

DISCUSSION

// NO.20-041 | 08/2020

DISCUSSION PAPER

// MANUEL FRONDEL, GERHARD KUSSEL,
TOBIAS LARYSCH UND DANIEL OSBERGHAUS

Klimapolitik während der Corona-Pandemie: Ergebnisse einer Haushaltserhebung

Klimapolitik während der Corona-Pandemie: Ergebnisse einer Haushaltserhebung

Manuel Frondel (RWI Essen, Ruhr-Universität Bochum), Gerhard Kussel (RWI Essen), Tobias Larysch (RWI Essen) und Daniel Osberghaus (ZEW Mannheim)

Zusammenfassung: Dieser Beitrag liefert erste umfassende empirische Evidenz darüber, welchen Einfluss die Pandemie auf die Wahrnehmung von Klimawandel und Klimapolitik hat, inwieweit die Befragten gesundheitlich und finanziell betroffen sind sowie zur Einschätzung von klimapolitischen Aspekten bei wirtschaftspolitischen Maßnahmen, die zur Überwindung der Folgen der Corona-Krise ergriffen werden. Die wesentlichen Ergebnisse lauten wie folgt: Obwohl bislang nur wenige der Befragten direkt vom Coronavirus betroffen waren, macht sich eine Mehrheit Sorgen um die Auswirkungen der Pandemie. Knapp 77 % der Befragten sorgen sich zumindest „mäßig“ um die eigene Gesundheit und die der Familie. Gut 86 % sind mindestens „mäßig besorgt“ über die Folgen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Dennoch bleibt auch der Klimawandel ein wichtiges Thema: Nur sechs Prozent der Befragten finden, dass der Klimawandel seit Jahresbeginn an Bedeutung verloren habe. 70 % sehen keine Veränderung in der Wichtigkeit des Themas. 23 % sind sogar der Meinung, der Klimawandel habe in den vergangenen Monaten an Bedeutung gewonnen. Gleichwohl weisen erste Korrelations- und Regressionsanalysen darauf hin, dass Haushalte mit Corona-bedingten finanziellen Einbußen den Klimawandel als weniger bedeutsam einschätzen als nicht betroffene Haushalte.

JEL-Code: D62, Q51

Keywords: Corona, Klimawandel, Strompreisentlastung, Kaufprämien für Autos.

Danksagung: Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die Förderung dieser Studie im Rahmen des Projekt Eval-MAP 2 des Förderschwerpunkts „Ökonomie des Klimawandels Phase II“, Förderkennzeichen 01LA1823 (<https://www.fona.de/de/massnahmen/foerder-massnahmen/oekonomie-des-klimawandels-phase-2.php>).

1. Einleitung

Die Klimapolitik prägte die öffentliche Diskussion im Jahr 2019. Dann kam die Corona-Pandemie nach Deutschland und bestimmt seitdem die politische und mediale Debatte. Dies wirft die Frage auf, ob die Corona-Pandemie die Sorgen um den Klimawandel in der Bevölkerung verdrängt hat und das Thema in der öffentlichen Wahrnehmung in den Hintergrund gerückt ist. Zudem stellt sich die Frage, ob Corona-bedingte wirtschaftliche Einbußen bei betroffenen Haushalten einen Effekt auf deren Einschätzungen zum Klimawandel haben können.

Um diese Fragen zu beantworten, befragte das Marktforschungsinstitut forsa im Auftrag des RWI und des ZEW sowie weiterer Kooperationspartner vom 18. Mai bis zum 14. Juni 2020 mehr als 6.000 Haushalte in Deutschland zu den Einstellungen zum Klimawandel und dem Wissensstand darüber sowie zur Betroffenheit von der Corona-Pandemie. Die Erhebung ist Teil des [Sozialökologischen Panels](#) des RWI und wurde im Rahmen des BMBF geförderten Projektes Evaluating Germany's Climate Mitigation and Adaptation Practices (Eval-MAP 2) durchgeführt. Der zugehörige Fragebogen, der in Abstimmung mit sämtlichen Projektpartnern konzipiert wurde, ist auf der [Projekthomepage](#) verfügbar.

Dieser Beitrag liefert erste umfassende empirische Evidenz darüber, welchen Einfluss die Pandemie auf die Wahrnehmung von Klimawandel und Klimapolitik hat, inwieweit die Befragten gesundheitlich und finanziell von Corona betroffen sind sowie auch zur Einschätzung von klimapolitischen Aspekten bei wirtschaftspolitischen Maßnahmen, die zur Überwindung der Folgen der Corona-Krise ergriffen werden. Die wesentlichen Ergebnisse lauten wie folgt: Obwohl bislang nur wenige der Befragten direkt vom Coronavirus betroffen waren, – lediglich 0,6 % der Befragten gaben an, nachweislich infiziert gewesen zu sein – macht sich eine Mehrheit Sorgen um die Auswirkungen der Pandemie: Knapp 77 % der Befragten sorgen sich zumindest „mäßig“ um die eigene Gesundheit und die der Familie. Gut 86 % sind mindestens „mäßig besorgt“ über die Folgen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Dennoch bleibt auch der Klimawandel ein wichtiges Thema: Nur rund 6 % der Befragten finden, dass der Klimawandel seit Jahresbeginn an Bedeutung verloren habe. Rund 70 % sehen keine Veränderung in der Wichtigkeit des Themas. Rund 23 % sind sogar der Meinung, der Klimawandel habe in den vergangenen Monaten an Bedeutung gewonnen. Bei den wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Überwindung der ökonomischen Folgen der Pandemie bevorzugt eine Mehrheit der Befragten solche Maßnahmen, die auch bei der Erreichung von Klimazielen helfen. Die Erfahrung von finanziellen Einbußen infolge der Pandemie korreliert allerdings negativ mit der empfundenen Bedeutung des Klimawandels: direkt betroffene Teilnehmer empfinden den Klimawandel als weniger bedeutsam als nicht betroffene Teilnehmer.

Im folgenden Abschnitt 2 werden die Datenerhebung sowie die regionale Verteilung der Stichprobenhaushalte und ihre soziodemographischen Charakteristika beschrieben. In Abschnitt 3 werden die Erhebungsergebnisse zur Betroffenheit der befragten Haushalte von der Corona-Pandemie und ihre Sorgen darüber präsentiert. Im vierten Abschnitt werden die Ergebnisse zu den Fragen nach der Bedeutung des Klimawandels in Zeiten der Corona-Pandemie dargestellt. Im fünften Abschnitt wird mittels Korrelations- und Regressionsanalysen der Zusammenhang zwischen Betroffenheit von der Pandemie und den Einschätzungen zum Klimawandel untersucht. Der abschließende Abschnitt fasst die Ergebnisse des Beitrags zusammen und zieht Schlussfolgerungen.

2. Stichprobenbeschreibung und Vergleich mit Grundgesamtheit

Die Befragung wurde vom Marktforschungsinstitut forsa durchgeführt. Befragt wurden Haushalte des forsa-Panels, zu dem ca. 80 000 ausgewählte Haushalte aus Deutschland gehören. Diese Haushalte sind repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung und verfügen in aller Regel über Erfahrung mit Befragungen. Durch die vollständige Beantwortung des Fragebogens erwerben die Befragungsteilnehmer Bonuspunkte, die in Prämien eingetauscht werden können. Die Mehrzahl der Haushalte nahm per Internet an der Befragung teil. Haushalte ohne Internetanschluss hatten die Möglichkeit, den Fragebogen über ein am Fernseher angeschlossenes Gerät zu beantworten.

Insgesamt haben 6.314 Haushaltsvorstände an der Befragung teilgenommen. 6.059 haben alle Fragen beantwortet, was einer Quote von knapp 96 % entspricht. Die Verteilung der Teilnehmer-Haushalte auf die Bundesländer entspricht im Wesentlichen der regionalen Verteilung der Haushalte, wie sie der Mikrozensus für das Jahr 2018 angibt (Tabelle 1). Lediglich für Nordrhein-Westfalen ergeben sich größere Abweichungen von 1,2 Prozentpunkten. 66,4 % der Befragten sind männlich, 33,6 % weiblich. Dieser Unterschied zur Bevölkerung kann darauf zurückgeführt werden, dass sich die Befragung explizit an „Haushaltsvorstände“ richtete. Diese sind als diejenigen Personen definiert, die typischerweise die finanziellen Entscheidungen für den Haushalt treffen.

