main						
			5	Gustavsburg						
			6	Haßloch						
			7	Hochheim						
			8	Kelsterbach						
			9	Königsstädten						
			10	Rüsselsheim						
			11	Wiesbaden						
ls.type		Wohnungsart	1	Freistehendes	1	0,21			nominal	4
			2	Einfamilienhaus						
			3	Reihen- oder Doppelfamilienhaus						
			4	Mehrfamilienhaus mit bis zu vier Wohnungen						
			5	Mehrfamilienhaus oder Wohnblock mit mehr als vier Wohnungen						
ls.nroom		Anzahl Zimmer			3	0,64			metrisch	3

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
ls.year		Zeit am aktuellen Wohnsitz			2	0,43			metrisch	3
ls.hhtype		Haushaltsform	1	Einpersonenhaushalt	2	0,43			nominal	4
			2	Wohngemeinschaft						
			3	Partner/Ehepaar ohne Kinder						
			4	Familie						
ls.hhown		Besitzverhältnis	1	Miete	0				nominal	4
			2	Eigentum						
ls.rent.cost	ls.hhow n = Miete	Wohnkosten Miete			8	1,72	318	68,24	metrisch	3
ls.own.cost	ls.hhow n = Eigentum	Wohnkosten Eigentum			32	6,87	148	31,76	metrisch	3
ls.hhincm		Monatliches Netto-Haushaltseinkommen	1	unter 500€	39	8,37			ordinal	6
			2	500 bis < 900€						
			3	900 bis < 1500€						
			4	1500 bis < 2000€						
			5	2000 bis < 3000€						
			6	3000 bis < 4000€						
			7	4000 bis < 5000€						
			8	5000 bis < 6000€						
			9	6000 bis < 7000€						
			10	7000€ und mehr						
ts.ptstop		Distanz zur meist genutzten ÖV Haltestelle (m)			1	0,21			metrisch	3
ts.lis		Ladestation in der Nähe	1	unter 100m	0				ordinal	4
			2	100-199m						
			3	200-299m						
			4	300-499m						
			5	500-1000m						
			6	über 1000m						
			7	weiß nicht						
ts.select.crl		Wichtigkeit bei Wahl Wohnstandort: Anbindung Verkehrsinfrastruktur	1	nicht wichtig	21	4,51			ordinal	4
			2	wenig wichtig						
			3	mittelmäßig wichtig						
			4	ziemlich wichtig						
			5	sehr wichtig						

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A. [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
ts.select.cr2		Wichtigkeit bei Wahl Wohnstandort: Angebot an Bus und Bahn	1 2 3 4 5	nicht wichtig wenig wichtig mittelmäßig wichtig ziemlich wichtig sehr wichtig	23	4,94			ordinal	4
ts.select.cr3		Wichtigkeit bei Wahl Wohnstandort: Parkplatzangebot	1 2 3 4 5	nicht wichtig wenig wichtig mittelmäßig wichtig ziemlich wichtig sehr wichtig	22	4,72			ordinal	4
ts.select.cr4		Wichtigkeit bei Wahl Wohnstandort: Fuß- und fahrradfreundliches Umfeld	1 2 3 4 5	nicht wichtig wenig wichtig mittelmäßig wichtig ziemlich wichtig sehr wichtig	21	4,51			ordinal	4
<b>Personenkraftwagen im Haushalt: jede Variable wird für alle in pc.amount angegebenen Pkw erhoben (n=697)</b>										<b>Gesamt: 3 + 70 je Pkw</b>
pc.amount		Anzahl Fahrzeuge							metrisch	3 (einmalig)
carID		ID des Pkw im HH								
pc.vreg		Fahrzeugschein	1 2	Ja Nein	0				nominal	3
pc.vreg.data.HSN	pc.vreg = Ja	Angaben zum Fahrzeugschein – HSN			0		358	51,36	nominal	3
pc.vreg.data.TSN	pc.vreg = Ja	Angaben zum Fahrzeugschein – TSN			0		358	51,36	nominal	3
pc.vreg.data.year	pc.vreg = Ja	Angaben zum Fahrzeugschein – Erstzulassung			0		358	51,36	metrisch	3
pc.class	pc.vreg = Nein	Segmentklasse de Pkw			2	0,29			nominal	6
pc.cpcty	pc.vreg = Nein	Hubraumklasse Pkw			2	0,29			ordinal	4
pc.prplsn	pc.vreg = Nein	Antriebskonzept Pkw			2	0,29			nominal	4
pc.year		Anschaffungsdatum (JJJJ)			3	0,43	339	48,64	metrisch	3
pc.newcar		Anschaffung als Neuwagen	1 2	Ja Nein	0				nominal	3
pc.mlg.buy	pc.newc ar = Nein	Kilometerstand bei Kauf			10	1,43	338	48,49	metrisch	3

