

2050

2030

2020

**Bericht Verhaltensänderungen:
Entwickeln sich kurzfristige
Verhaltensänderungen während der
Coronakrise zu nachhaltigen
Verhaltensgewohnheiten?**

Mai 2021

Mitglieder des Lenkungskreises der Wissenschaftsplattform Klimaschutz

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer (Vorsitzender) | Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), Direktor des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), Professor für die Ökonomie des Klimawandels an der Technischen Universität Berlin

Prof. Dr. Sabine Schlacke (Vorsitzende) | Professorin für Öffentliches Recht, geschäftsführende Direktorin des Instituts für Umwelt- und Planungsrecht an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Prof. Dr. Timo Busch | Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Hamburg

Prof. Dr. Anita Engels | Professorin für Soziologie an der Universität Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka (Stellvertretender Vorsitzender) | Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

Dr. Felix Christian Matthes | Forschungskordinator Energie und Klimaschutz am Öko-Institut e. V.

Prof. Dr. Karen Pittel (Stellvertretende Vorsitzende) | Leiterin des Zentrums für Energie, Klima und Ressourcen am ifo Institut in München

Prof. Dr. Ortwin Renn | Wissenschaftlicher Direktor am Institut für Transformative Nachhaltigkeitsforschung (IASS) in Potsdam

Die Wissenschaftsplattform Klimaschutz

Mit dem Klimaschutzplan 2050 hat sich die Bundesregierung auf konkrete und ambitionierte Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen in den Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft sowie Landnutzung und Forstwirtschaft verständigt. In diesem Plan wurde auch die Bedeutung von Forschung und Innovation prominent verankert und ein breit angelegter wissenschaftsbasierter Begleitprozess beschlossen.

Als unabhängiges Expertengremium unterstützt die Wissenschaftsplattform Klimaschutz die Bundesregierung bei Umsetzung und Weiterentwicklung der deutschen Langfriststrategie zum Klimaschutz mit wissenschaftlicher Expertise. Ausgewählte natur-, sozial-, rechts-, wirtschafts- und ingenieurwissenschaftliche Forschungseinrichtungen wirken interdisziplinär zusammen und treten in einen regelmäßigen Austausch mit Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik, um zum Erreichen der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele beizutragen.

Gesteuert wird die Plattform durch einen Lenkungskreis, dessen Mitglieder vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für eine Amtszeit von drei Jahren berufen werden. Die Arbeit der Wissenschaftsplattform wird durch eine Geschäftsstelle unterstützt, die gemeinsam von Bundesumwelt- und Bundesforschungsministerium getragen wird und beim DLR Projektträger in Berlin angesiedelt ist.

Autor:innen

Ortwin Renn | IASS Potsdam

Anita Engels | Universität Hamburg

An der Erstellung dieser Publikation haben darüber hinaus mitgewirkt:

Sophia Becker, Jonas Brandhorst, Christina Camier | IASS Potsdam

Birgit Mack | DIALOGIK Gesellschaft für Kommunikations- und Kooperationsforschung

Mario Neukirch | Universität Hamburg

Dietmar Kraft | Geschäftsstelle der Wissenschaftsplattform Klimaschutz

Redaktion

Christina Camier | IASS Potsdam

Dietmar Kraft | Geschäftsstelle der Wissenschaftsplattform Klimaschutz

Kontakt

Geschäftsstelle der Wissenschaftsplattform Klimaschutz

DLR Projektträger

Rosa-Luxemburg-Straße 2

10178 Berlin

Tel. +49 30 67055 8196

info-wpks@dlr.de

www.wpks2050.de

Titelbild: ©darlaren-Adobe Stock

Inhalt

1. Einleitung.....	5
2. Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen.....	6
3. Verhaltensänderungen aus Sicht der fachwissenschaftlichen Diskussion	7
4. Verhaltensänderungen: Was ist vorübergehend, was bleibt?	10
4.1. Generelle Trends.....	10
4.2. Arbeitswelt.....	12
4.3. Mobilität	13
4.4. Klimaschutz	15
4.5. Akzeptanz für staatliche Maßnahmen.....	16
5. Fazit	18
6. Empfehlungen	19
6.1. Handlungsempfehlungen.....	19
6.2. Spezielles Handlungsfeld Mobilität.....	20
6.3. Forschungsempfehlungen	20
Literatur.....	22
Quellen	22
Internet-Quellen.....	25
Quellen aus Forschungsvorhaben des BMBF	28