Die Altersspanne der Befragten reicht von 20 bis 92 Jahren. Während die Altersgruppen der 45- bis 75-Jährigen in der Stichprobe überrepräsentiert sind, sind die unter 25-Jährigen und die 25- bis 45-Jährigen in der Stichprobe unterrepräsentiert verglichen mit der bundesweiten Bevölkerung. Da jüngere Personen tendenziell nicht die Entscheidungen in Haushalten treffen, kann auch dies mit darauf zurückgeführt werden, dass sich die Befragung explizit an „Haushaltsvorstände“ richtete. Die größte Altersgruppe in der Stichprobe bilden die 65- bis 75-Jährigen, während die Gruppe der 45- bis 55-Jährigen in der Bevölkerung am stärksten vertreten ist (Tabelle 2).

Tabelle 1: Verteilung der Stichproben-Haushalte nach Bundesländern und regionale Verteilung laut Mikrozensus im Jahr 2018. Quelle: Statistisches Bundesamt (2019).

Bundesland	Anzahl teilnehmende Haushalte	Anteil in Stichprobe	Anteil laut Mikrozensus 2018
Baden-Württemberg	754	12,0 %	12,8 %
Bayern	978	15,6 %	15,6 %
Berlin	299	4,8 %	4,9 %
Brandenburg	167	2,7 %	3,0 %
Bremen	41	0,7 %	0,9 %
Hamburg	147	2,3 %	2,4 %
Hessen	502	8,0 %	7,5 %
Mecklenburg-Vorpommern	104	1,7 %	2,0 %
Niedersachsen	642	10,2 %	9,6 %
Nordrhein-Westfalen	1.410	22,4 %	21,2%
Rheinland-Pfalz	347	5,5 %	4,7 %
Saarland	67	1,1 %	1,2 %
Sachsen	294	4,7 %	5,2 %
Sachsen-Anhalt	125	2,0 %	2,8 %
Schleswig-Holstein	261	4,2 %	3,6 %
Thüringen	146	2,3 %	2,7 %
Insgesamt	6.284	100,0%	100,0%

Tabelle 2: Altersverteilung in der Stichprobe und laut Mikrozensus im Jahr 2018. Quelle: Statistisches Bundesamt (2019).

Im Alter von ... bis unter ... Jahren	Anteil in Stichprobe	Anteil laut Mikrozensus 2018
unter 25 ¹	0,3 %	23,6 %
25 – 35	3,4 %	12,7 %
35 – 45	9,9 %	12,3 %
45 – 55	18,5 %	15,5 %
55 – 65	27,4 %	14,6 %
65 – 75	27,9 %	10,4 %
75 – 85	12,1 %	8,5 %
85 und älter	0,6 %	2,2 %

Mit einem Anteil von 29,4 % sind Einpersonenhaushalte in der Stichprobe unterrepräsentiert im Vergleich zu deren Anteil von 41,9 % in ganz Deutschland (Statistisches Bundesamt 2019), während Zweipersonenhaushalte mit einem Anteil von 49,5 % in der Stichprobe tendenziell eher überrepräsentiert sind (33,8% in Deutschland). Die Anteile an Drei- und Vierpersonenhaushalten sowie Haushalten mit fünf oder mehr Personen in der Stichprobe entsprechen in etwa den Anteilen der Haushaltsverteilung in Deutschland (11,9 %, 9,1 % bzw. 3,4 %).

¹ In der Stichprobe sind in der Gruppe der unter 25-Jährigen lediglich Teilnehmende ab 20 Jahren enthalten, während beim Mikrozensus auch Kinder und Jugendliche in diese Kategorie fallen.

Tabelle 3: Haushaltsstruktur in der Stichprobe und in Deutschland laut Mikrozensus 2018.
 Quelle: Statistisches Bundesamt (2019).

Haushaltsgröße	Anteil in der Stichprobe	Anteil laut Mikrozensus 2018
1	29,4 %	41,9 %
2	49,5 %	33,8 %
3	10,8 %	11,9 %
4	7,6 %	9,1 %
5 und mehr	2,6 %	3,4 %

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Stichprobe liegt bei 2,06, der Median bei 2 (Tabelle 3). Zum Vergleich: Die durchschnittliche Haushaltsgröße lag in Deutschland im Jahr 2018 bei 1,99 (Statistisches Bundesamt 2019). Die Anzahl an Kindern liegt in der Stichprobe im Durchschnitt bei 1,42, der Median beträgt 1. Die Anzahl von Enkelkindern beträgt durchschnittlich 1,51.

Tabelle 4: Ausgewählte soziodemografische Merkmale der Stichprobe.

Merkmal	Mittelwert	25%-Quantil	Median	75%-Quantil
Anzahl Personen im Haushalt	2,06	1	2	2
Anzahl eigene Kinder	1,42	0	1	2
Anzahl Enkelkinder	1,51	0	1	2

Wie in früheren Befragungen (Andor, Frondel, Vance 2017a, b; Andor, Schmidt, Sommer 2018; Andor, Frondel, Sommer 2018), sind höher Gebildete in der Stichprobe tendenziell überrepräsentiert (siehe insbesondere Andor, Frondel, Sommer 2014). Beispielsweise besitzen 38,3 % der befragten Haushaltsvorstände die (Fach-)Hochschulreife, während der Anteil in der Bevölkerung laut Mikrozensus lediglich bei 32,9 % liegt (Tabelle 5). Der Akademikeranteil liegt in der Stichprobe bei 30,4 %, in der Bevölkerung bei 18,1 %.

Tabelle 5: Höchster allgemeinbildender Schulabschluss in der Stichprobe und laut Mikrozensus im Jahr 2018.
 Quelle: Statistisches Bundesamt (2018).

höchster Schulabschluss	Anteil in Stichprobe	Anteil laut Mikrozensus 2018
ohne Schulabschluss	0,1 %	7,5 %
Haupt-/Volksschulabschluss	17,9 %	29,4 %
Mittlere Reife	36,3 %	29,7 %
(Fach-)Hochschulreife	38,3 %	32,9 %
Akademiker	30,4 %	18,1 %

Vergleiche zwischen Mikrozensus und dieser Erhebung sind in Bezug auf Haushaltsnettoeinkommen wegen Unterschiede in den Definitionen der Einkommensgruppen nur bedingt möglich. Dennoch kann konstatiert werden, dass verglichen mit der Grundgesamtheit in Deutschland Haushalte mit hohem Einkommen tendenziell in der Stichprobe überrepräsentiert sind. So beträgt der Anteil in der Gruppe der Haushalte mit Nettoeinkommen von mehr als 4.500 Euro monatlich in der Stichprobe 21,0 % (Abbildung 1), während dieser in der Grundgesamtheit bei 15,9 % liegt. Der Anteil der Haushalte mit weniger als 1.000 Euro Nettomonatseinkommen beträgt 3,0 %, in der Grundgesamtheit stehen dagegen 8,7 % der Haushalte weniger als 900 Euro monatlich zur Verfügung (Statistisches Bundesamt 2019). Der Median des Nettohaushaltseinkommens in der Stichprobe liegt in der Gruppe von 3.000 bis unter 3.500 Euro. Die größte Einkommensgruppe bilden Haushalte mit Nettohaushaltseinkommen von 2.500 Euro bis unter 3.000 Euro (13,9 %).

41,7 % der Befragten sind zum Zeitpunkt der Befragung Vollzeit erwerbstätig (Abbildung 2). Die größte Gruppe bilden die Nichterwerbstätigen mit 45,3 %. Insgesamt 10,6 % der Teilnehmenden sind erwerbstätig in Teilzeit, entweder mit mindestens 20 Stunden pro Woche (7,1 %) oder stundenweise erwerbstätig mit weniger als 20 Stunden pro Woche (3,5 %). 2,4 % der Befragten gaben an, in Kurzarbeit zu sein. Bei 0,6 % der Haushaltsvorstände wurde die Arbeitszeit im Zuge von Kurzarbeit auf 0 Wochenstunden reduziert, 1,8 % berichten von zumindest teilweise reduzierter Arbeitszeit im Rahmen von Kurzarbeit. Bezogen auf die Gruppe der Erwerbstätigen waren zum Zeitpunkt der Befragung 4,4 % in Kurzarbeit.