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A. [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
pc.cmpny		Geschäftswagen	1 2	Ja Nein	0				nominal	3
pc.share	pc.cmpny = Ja	Übernommener Anteil			12	1,72	621	89,10	metrisch	3
pc.use		Häufigkeit der Nutzung	1 2 3 4 5	mehrfach täglich täglich an 2-6 Tagen pro Woche einmal wöchentlich seltener	0				ordinal	4
pc.mlg		Aktueller Kilometerstand			7	1			metrisch	3
pc.annual.mlg		Derzeitige Jahresfahrleistung			0				metrisch	3
pc.prking.type		Stellplatzart	1 2 3 4 5 6	private Garage Tiefgarage Carpport privater Stellplatz im Freien im öffentlichen Straßenraum Sonstiges	2	0,29			nominal	4
pc.prkng.cost		Parkplatz kostenpflichtig	1 2	Ja Nein / Kosten in der Miete enthalten	1	0,14			nominal	3
pc.prkng.cost.amnt	pc.prkng.cost = Ja	Kosten Parkplatz			0		565	81,06	metrisch	3
pc.rplmnt		Ersatz geplant	1 2	Ja Nein	2	0,29			nominal	3
pc.rplmnt.rson1	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu klein (Personen)	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	6 (für gesamte Frage)
pc.rplmnt.rson2	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu klein (Stauraum)	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	
pc.rplmnt.rson3	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu groß	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	
pc.rplmnt.rson4	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu teuer	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	
pc.rplmnt.rson5	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu günstig	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	
pc.rplmnt.rson6	pc.rplmnt = Ja	Ersatzgrund: Bisheriges Fahrzeug zu wenig Sicherheit	1 2	genannt nicht genannt	0		548	78,63	nominal	

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
pc.rplmnt.rson7	pc.rplmt = Ja	Ersatzgrund: Wertverlust des bisherigen Fahrzeugs	1	genannt	0		548	78,63	nominal	
			2	nicht genannt						
pc.rplmnt.rson8	pc.rplmt = Ja	Ersatzgrund: Erhalt eines Firmenwagens	1	genannt	0		548	78,63	nominal	
			2	nicht genannt						
pc.rplmnt.rson9	pc.rplmt = Ja	Ersatzgrund: Schenkung eines anderen Fahrzeugs	1	genannt	0		548	78,63	nominal	
			2	nicht genannt						

**Motorräder im Haushalt:** jede Variable wird für alle in mc.amount angegebenen Motorräder erhoben (n=91)

**Gesamt:  
3 + 9 je  
Motorrad**

mcID	ID des Motorrads im HH								
mc.amount	Anzahl Motorräder							metrisch	3 (einmalig)
mc.class	Segmentklasse Motorrad	1	Allrounder					nominal	6
		2	Chopper						
		3	Classic-Bike						
		4	Cruiser						
		5	Enduro						
		6	Fun-Bike						
		7	Luxustourer						
		8	Naked Bike						
		9	Reiseenduro						
		10	Rennstreckenmaschine						
		11	Roller						
		12	Sportler						
		13	Sporttourer						
		14	Supermoto						
		15	Supersportler						
		16	Tourer						
mc.annual.mlg	Jährliche Fahrleistung							metrisch	3

**Personen im Haushalt:** jede Variable wird für alle in n.persons angegebenen Personen erhoben, inkl. Befragte:r (n= 1094)

**Gesamt:  
3 + 108 je  
Person**

PID	Personen ID								
HHPnr	Nummer der Person im HH								
n.persons	HH: Anzahl der Personen im Haushalt							metrisch	3 (einmalig)
name	Name/Pseudonym			19	1,74			nominal	4
gndr	Geschlecht	1	Männlich	7	0,64			nominal	4
		2	Weiblich						
year.born	Geburtsjahr			11	1,01			metrisch	3