Abbildung 1: Verteilung des Nettohaushaltseinkommens in der Stichprobe

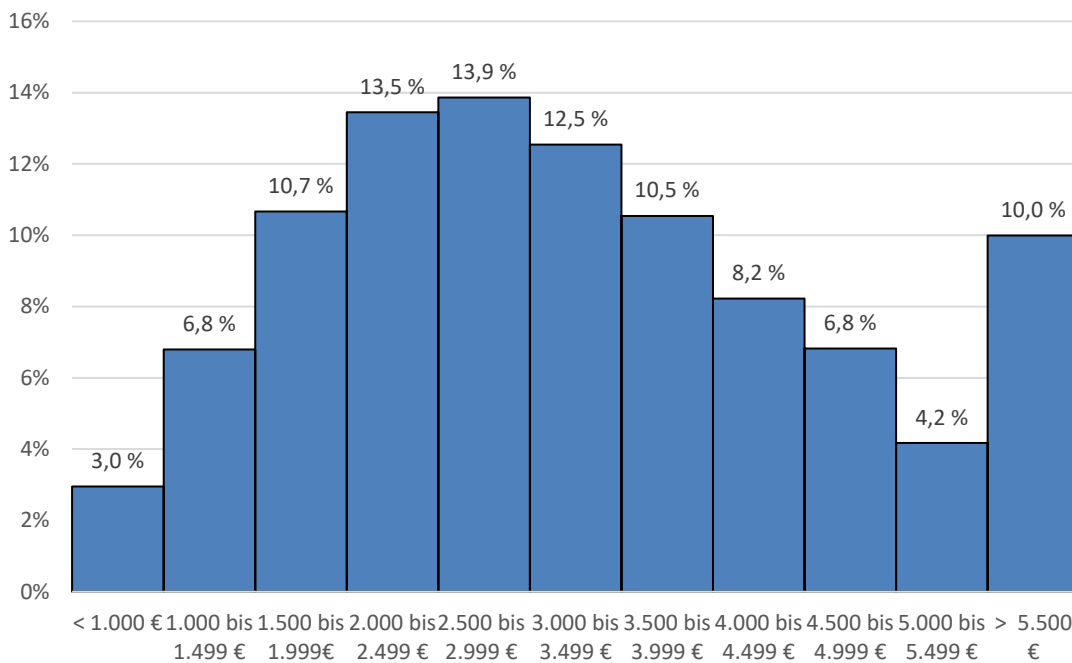
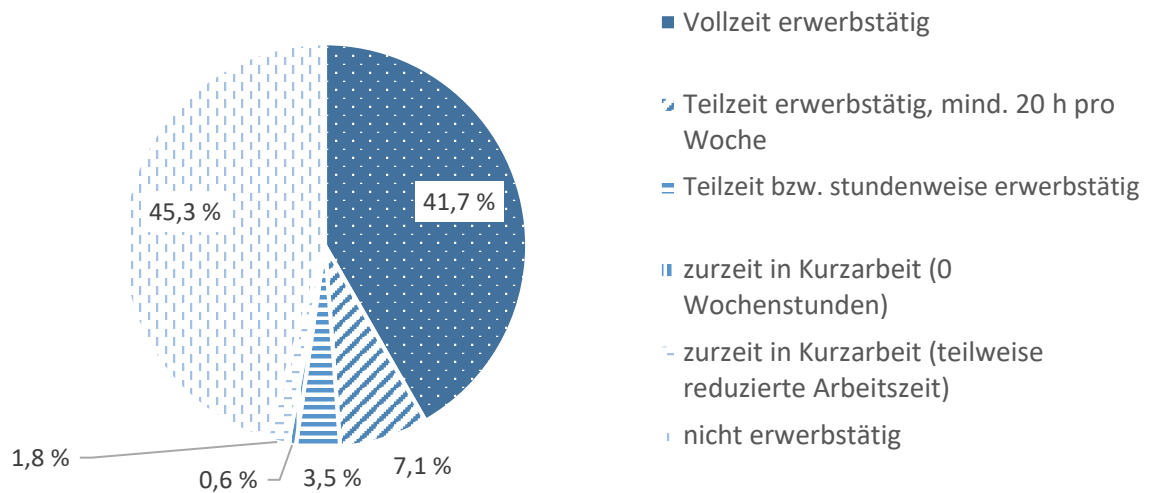


Abbildung 2: Erwerbstätigkeit in der Stichprobe



3. Betroffenheit von der Corona-Pandemie

Im Folgenden werden Ergebnisse zu ausgewählten Teilen des Fragebogens zum Thema Klimawandel während der Corona-Pandemie präsentiert. Die Grafiken zeigen dabei die Anteile der Antworten auf die jeweiligen Fragen. Die Antwortmöglichkeiten „keine Angabe / weiß nicht“ wurde nicht berücksichtigt. Deshalb und wegen der Nichtbeantwortung einzelner Fragen ist die Anzahl der Antwortenden von Frage zu Frage leicht verschieden.

Die überwältigende Mehrheit der Befragten von 99,4 % gab an, zum Zeitpunkt der Befragung oder zuvor nicht mit dem Coronavirus infiziert (gewesen) zu sein. Lediglich 38 der 6.314 Befragten, das heißt ein Anteil von 0,6 %, berichtete, nachweislich mit dem Coronavirus infiziert (gewesen) zu sein. 15 der nachweislich Infizierten bzw. 2,5 Promille der Befragten wiesen höchstens milde Symptome auf, 16 gaben an, während der Infektion an mäßig starken Symptomen zu leiden bzw. gelitten zu haben. Nur bei 7 der Infizierten bzw. 0,11 % der Befragten verlief die Erkrankung mit schweren Symptomen. Hingegen berichteten 5,4 % der Befragten, dass in ihrem engsten sozialen Umfeld (Familie, engste Freunde) schwere Corona-Infektionen auftraten.

Ein weitaus größerer Teil der Befragten ist von den finanziellen Auswirkungen der Krise unmittelbar betroffen: 7,7 % der Antwortenden gaben an, unter großen (5,6 %) oder gar sehr großen (2,1 %) finanziellen Einbußen zu leiden (Abbildung 3), während die Anderen lediglich über sehr geringe (12,8 %), geringe (15,0 %) oder mäßige (14,8 %) Einbußen berichteten. 49,7 % der 6.045 auf die entsprechende Frage antwortenden Teilnehmer berichteten davon, bislang keinerlei finanzielle Einbußen infolge der Corona-Krise erlitten zu haben. Knapp ein Drittel (31,7 %) der Antwortenden hält es für wahrscheinlich, dass in den nächsten sechs Monaten (weitere) finanzielle Einbußen hingenommen werden müssen (Abbildung 4).

Abbildung 3: Ergebnisse zur Frage nach den finanziellen Einbußen infolge der Corona-Krise. Die zugehörige Frage lautet: „Wie groß sind Ihre bisherigen finanziellen Einbußen infolge der Corona-Krise?“ (N=6.045)

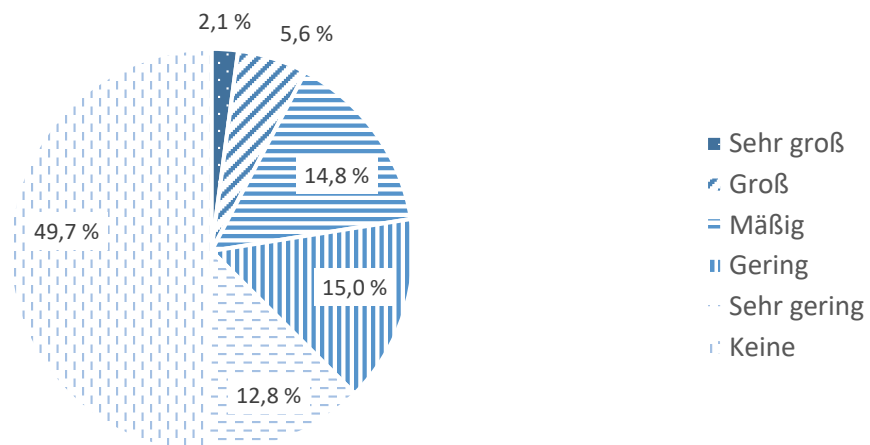
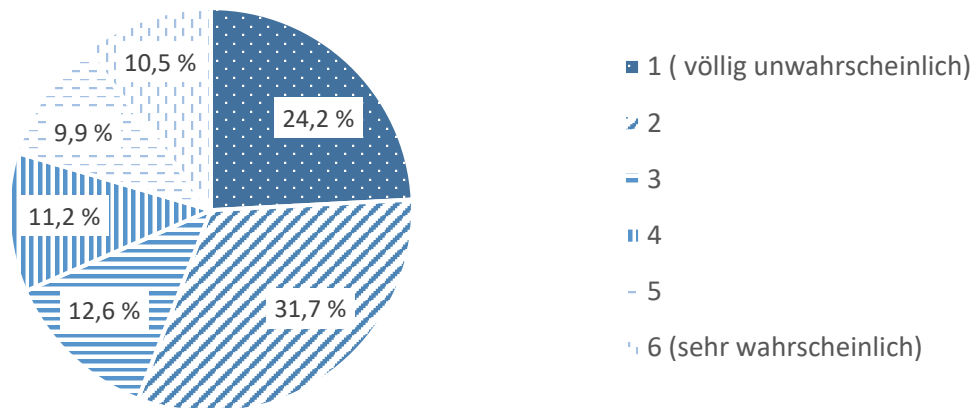
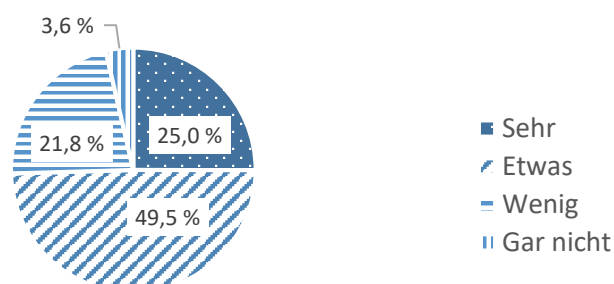


Abbildung 4: Ergebnisse zur Frage nach den künftigen finanziellen Einbußen infolge der Corona-Krise. Die zugehörige Frage lautet: „Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie in den nächsten sechs Monaten (weitere) finanzielle Einbußen infolge der Corona-Krise hinnehmen müssen?“ (N=5.973).