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
educ	year.born n <2010	Höchste abgeschlossene Ausbildung	1	noch Schüler/in	1	0,09	69	6,31	ordinal	6
			2	Hauptschulabschluss						
			3	Realschulabschluss						
			4	Fachhochschulreife						
			5	Allgemeine Hochschulreife						
			6	Bachelor						
			7	Master						
			8	Diplom						
			9	Magister						
			10	Promotion						
			11	Staatsexamen						
			12	anderes						
			13	ohne Bildungsabschluss						
emplymnt	educ ≠ noch Schüler/ in	Erwerbstätigkeit/Ausbildung	1	Ja	3	0,27	164	14,99	nominal	3
			2	Nein						
emplymnt.dgr	emplymnt = Ja	Grad der Erwerbstätigkeit (%)			5	0,46	545	49,82	metrisch	3
wrk.pos	emplymnt = Ja	Berufliche Position	1	Angelernter Arbeiter	1	0,09	545	49,82	nominal	6
			2	Arbeitskraft in Ausbildung						
			3	Facharbeiter						
			4	Meister						
			5	Einfache/mittlere Angestellte						
			6	Gehobene/Leitende Angestellte						
			7	Einfache/mittlere Beamte						
			8	Gehobene/Höhere Beamte						
			9	Selbständiger/Freiberufler						
			10	Freie Mitarbeiter						
			11	Student/in						
wrk.time.mod	emplymnt = Ja	Art der Ausübung des Berufs	1	Normale Arbeitszeiten an festem Arbeitsort	24	2,19	545	49,82	nominal	4
			2	Schichtarbeit						
			3	Normale Arbeitszeiten an sich änderndem Arbeitsort						
			4	Außendienst						
wrk.ind	emplymnt = Ja	Wirtschaftsbereich	1	Industrie	23	1,92	545	49,82	nominal	4
			2	Handwerk						
			3	Handel						

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
			4	Land-/Forst-						
			5	wirtschaft/Gartenbau						
			6	Dienstleistung Öffentlicher Dienst						
wrk.place	emplym nt = Ja	Arbeitsort			53	4,84	545	49,82	nominal	4
wrk.pcode	emplym nt = Ja	Postleitzahl Arbeitsort			47	4,30	545	49,82	nominal	3
wrk.opel	emplym nt = Ja	Opel-Mitarbeiter	1	Ja	7	0,64	545	49,82	nominal	3
			2	Nein						
wrk.usarmy	emplym nt = Ja	US Streitkräfte	1	Ja	8	0,73	545	49,82	nominal	3
			2	Nein						
license	year.bor n < 2003	Führerschein	1	Ja	8	0,73	134	12,25	nominal	3
			2	Nein						
car.availab	license = Ja	Verfügbarkeit Pkw	1	Jederzeit	4	0,37	205	18,74	ordinal	4
			2	Oft						
			3	Selten						
			4	Nie						
wrk.dist	emplym nt = Ja	Distanz zur Arbeit (km)			47	4,30	545	49,82	metrisch	3
wrk.mot	emplym nt = Ja	Übliches Verkehrsmittel zur Arbeit	1	Zu Fuß	25	2,29	545	49,82	nominal	4
			2	Fahrrad						
			3	Privater Pkw						
			4	Leih-Pkw						
			5	Öffentlicher Verkehr						
			6	Sonstiges						
wrk.car	wrk.mot = privater Pkw	Am häufigsten genutzter Pkw zur Arbeit	1-10	Fahrzeug 1-10	3	0,27	813	74,31	nominal	3
wrk.pspot	wrk.mot = privater Pkw	Parkplatz Arbeitsort	1	Privater Stellplatz (Firmenbesitz)	5	0,46	813	74,31	nominal	4
			2	Öffentlich zugänglich (nicht in Firmenbesitz)						
			3	Im öffentlichen Straßenraum						
wrk.trips300	emplym nt = Ja	Häufigkeit beruflicher Reisen > 300km	0-100 100	100 oder mehr	0		545	49,82	metrisch	3