Darüber hinaus sagen 32,4 % der Teilnehmenden, dass sie in ihrem engsten sozialen Umfeld (Familie, engste Freunde) Personen haben, die durch die Corona-Krise große finanzielle Einbußen erlitten haben. Mit einem Anteil von 25,0 % fühlt sich ein Viertel der befragten Haushaltsvorstände derzeit im Alltag sehr durch die Corona-Krise eingeschränkt (Abbildung 5), beinahe die Hälfte (49,5 %) fühlt sich zumindest etwas eingeschränkt. Ein deutlich geringerer Anteil von 21,8 % der Antwortenden fühlt sich nur wenig eingeschränkt und lediglich 3,6 % der Befragten fühlen sich in ihrem Alltag durch die Corona-Krise überhaupt nicht eingeschränkt.

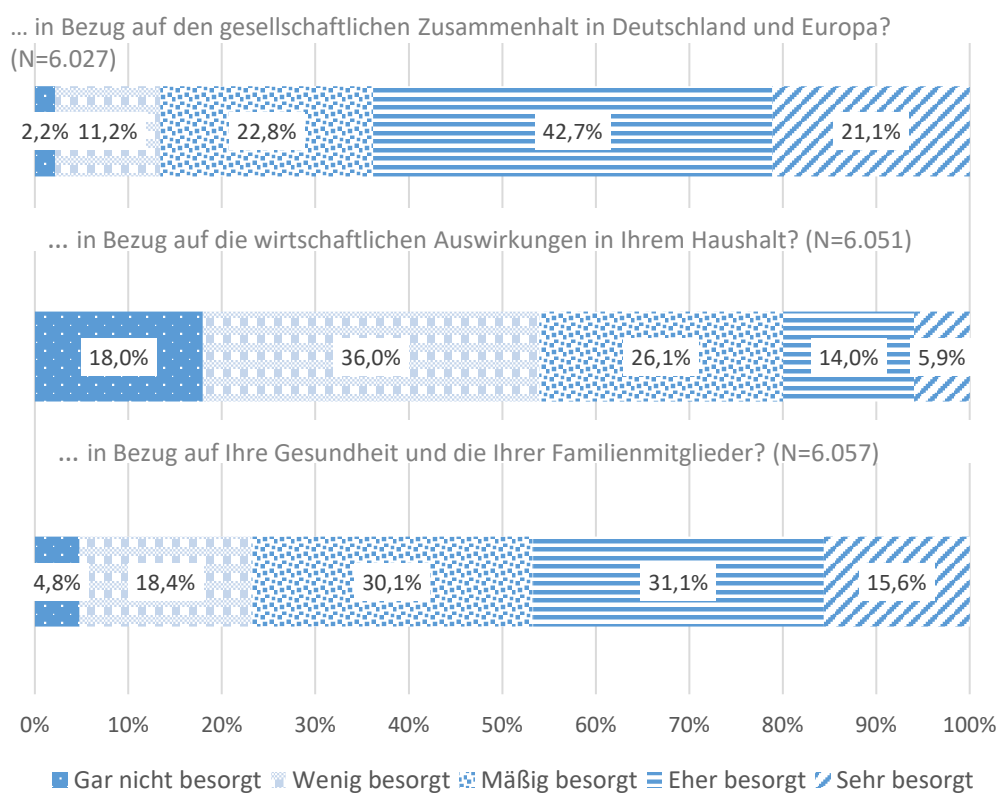
Abbildung 5: Ergebnisse zur Eingeschränktheit durch die Corona-Krise. Die zugehörige Frage lautet: „Inwieweit fühlen Sie sich derzeit im Alltag durch die Corona-Krise eingeschränkt?“ (N=6.072)



Die Betroffenheit Befragten durch das Corona-Virus, sei es in finanzieller Hinsicht oder durch Einschränkungen im Alltag, spiegelt sich auch in den Antworten auf die Frage zur persönlichen Besorgnis hinsichtlich verschiedener Aspekte wider (Abbildung 6). So geben 63,8 % der Befragten an, eher oder sehr besorgt zu sein in Bezug auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland. Lediglich 13,4 % sind wenig (11,2 %) oder gar nicht hierüber besorgt (2,2 %). Während etwa ein Drittel bereits finanzielle Einbußen in Kauf nehmen musste und ebenfalls ca. ein Drittel in den kommenden sechs Monaten

mit (weiteren) finanziellen Einbußen rechnet, zeigen sich jedoch nur 19,9 % der teilnehmenden Haushaltsvorstände besorgt über die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise auf ihren eigenen Haushalt, 14,0 % sind eher besorgt, 5,9 % sehr besorgt. 54,0 % der Antwortenden zeigen sich hingegen wenig (36,0 %) oder gar nicht besorgt (18,0 %). Stärker ist die Besorgnis der Teilnehmenden in Bezug auf ihre Gesundheit und die ihrer Familienmitglieder. Beinahe die Hälfte zeigt sich hier besorgt, davon sind 31,1 % der Antwortenden eher besorgt und 15,6 % sehr besorgt. Lediglich 4,8 % der Antwortenden sind gar nicht besorgt, 18,4 % sind wenig besorgt.

Abbildung 6: Persönliche Besorgnis der Antwortenden bezüglich der wirtschaftlichen Auswirkungen, der Gesundheit und des gesellschaftlichen Zusammenhalts. Die zugehörige Frage lautet: „Alles in allem, wie besorgt sind Sie persönlich wegen der Corona Krise?“

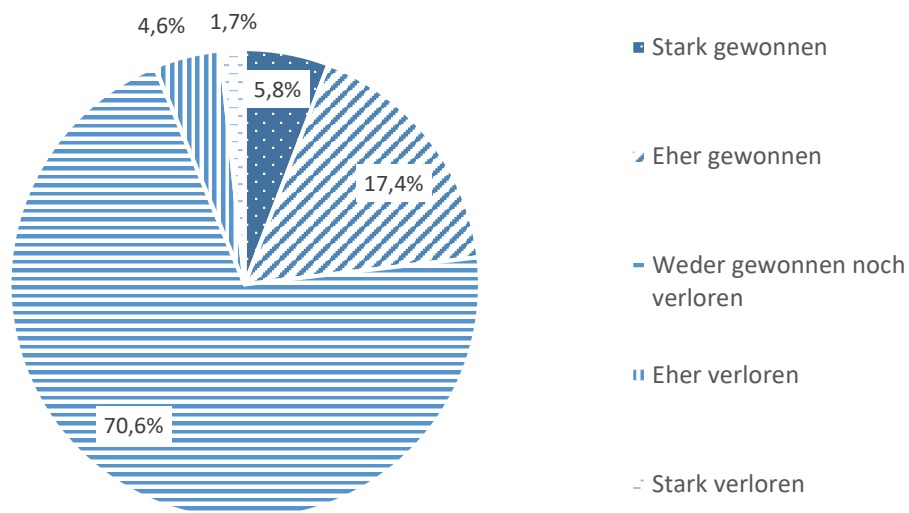


4. Bedeutung des Klimawandels während der Corona-Krise

Die Corona-Krise und die dadurch ausgelösten Sorgen und Nöte könnten gesellschaftliche Herausforderungen mit einem eher langfristigen Zeithorizont, wie den Klimawandel, in den Hintergrund gedrängt haben. Die Ergebnisse der Befragung sprechen jedoch eher gegen diese Hypothese. So geben gerade einmal 1,7 % der Haushaltsvorstände an, dass der Klimawandel im Vergleich zu Anfang 2020 stark an Bedeutung verloren habe, für nur 4,6 % hat dieser eher an Bedeutung verloren (Abbildung 7). Ein weitaus größerer Anteil von 23,2 % der Antwortenden ist hingegen der Auffassung, dass der Klima-

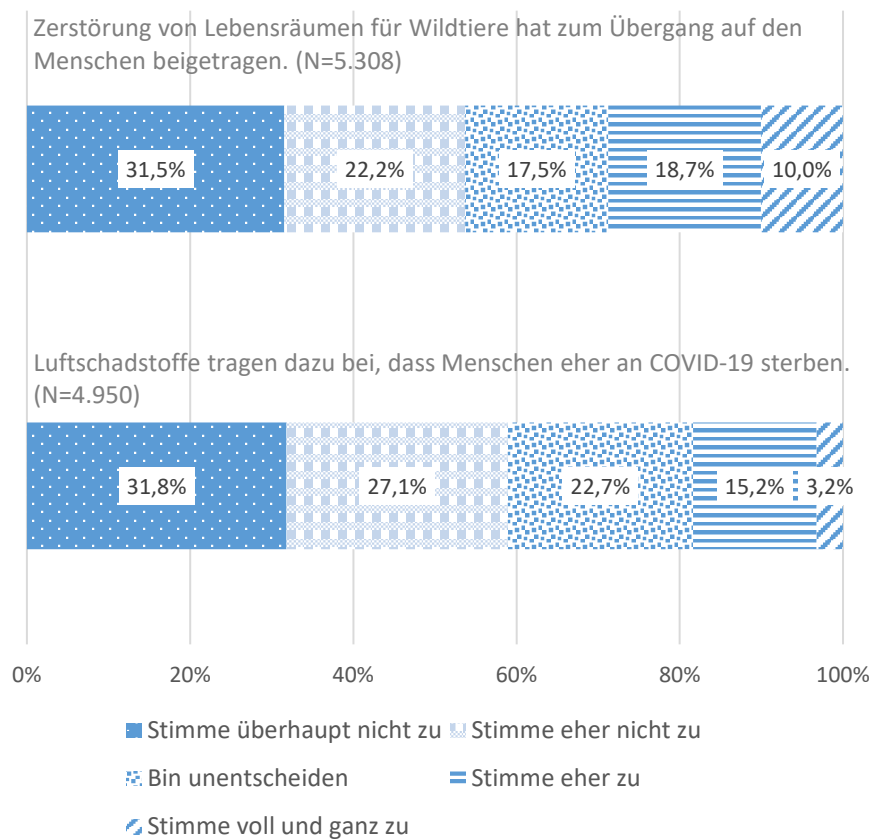
wandel im Vergleich zum Jahresbeginn sogar noch an Bedeutung gewonnen habe (5,8 % stark gewonnen, 17,4 % eher gewonnen). Die überwiegende Mehrheit von 70,6 % der Antwortenden gibt an, dass die Bedeutung des Klimawandels sich seither nicht verändert habe. Zu beachten ist, dass bei der Formulierung dieser Frage bewusst auf einen Bezug zur Corona-Pandemie verzichtet wurde, um sozial erwünschtes Antwortverhalten zu vermeiden.

Abbildung 7: Ergebnisse zur persönlichen Bedeutung des Themas Klimawandels seit Beginn 2020. Die zugehörige Frage lautet: „Würden Sie sagen, dass sich die Bedeutung des Themas Klimawandel seit Anfang des Jahres für Sie verändert hat? Das Thema Klimawandel hat für mich, im Vergleich zu Anfang 2020, an Bedeutung ...“ (N=6.080)



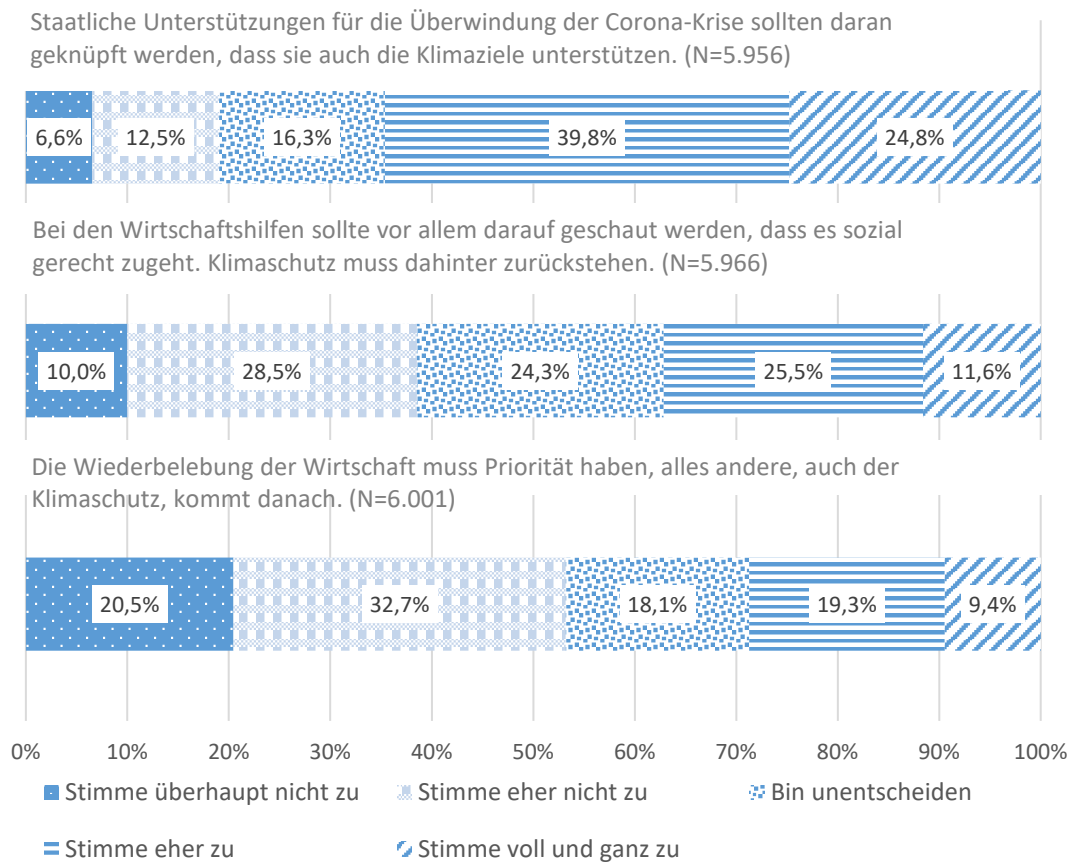
Überdies wurden die Haushaltsvorstände zu möglichen Zusammenhängen von Umweltproblemen und den Ursachen der Corona-Krise befragt (Abbildung 8). So stimmen 28,7 % der Befragten der Aussage zu, dass die Zerstörung von Lebensräumen für Wildtiere zum Übergang des Corona-Virus auf den Menschen beigetragen habe (18,7 % stimme eher zu, 10,0 % stimme voll und ganz zu). Mit einem Anteil von 53,7 % widerspricht jedoch eine Mehrheit der Antwortenden dieser Aussage (31,5 % stimme überhaupt nicht zu, 22,2 % stimme eher nicht zu). Noch weniger Zustimmung erhält die Aussage, dass Luftschadstoffe dazu beitragen, dass Menschen eher an COVID-19 sterben. Hier widersprechen insgesamt 58,9 % der Befragten (31,8 % stimmen überhaupt nicht zu, 27,1 % stimme eher nicht zu). 22,7 % sind neutral und lediglich 18,4 % stimmen zu (15,2 % stimmen eher zu, 3,2 % stimmen voll und ganz zu).

Abbildung 8: Ergebnisse zu den Fragen zu möglichen Ursachen der Corona-Pandemie. Die zugehörige Frage lautet: „Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?“



Zur Wiederbelebung der durch die Corona-Krise ins Stocken geratenen Wirtschaft gab es jüngst eine intensive Diskussion über mögliche konjunkturpolitische Maßnahmen. Manche dieser Maßnahmen wurden direkt mit klimapolitischen Zielen verknüpft. Die Befragung der Haushaltsvorstände hat ergeben, dass dies auf starke Zustimmung trifft. So befürworteten mit einem Anteil von 64,6 % beinahe zwei Drittel der Teilnehmenden die grundsätzliche Zielsetzung, dass staatliche Hilfen zur Überwindung der Corona-Krise daran geknüpft werden sollten, dass sie auch die Klimaziele unterstützen (Abbildung 9). Lediglich 19,1 % stimmen dieser Aussage nicht zu, 6,6 % stimmen überhaupt nicht zu, 12,5 % stimmen eher nicht zu.