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
wrk.trips300.mot	wrk.trip s300 ≠ 0	Berufliche Reisen > 300km Verkehrsmittel	1 2 3 4	Privater Pkw Leih-Pkw/Lieferwagen Öffentlicher Verkehr Flugzeug	5	0,46	864	78,98	nominal	4
trips300		Häufigkeit Freizeitreisen > 300km			0		59	5,39	metrisch	3
trips300.mot	trips300 ≠ 0	Freizeitreisen > 300km Verkehrsmittel	1 2 3 4	Privater Pkw Leih-Pkw/Lieferwagen Öffentlicher Verkehr Flugzeug	20	1,83	138	12,60	nominal	4
pt.use	year.bor n < 2010	Häufigkeit ÖV-Nutzung	1 2 3 4 5	(fast) täglich Wöchentlich Monatlich Seltener Nie	17	1,55	59	5,38	ordinal	4
pt.subs	year.bor n < 2010	Besitz ÖV-Abonnement	1-95	Alle Ticketarten von ESWE, RMV	30	2,74	59	5,38	nominal	6
BahnCard.own	year.bor n < 2010	Besitz BahnCard	1-23	Alle gängigen BahnCards	26	2,38	59	5,38	nominal	6
bike.own		Besitz Fahrrad	1 2	Ja Nein	10	0,91	59	5,38	nominal	3
bike.use	bike.ow n = Ja	Häufigkeit Fahrradnutzung	1 2 3 4 5	(fast) täglich Wöchentlich Monatlich Seltener Nie	0		203	18,56	ordinal	4

### ***Stated Adaptation Experiment***

***Experiment Design - neue Preisregularien (Constraints): werden für jede Entscheidungssituation angegeben***

exp.block	Experimental design: Block	
exp.ch.task	Experimental design: Entscheidungssituation	
exp_fuelPrice	SA constraint: Treibstoffpreis (€/l)	1
exp_co2Charge	SA constraint: CO2-Steuer (€/l fossiler Treibstoff)	1
exp_electrPrice	SA constraint: Strompreis (€/100km)	1

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
exp_envlBonus		SA constraint: Umweltbonus								1
exp_taxECars		SA constraint: Kfz-Steuer für EV (Faktor)								1
exp_pTransportP		SA constraint: OEV-Ticketpreis (Faktor)								1
<b>ermittelte Kosten (IST-Situation) &amp; Kostenveränderungen aufgrund von Adaptation als Reaktion auf die neuen Preisregularien (SOLL-Situation)</b>										
actAnnMobCosts		Mobilitätskosten - IST: Gesamt								1
annChMobCosts		Mobilitätskosten - jährliche Veränderung (SOLL-IST)								1
monthChMCosts		Mobilitätskosten - monatliche Veränderung (SOLL-IST)								1
<b>Adaptation Pkw(s): Variablen werden für jeden bestehenden/gewählten Pkw erhoben/angepasst</b>										<b>Je Pkw: 8 Punkte</b>
carID		SOLL: ID des Fahrzeugs (fortlaufend je HH & situation)								
carspecified		SOLL: Fahrzeug in Situation hinzugefügt								
carType		SOLL: Segmentklasse Pkw								2
carEngineDispl		SOLL: Hubraum Pkw								2
carEngineType		SOLL: Antrieb Pkw								2
carIsNew		SOLL: Neuwagen								1
carExperimentAnnualKilometrage		SOLL: Jahresfahrleistung Pkw								1
<b>Adaptation Motorrad: Variablen werden für jedes bestehende/gewählte Motorrad erhoben/angepasst</b>										<b>Je Motorrad: 3 Punkte</b>
mbikeType		SOLL: Segmentklasse Motorrad								2
mbikeExpAnnKm		SOLL: Jahresfahrleistung Motorrad								1
<b>Adaptation ÖV-Abonnements: Variablen werden für jede im Haushalt lebende Person erhoben/angepasst</b>										<b>Je Person: 9 Punkte</b>
name		Name Person								1
pTransportSubscr		SOLL: OEV-Abonnement Person								4
bahnCardSubscr		SOLL: BahnCard-Abonnement Person								4
<b>Stated Preferences Experiment: Variablen werden für jede Situation angegeben (Experiment Design) bzw. erhoben (Entscheidung) (n=5674)</b>										<b>Gesamt: 84 Punkte</b>
exp_block		Experimental design: Block								

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A. [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
exp.ch.task		Experimental design: Entscheidungssituation								
choice		Entscheidung	1 2 3	Konfiguration 1 Konfiguration 2 Ich wähle keine Option	70	1,23			nominal	
c1.authen		Konfig 1: Authentifizierung							nominal	
c1.pymnt		Konfig 1: Bezahlart							nominal	
c1.bill		Konfig 1: Bezahlart							nominal	
c1.gr.elec		Konfig 1: Anteil Erneuerbare							nominal	
c2.authen		Konfig 2: Authentifizierung							nominal	
c2.pymnt		Konfig 2: Bezahlart							nominal	
c2.bill		Konfig 2: Bezahlart							nominal	
c2.bill.elec		Konfig 2: Anteil Erneuerbare							nominal	
<b><i>Einstellungen zu Elektromobilität und Umwelt (Sozialpsychologische Konstrukte)</i></b>										<b>Gesamt: 156 Punkte</b>
<b><i>TPB: Einstellungen</i></b>										
topb.a.1		Die Vorstellung als nächstes Auto ein Elektroauto zu kaufen finde ich ...	1-7	angenehm – unangenehm	19	4,08			ordinal	4
topb.a.2		Der Kauf eines Elektroautos ist für die Lösung aktueller Herausforderungen ...	1-7	nützlich – schädlich	14	3			ordinal	4
topb.a.3		Die gebotenen Anreize zum Kauf von Elektroautos finde ich ...	1-7	attraktiv – unattraktiv	20	4,29			ordinal	4
topb.a.4		In Bezug auf den Kauf eines Elektroautos ist die Reichweite dieser Fahrzeuge für mich ...	1-7	angenehm – unangenehm	11	2,36			ordinal	4
topb.a.5		In Bezug auf den Kauf eines Elektroautos ist die Ladezeit dieser Fahrzeuge dieser für mich ...	1-7	angenehm – unangenehm	30	6,44			ordinal	4
topb.a.6		Durch die Nutzung eines Elektroautos hebe ich mich ... von anderen Verkehrsteilnehmern ab	1-7	positiv – negativ	41	8,8			ordinal	4
topb.a.7		Die Risiken für Leib und Leben bei einem Unfall sind in einem Elektroauto...	1-7	tragbar – untragbar	72	15,45			ordinal	4

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
topb.a.8		Insgesamt wären der Kauf und die Nutzung eines Elektroautos für mich ...	1-7	nützlich – schädlich	19	4,08			ordinal	4
topb.a.9		Die Kaufanreize und die Verbreitung von Elektroautos sind für mich eine ... Angelegenheit.	1-7	kurzfristige – langfristige	19	4,08			ordinal	4
topb.a.10		Alles in allem leistet der Kauf eines Elektroautos einen ... Beitrag zur Lösung der aktuellen Herausforderungen.	1-7	positiven – negativen	11	2,36			ordinal	4
topb.a.11		Ich halte die staatlichen Kaufanreize für Elektroautos für ...	1-7	angemessen – unangemessen	13	2,79			ordinal	4
topb.a.12		Die Zeit zum Laden eines Elektroautos ließe sich ... zur Erledigung anderer wichtiger Dinge nutzen.	1-7	gut – schlecht	15	3,22			ordinal	4
<b><i>TPB: Subjektive Normen</i></b>										
topb.sn.1		Menschen, die mir wichtig sind, betonen die Vorteile der Nutzung von Elektroautos.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	17	3,65			ordinal	4
topb.sn.2		Menschen, die mir wichtig sind, hoffen auf eine schnelle Verbreitung von Elektroautos.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	24	5,15			ordinal	4
topb.sn.3		Menschen, die mir wichtig sind, haben selbst ein Elektroauto gekauft bzw. planen einen Kauf.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	10	2,15			ordinal	4
topb.sn.4		Menschen, die mir wichtig sind, denken, dass ich als nächsten Wagen ein Elektroauto kaufen sollte.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	25	5,36			ordinal	4
topb.sn.5		Menschen, die mir wichtig sind, sehen im Umstieg auf Elektroautos einen Teil der Lösung aktueller Herausforderungen.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	20	4,29			ordinal	4
<b><i>TPB: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle</i></b>										