Abbildung 9: Ergebnisse zu den Fragen zu möglichen Maßnahmen zur Überwindung der Corona-Pandemie. Die zugehörige Frage lautet: „Die Corona-Krise hat die Diskussion um den Klimaschutz in den Hintergrund gerückt. Gleichzeitig gibt es Stimmen, Programme zur Wiederbelebung der Wirtschaft nach der Pandemie in Zusammenhang mit den Klimazielen zu bringen. Was denken Sie über folgende Aussagen?“



Neben dem Klimaschutz können auch andere politische Ziele mit Corona-Wirtschaftshilfen verknüpft werden, etwa sozialpolitische Ziele. Der Aussage, dass es bei Wirtschaftshilfen vor allem um soziale Gerechtigkeit gehen sollte und Klimaschutz dahinter zurückstehen müsse, stimmen 37,1 % der Antwortenden zu, eine knappe Mehrheit von 38,5 % der Befragten stimmen dem nicht zu. 28,7 % der Haushaltsvorstände schreiben der Wiederbelebung der Wirtschaft eine vorrangige Priorität zu, hinter der Klimaschutz zurückstehen müsse (19,3 % stimme eher zu, 9,4 % stimme voll und ganz zu). Die absolute Mehrheit von 53,2 % der Antwortenden widerspricht dieser Aussage jedoch (20,5 % stimme überhaupt nicht zu, 32,7 % stimme eher nicht zu). Insofern zeigt sich bei der Mehrheit der Befragten eine Präferenz für die Berücksichtigung klimapolitischer Ziele. Beim Abwägen zwischen sozialer Gerechtigkeit und anderen Zielen ergibt sich ein gemischtes Stimmungsbild. Eine absolute Prioritätensetzung auf die Förderung der Wirtschaft ist eher eine unpopuläre Strategie.

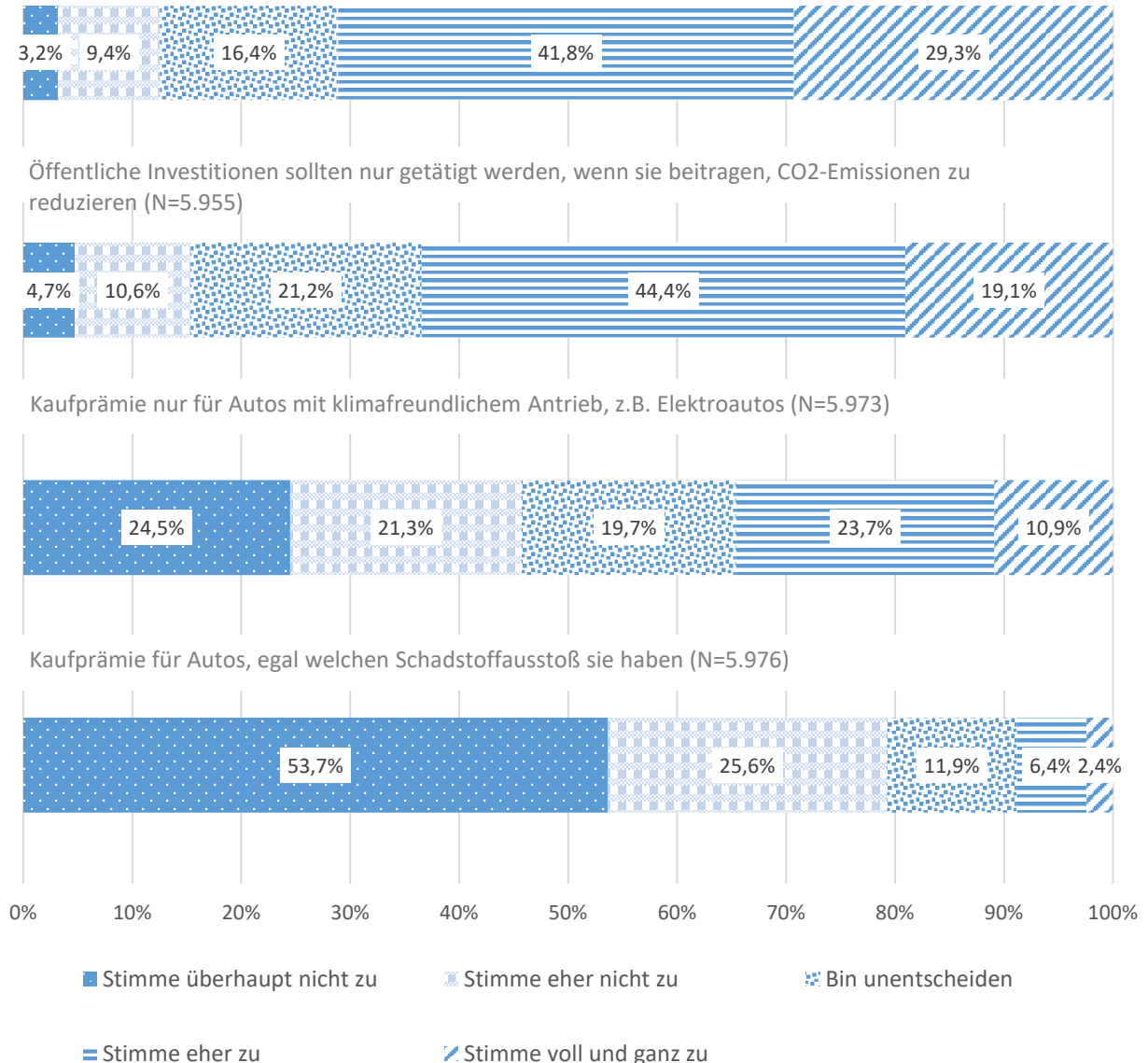
Bei der Frage nach der Ergreifung spezifischer Maßnahmen wurde auch über solche Maßnahmen diskutiert, die eine Bedeutung für die Energiewende und den Klimaschutz haben könnten. Die

Haushaltsvorstände wurden daher auch nach ihrer Einstellung zu solchen Maßnahmen gefragt (Abbildung 10). Die Maßnahme, die hierbei die höchste Zustimmung erhält, ist die Entlastung der Verbraucher bei den Strompreisen, zum Beispiel durch eine niedrigere Umlage für erneuerbare Energien. Dieser Maßnahme stimmen 41,8 % der Antwortenden eher und 29,3 % voll und ganz zu, die Zustimmung liegt somit bei 71,1 %, wohingegen lediglich 12,6 % nicht zustimmen (3,2 % der Antwortenden stimmen überhaupt nicht zu, 9,4 % stimmen eher nicht zu). Dicht dahinter erhält die Aussage, dass öffentliche Investitionen nur getätigt werden sollten, wenn sie dazu beitragen, CO₂-Emissionen zu reduzieren, mit einem Anteil von 63,5 % die zweithöchste Zustimmung (44,4 % der Antwortenden stimmen eher zu, 19,1 % stimmen voll und ganz zu). Auch hier spricht sich mit 15,3 % nur ein geringer Anteil gegen diese Aussage aus (4,7 % der Antwortenden stimmen überhaupt nicht zu, 10,6 % stimmen eher nicht zu).

Bei der Frage nach weiteren Subventionen für die Automobilbranche in Form einer Kaufprämie für Autos, die jedoch an klimafreundliche Antriebe geknüpft ist, ergibt sich ein eher ablehnendes Bild. So stimmen 45,8 % der Antwortenden nicht zu (24,5 % stimmen überhaupt nicht zu, 21,3 % stimmen eher nicht zu). Dennoch stimmt ein recht großer Anteil von 34,6 % der Antwortenden dieser Maßnahme eher (23,7 %) oder voll und ganz zu (10,9 %). Deutlich klarer wird eine generelle Kaufprämie für Autos, unabhängig vom Antrieb des Fahrzeugs, abgelehnt. Hier stimmen nur noch 8,8 % der Haushaltsvorstände zu (6,4 % der Antwortenden stimmen eher zu, 2,4 % stimmen voll und ganz zu), während 79,3 % eine solchen Maßnahme ablehnen (53,7 % der Antwortende stimmen überhaupt nicht zu, 25,6 % stimmen eher nicht zu). Insgesamt lässt die Frage nach den konkreten Maßnahmen ebenfalls den Wunsch nach Maßnahmen erkennen, die die Bekämpfung des Klimawandels unterstützen.

Abbildung 10: Zur Wiederankurbelung der Wirtschaft nach der Corona-Krise wird auch über verschiedene Maßnahmen diskutiert, die eine Bedeutung für die Energiewende und den Klimaschutz haben könnten. Bitte markieren Sie, inwieweit Sie persönlich die folgenden Maßnahmen ablehnen oder befürworten.

Entlastung bei den Strompreisen, zum Beispiel durch eine niedrigere Umlage für erneuerbare Energien (N=5.933)



5. Bedeutung des Klimawandels für Betroffene der Corona-Pandemie

Die bisherigen univariaten Analysen haben keine Hinweise erbracht, dass die Corona-Pandemie den Klimawandel als bedeutsames Thema in den Hintergrund gerückt hätte. Bei direkt betroffenen Haushalten könnte es hingegen zu Veränderungen von Ansichten und Risikowahrnehmungen bezüglich des Klimawandels gekommen sein. Im Folgenden wird daher die Frage untersucht, ob sich die Einschätzungen zur Bedeutung des Klimawandels bei Befragungsteilnehmern, die von direkten finanziellen

Auswirkungen der Corona-Pandemie berichten, signifikant von den Einschätzungen nicht direkt betroffener Haushalte unterscheiden.