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
topb.pbc.1		Die Nutzung eines Elektroautos würde mir in technischer Hinsicht ... fallen.	1-7	leicht – schwer	11	2,36			ordinal	4
topb.pbc.2		Die Durchführung eines Ladevorgangs würde mit ... fallen.	1-7	leicht – schwer	10	2,15			ordinal	4
topb.pbc.3		Der Kauf eines Elektroautos wäre für mich in finanzieller Hinsicht möglich.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	6	1,29			ordinal	4
topb.pbc.4		Die Fördermöglichkeiten zum Kauf eines Elektroautos sind mir bekannt.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	6	1,29			ordinal	4
topb.pbc.5		Die Auswahl eines individuell passenden Elektroautos wäre für mich ...	1-7	leicht – schwer	16	3,43			ordinal	4
topb.pbc.6		Zum Laden eines Elektroautos wären mir eine ausreichende Anzahl an Ladesäulen bekannt.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	9	1,93			ordinal	4
<b><i>TPB: Intention</i></b>										
topb.i.1		Ich spiele mit dem Gedanken, auf ein Elektroauto umzusteigen.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	6	1,29			ordinal	4
topb.i.2		Beim nächsten Fahrzeugkauf werde ich den Erwerb eines Elektroautos in Erwägung ziehen.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	12	2,58			ordinal	4
topb.i.3		Ich habe die feste Absicht, mir ein Elektroauto zu kaufen.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	7	1,5			ordinal	4
topb.i.4		Ich habe mich bereits über den Kauf eines Elektroautos informiert.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	2	0,43			ordinal	4
<b><i>Umweltbewusstsein: Umweltaffekt</i></b>										
ev.a.1		Ich freue mich über Initiativen, die nachhaltige Lebens-weisen einfach ausprobieren	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	7	1,5			ordinal	4
ev.a.2		Die Umweltproblematik wird von vielen Umweltschützerinnen und	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	2	0,43			ordinal	4

Variable	Filter	Variablenlabel	Wert	Wertelabel	k.A. [n]	k.A. [%]	Gefiltert [n]	Gefiltert [%]	Messniveau	RB Punkte
ev.a.3		Umweltschützern stark übertrieben. Es macht mich wütend, wenn ich sehe, dass Deutschland seine Klimaziele verfehlt.	1-7	stimme zu – stimme nicht zu	6	1,29			ordinal	4
<b><i>Umweltbewusstsein: Umweltverhalten</i></b>										
ev.b.1		Beim Kauf von Haushaltsgeräten wähle ich besonders energieeffiziente Geräte (A+++ oder A++ Energieeffizienzsiegel).	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	5	1,07			ordinal	4
ev.b.2		Beim Einkaufen wähle ich Produkte mit Umweltsiegel, zum Beispiel Blauer Engel, EU-Biosiegel oder EU-Ecolabel.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	4	0,86			ordinal	4
ev.b.3		Ich kaufe Lebensmittel aus kontrolliert ökologischem Anbau.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	4	0,86			ordinal	4
ev.b.4		Zu den Hauptmahlzeiten esse ich Fleisch.	1-7	trifft zu – trifft nicht zu	6	1,29			ordinal	4
<b><i>Umweltbewusstsein: Umweltkognition</i></b>										
ev.c.1		Es gibt natürliche Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt längst erreicht hat.	1-7	Stimme zu – Stimme nicht zu	0				ordinal	4
ev.c.2		Zugunsten der Umwelt sollten wir alle bereit sein, unseren derzeitigen Lebensstandard einzuschränken.	1-7	Stimme zu – Stimme nicht zu	2	0,43			ordinal	4
ev.c.3		Für ein gutes Leben sind andere Dinge wichtiger als Umwelt und Natur.	1-7	Stimme zu – Stimme nicht zu	3	0,64			ordinal	4
ev.c.4		Wir brauchen mehr Wirtschaftswachstum, auch wenn das die Umwelt belastet.	1-7	Stimme zu – Stimme nicht zu	2	0,43			ordinal	4
ev.c.5		Mehr Umweltschutz bedeutet auch mehr Lebensqualität und Gesundheit für alle.	1-7	Stimme zu – Stimme nicht zu	0				ordinal	4