Zur Beantwortung dieser Frage werden die Angaben bezüglich der empfundenen Bedeutung des Klimawandels herangezogen. Die Befragungsteilnehmer gaben auf einer fünfstufigen Antwortskala von „völlig unwichtig“ bis „sehr wichtig“ an, wie sie die globale Herausforderung „Bekämpfung des Klimawandels“ einschätzten. Hier gab mit 57,3 % der größte Anteil der Antwortenden die höchstmögliche Bedeutung an („sehr wichtig“). Im Folgenden werden diese Antworten als binäre Variable kodiert (0: „Bekämpfung des Klimawandels nicht sehr wichtig“, 1: „Bekämpfung des Klimawandels sehr wichtig“). Zur Messung der Corona-Betroffenheit wird ebenfalls eine binär kodierte Variable verwendet, die auf der oben erwähnten Frage zu finanziellen Einbußen basiert. Die binäre Variable identifiziert Befragungsteilnehmer, die über finanzielle Einbußen berichten, unabhängig von deren Höhe. Dies ist bei einem Anteil von 50,3 % der Antwortenden der Fall (Abbildung 3).

Es zeigt sich eine negative Korrelation zwischen der Corona-Betroffenheit in Form von finanziellen Einbußen im Haushalt und der empfundenen Bedeutung des Klimawandels (Tabelle 6): Der Anteil der Antwortenden, die die Bekämpfung des Klimawandels sehr wichtig finden, ist bei finanziell betroffenen Haushalten um ca. 6 Prozentpunkte niedriger als bei Haushalten, die über keine finanziellen Auswirkungen berichten. Die negative Korrelation zwischen beiden Variablen wird auch durch den Spearman-Korrelationskoeffizient bestätigt (siehe Tabelle A3 im Anhang): Dieser Koeffizient beträgt -0,06 ($p < 0.01$).

Tabelle 6: Zusammenhang zwischen den Variablen „Bekämpfung des Klimawandels ist sehr wichtig“ und „Finanzielle Einbußen durch Corona-Pandemie“.

	Keine finanziellen Einbußen	Finanzielle Einbußen	Gesamt
Bedeutung des Klimawandels...			
... sehr wichtig	1.813 (60,4 %)	1.649 (54,3 %)	3.462 (57,4 %)
... nicht sehr wichtig	1.188 (39,6 %)	1.387 (45,7 %)	2.575 (42,7 %)
Gesamt	3.001 (100 %)	3.036 (100 %)	6.037 (100 %)

Neben der Betroffenheit durch die Corona-Pandemie gibt es eine Vielzahl an Faktoren, die die beigemessene Bedeutung des globalen Klimawandels beeinflussen können und die zudem mit der finanziellen Betroffenheit durch Corona korrelieren können. Daher wird nun eine multivariate Regression durchgeführt, um zu prüfen, ob die bivariate Korrelation auch nach Einbeziehung sozioökonomischer Variablen in ein multivariates Schätzmodell bestehen bleibt. Als Kontrollvariablen werden die

oben beschriebenen Variablen Alter, Geschlecht, Haushaltseinkommen, Haushaltsgröße, Bildungsstand und das Bundesland des Wohnorts herangezogen. Die deskriptiven Statistiken dieser Variablen sind in Tabelle A1 im Anhang dargestellt, Tabelle A3 zeigt die Korrelationen zwischen den Kontrollvariablen.

Um politische Ansichten zu berücksichtigen, wird eine binäre Variable einbezogen, die angibt, ob der Teilnehmer grundsätzlich der Partei „Bündnis 90 / die Grünen“ nahesteht – dies trifft auf 14,1 % der Teilnehmer zu. Zusätzlich wird ein Indikator des „New Ecological Paradigm“ nach Dunlap et al. (2000) gebildet. Dieser Indikator beruht auf der bekundeten Zustimmung zu sechs Aussagen bezüglich der Rolle des Menschen in der Natur und der Widerstandsfähigkeit der Natur gegenüber menschlichen Einflüssen (siehe Tabelle A2 im Anhang) und wird daher als Kontrollvariable für ökologische Einstellungen der Befragten verwendet. Aufgrund der Binarität der abhängigen Variablen zur Bedeutung des Klimawandels wird ein Probit-Modell geschätzt. Dabei werden die Beobachtungen mit Gewichtungsfaktoren gewichtet, die die regionale Verteilung der Haushalte auf die Bundesländer sowie die Haushaltsgröße berücksichtigen und die Stichprobe in Bezug auf diese beiden Faktoren repräsentativ für die Haushaltsverteilung in Deutschland machen. Die marginalen Effekte, die aus dieser Probit-Schätzung resultieren, sind in der ersten Spalte von Tabelle 7 dargestellt.

Die Ergebnisse der multivariaten Regression bestätigen die negative Korrelation zwischen der direkten finanziellen Betroffenheit durch die Corona-Pandemie und der beigemessenen Bedeutung des Klimawandels: die finanzielle Betroffenheit durch die Corona-Pandemie geht mit einer geringeren empfundenen Bedeutung des Klimawandels einher. Der geschätzte marginale Effekt ist negativ und beträgt 3,7 Prozentpunkte. Das Resultat, dass Haushalte, die finanzielle Einbußen durch die Corona-Pandemie erleiden, dem Klimawandel tendenziell eine geringere Bedeutung zumessen, bleibt auch bei methodischen Variationen robust. So liefern Modelle, die mit alternativen Definitionen der Variablen der finanziellen Betroffenheit von der Pandemie geschätzt werden sehr ähnliche Ergebnisse, ebenso wie Spezifikationen, die auf anderen Sätzen an Kontrollvariablen beruhen, oder mit alternativen Methoden bzw. ohne Gewichtungsfaktoren geschätzt werden. Exemplarisch für solche methodischen Variationen sind in Tabelle 7 die Ergebnisse einer linearen Regression (Linear Probability Model (LPM) bzw. Ordinary least squares, OLS) enthalten, bei der die Binarität der abhängigen Variablen ignoriert wird.

Tabelle 7: Marginale Effekte der Probit- und Kleinste-Quadrate-Schätzungen zur empfundenen Bedeutung der Bekämpfung des Klimawandels.

Abhängige Variable	Bekämpfung des Klimawandels ist sehr wichtig			
	Probit		LPM	
Schätzmodell				
Finanzielle Schäden durch Corona	-0,037	***	-0,039	***
Alter in Jahren	0,003	***	0,003	***
Geschlecht: weiblich	0,038	**	0,041	**
Einkommen in 1.000 €	0,007		0,007	
Bildungsabschluss mindestens FH-Reife	0,031	*	0,029	*
Haushaltsgröße in Personen	0,007		0,008	
Anhänger Grüne Partei	0,248	***	0,222	***
New Ecological Paradigm Index	0,046	***	0,046	***
Pseudo-R2 / R2	0,167		0,202	
Anzahl Beobachtungen	5.118		5.118	

Die Standardfehler sind auf Ebene der Landkreise geclustert. *, ** und *** signalisieren Signifikanzniveaus von 10 %, 5 % und 1 %. Bundesländer-Dummies sind berücksichtigt, aber nicht aufgeführt.

Der Befund, dass es bei Haushalten, die direkt von der Pandemie betroffen sind, negative Effekte auf die empfundene Bedeutung des Klimawandels geben kann, ist aus mehreren Gründen zu relativieren, obwohl der Zusammenhang statistisch signifikant ist. Erstens ist die ökonomische Signifikanz wegen der quantitativ eher kleinen marginalen Effekte eher gering. Zweitens ist letztlich unklar, inwieweit der gefundene Zusammenhang kausaler Natur ist. Dies zu untersuchen wäre Gegenstand weiterer empirischer Forschung, zum Beispiel indem Längsschnittdaten über Präferenzen und Einstellungen zum Klimawandel ausgewertet werden.

6. Zusammenfassung

Die Corona-Pandemie bestimmt seit Monaten die politische und mediale Debatte in Deutschland. Dies wirft die Frage auf, ob dadurch die Sorgen um den Klimawandel verdrängt wurden und dieses Thema in der öffentlichen Wahrnehmung in den Hintergrund gerückt ist. Auf Basis einer Erhebung unter mehr als 6.000 Haushalten des forsa-Haushaltspanels, die von Mitte Mai bis Mitte Juni 2020 durchgeführt wurde, präsentiert dieser Beitrag die bislang umfassendste empirische Evidenz zum Einfluss der Pandemie auf die Wahrnehmung von Klimawandel und Klimapolitik seit Ausbruch der Corona-Krise. Über die finanzielle und gesundheitliche Betroffenheit in Pandemiezeiten hinaus wurde die Einschätzung von klimapolitischen Aspekten bei wirtschaftspolitischen Maßnahmen, die zur Überwindung der Folgen der Corona-Krise ergriffen werden, erfragt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass nur wenige der Befragten direkt vom Coronavirus betroffen waren – lediglich 0,6 % der Antwortenden gaben an, nachweislich infiziert gewesen zu sein. Trotzdem macht sich eine große Mehrheit Sorgen um die Auswirkungen der Pandemie: Knapp 77 % der Befragten sorgen sich zumindest „mäßig“ um die eigene Gesundheit und die der Familie. Gut 86 % sind mindestens „mäßig besorgt“ über die Folgen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Dennoch bleibt auch der Klimawandel ein wichtiges Thema: Nur rund 6 % der Befragten finden, dass der Klimawandel seit Jahresbeginn an Bedeutung verloren habe. Rund 70 % sehen keine Veränderung in der Wichtigkeit des Themas. Rund 23 % der Befragten sind sogar der Meinung, der Klimawandel habe in den vergangenen Monaten an Bedeutung gewonnen.

Darüber hinaus bevorzugt eine Mehrheit der Befragten bei den vorgeschlagenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Überwindung der ökonomischen Folgen der Pandemie solche, die auch bei der Erreichung von Klimazielen helfen. So stimmen 63,5 % der Antwortenden der Aussage zu, dass öffentliche Investitionen nur getätigt werden sollten, wenn sie dazu beitragen, Emissionen zu reduzieren. Mit einem Anteil von 71,1 % der Antwortenden erhält die Entlastung der Verbraucher bei den Strompreisen die höchste Zustimmung unter allen Maßnahmen. Hier mag eine Rolle spielen, dass diese Maßnahme – als einzige der vorgeschlagenen Optionen – allen privaten Haushalten direkte finanzielle Entlastungen bringen würde. Ein hoher Anteil von 79,3 % der Befragten lehnt hingegen eine Kaufprämie für Autos, die unabhängig vom Antrieb des Fahrzeugs gewährt werden soll, klar ab.

Alles in allem besteht bei den Haushalten offenbar mehrheitlich der Wunsch, bei der Wahl der wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Überwindung der Krise das kurzfristige Ziel der Belebung der Wirtschaft mit dem langfristigen Ziel des Klimaschutzes zu verbinden. Wie sich jedoch die individuellen Präferenzen über die Zeit verändern, etwa wenn Deutschland von einer zweiten Pandemie-Welle heimgesucht und ein weiterer Lockdown erforderlich würde oder die Zahl der Unternehmensinsolvenzen und damit die Arbeitslosenzahl stark zunimmt, müsste in weiteren Erhebungen erst noch wissenschaftlich untersucht werden. So zeigen erste Analysen, dass finanzielle Einbußen in Folge der Coronapandemie die Präferenzen und Einstellungen direkt betroffener Haushalte bezüglich des Klimawandels verändern können. Inwieweit diese Effekte ökonomisch relevant sind und ob sie kausaler Natur sind, bleibt ebenfalls Thema zukünftiger empirischer Forschung.

Literatur

Andor, M. A., M. Frondel, S. Sommer (2014) Klimawandel: Wahrnehmung und Einschätzungen der deutschen Haushalte im Herbst 2012. *Zeitschrift für Energiewirtschaft* 38(1): 1-12.

Andor, M. A., M. Frondel, S. Sommer (2018) Equity and the Willingness to Pay for Green Electricity in Germany. *Nature Energy* 3 (10): 876-881. DOI: 10.1038/s41560-018-0233-x

Andor, M. A., M. Frondel, C. Vance (2017a) Germany's Energiewende: A Tale of Increasing Costs and Decreasing Willingness-To-Pay. *Energy Journal* 38 (Special Issue #1 – Renewables and Diversification in Heavily Energy Subsidized Economics): 211-228.

Andor, M. A., M. Frondel, C. Vance (2017b) Mitigating Hypothetical Bias: Evidence on the Efforts of Correctives from a Large Field Study. *Environmental and Resource Economics* 68 (3): 777-796. DOI: 10.1007/s10640-016-0047-x

Andor, M. A., C. M. Schmidt, S. Sommer (2018) Climate Change, Population Ageing and Public Spending: Evidence on Individual Preferences. *Ecological Economics* 151: 173-183.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>.

Statistisches Bundesamt (2019) Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Haushalte und Familien. Ergebnisse des Mikrozensus. Fachserie 1 Reihe 3. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Anhang

Tabelle A1: Deskriptive Statistiken der für die Regressionen verwendeten Variablen

Variable	Beobachtungen	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
<i>abhängige Variable</i>					
Bekämpfung des Klimawandels ist sehr wichtig	5.118	0,581	0,493	0	1
<i>unabhängige Variablen</i>					
Finanzielle Schäden durch Corona	5.118	0,493	0,500	0	1
Alter in Jahren	5.118	59,91	13,00	20	92
Geschlecht: weiblich	5.118	0,324	0,468	0	1
Einkommen in 1.000 €	5.118	3,259	1,380	0,75	5,75
mindestens FH-Reife	5.118	0,507	0,500	0	1
Haushaltsgröße in Personen	5.118	2,053	1,016	1	11
Anhänger Grüne Partei	5.118	0,146	0,353	0	1
New Ecological Paradigm Index	5.118	24,76	3,87	6	30

Tabelle A2: Aussagen zur Herleitung des New Ecological Paradigm Index

Aussage	Mittelwert	Median	Wertebereich
Menschen haben das Recht, die Umwelt nach ihren Bedürfnissen anzupassen.*	2,00	2	1-5
Menschen missbrauchen die Umwelt schwerwiegend.	4,28	5	1-5
Pflanzen und Tiere haben dieselben Existenzrechte wie Menschen.	4,02	4	1-5
Die Natur ist stark genug, um mit den Auswirkungen der modernen Industrienationen zurecht zu kommen.*	1,99	2	1-5
Menschen sind dazu bestimmt, den Rest der Natur zu beherrschen.*	1,73	1	1-5
Das Gleichgewicht der Natur ist sehr empfindlich und leicht zu erschüttern.	4,19	4	1-5

Die Befragungsteilnehmer gaben jeweils auf einer fünfstufigen Skala von „Stimme überhaupt nicht zu“ (Wert: 1) bis „Stimme voll und ganz zu“ (Wert: 5) an, wie stark sie den Aussagen zustimmen. Mit einem * markierte Aussagen wurden mit einem negativen Vorzeichen in die Berechnung des Index einbezogen.

Tabelle A3: Korrelationsmatrix der in den Regressionen verwendeten Variablen

	Bekämpfung Klimawandel sehr wichtig	Finanzielle Schäden	Alter	weiblich	Einkommen
Bekämpfung des Klima- wandels sehr wichtig	1				
Finanzielle Schäden durch Corona	-0,060*	1			
Alter in Jahren	0,064*	-0,089*	1		
Geschlecht: weiblich	0,114*	-0,063*	-0,081*	1	
Einkommen in €	-0,009	-0,046*	-0,158*	-0,204*	1
mindestens FH-Reife	-0,014	-0,004	-0,148*	-0,030	0,256*
Haushaltsgröße in Personen	-0,033	0,102*	-0,253*	-0,213*	0,530*
Anhänger Grüne Partei	0,223*	-0,030	-0,071*	0,099*	0,057*
New Ecological Paradigm Index (NEP Index)	0,391*	-0,025	0,006	0,182*	-0,097*

* zeigen statistische Signifikanz zum Signifikanzniveau 1% an.

Tabelle A3: Korrelationsmatrix der in den Regressionen verwendeten Variablen (fortgesetzt)

	mindestens FH-Reife	Haushalts- größe	Anhänger Grüne	NEP Index
mindestens FH-Reife	1			
Haushaltsgröße in Perso- nen	0,099*	1		
Anhänger Grüne Partei	0,111*	0,008	1	
New Ecological Paradigm Index (NEP Index)	-0,091*	-0,067*	0,164*	1

* zeigen statistische Signifikanz zum Signifikanzniveau 1% an.



ZEW Discussion Papers finden Sie als Download auf unserem ftp-Server:

<http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/>

oder auf:

<https://www.ssrn.com/link/ZEW-Ctr-Euro-Econ-Research.html>

<https://ideas.repec.org/s/zbw/zewdip.html>



IMPRESSUM

**ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim**

L 7,1 · 68161 Mannheim
Telefon +49 621 1235-01
info@zew.de · zew.de

Die Discussion Papers dienen einer möglichst schnellen
Verbreitung von neueren des ZEW. Die Beiträge liegen
in alleiniger Verantwortung der Autoren und stellen nicht
notwendigerweise die Meinung des ZEW dar.