1. Einleitung

Im Laufe der Coronakrise gab es eine Reihe von Verhaltensanpassungen an die neuen Randbedingungen. Es stellt sich die Frage, ob sich diese kurzfristigen Veränderungen zu nachhaltigen Verhaltensgewohnheiten entwickeln und wie man dies durch politische Maßnahmen unterstützen kann. Während des Verlaufes der drei Wellen der Coronakrise hat es in Deutschland und in anderen Ländern vermehrt Umfragen zum Thema Verhaltensänderungen aufgrund der Pandemie gegeben. Gleichzeitig wurden sozialwissenschaftliche Studien und Untersuchungen begonnen, bei denen die Ergebnisse zum heutigen Zeitpunkt noch nicht vorliegen oder vorläufig sind. Von daher ist es schwierig, belastbare Trends für die Verhaltensänderungen, die sich in Umfragen zeigen, aus den Daten und den ersten Forschungsergebnissen abzuleiten. Im Folgenden sollen daher zunächst die aus Psychologie und Soziologie bekannten Erkenntnisse zu Verhaltensänderungen rezipiert und dann im zweiten Teil die bisherigen Erkenntnisse aus den Umfragen synoptisch zusammengefasst werden.

Die Quellen, die diesem Bericht zugrunde liegen, sind am Ende alphabetisch aufgeführt. Sie betreffen zum einen Standardwerke oder wissenschaftliche Abhandlungen, die vor allem für das Kapitel „Verhaltensänderungen aus fachwissenschaftlicher Sicht“ als Belege für die dort rezipierten Erkenntnisse dienen, zum anderen enthalten sie Hinweise auf aktuelle Umfragen und Studien, die im Verlauf der Coronakrise durchgeführt worden sind. Die meisten Quellen hierzu stammen aus dem Internet (vor allem die Umfragedaten).

2. Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die im Verlauf der Coronakrise aufgetretenen Verhaltensänderungen sind zum großen Teil nur von vorübergehender Natur: die meisten Anpassungen an die Krisensituation werden nach der Pandemie wieder zugunsten gewohnter Routinen aufgegeben werden. Damit sich Routinen permanent ändern, sind zwei Voraussetzungen notwendig: zum einen müssen die neuen Routinen über längere Zeit ausgeübt werden (Gewöhnungseffekt), zum andern müssen diese neuen Routinen von ihrer Funktion und von ihrem Komfort her etwa gleich gut bewertet werden wie die alten Routinen, die in der Ausnahmesituation außer Kraft gesetzt wurden.

Aus den bisherigen Studien zu den bislang beobachteten Verhaltensänderungen wird deutlich, dass im Verlauf der Krise

- die Sensibilität für die Verwundbarkeit der Gesellschaft,
- die Wertschätzung für vieles, das man sonst oft als selbstverständlich voraussetzt, wie die eigene Gesundheit oder ein leistungsfähiges Gesundheitssystem,
- die Achtsamkeit gegenüber den Anliegen anderer Menschen sowie
- das Gefühl der sozialen Kohärenz und Solidarität

signifikant angestiegen sind. Das gilt nicht im gleichen Maße für alle drei Wellen: Während der zweiten und vor allem der dritten Welle ist die Wahrnehmung von aggressivem und unsolidarischem Verhalten der Mitmenschen mehr und mehr in den Vordergrund getreten. Dennoch erleben die meisten Menschen in ihrem direkten Lebensumfeld mehr Solidarität und Rücksichtnahme.

Wenn man aus Gründen des Klimaschutzes einige der geänderten Verhaltensweisen, wie weniger Flugreisen, geringerer Konsum von Wegwerfware oder Verzicht auf Dienstreisen, auch in Zukunft erhalten will, gilt es überzeugend zu vermitteln, dass

- die Maßnahmen unmittelbar sinnvoll, verhältnismäßig und erfolgsversprechend sind,
- die damit verbundenen, oft als Belastungen empfundenen, Nebenwirkungen fair und sozial gerecht verteilt sind,
- die politischen Autoritäten, die die Maßnahmen bestimmen, vertrauenswürdig und dem Gemeinwohl verpflichtet sind.

Das sind keine idealen, aber durchaus günstige Voraussetzungen für politische Initiativen zum Klimaschutz und zu einer stärker auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Lebensführung. Gezielte staatliche oder gesellschaftliche Anreize und Fördermaßnahmen sind also notwendig, um erwünschte Verhaltensänderungen auch nach der Krise zu verstetigen. Möchte man nachhaltige neue Verhaltensroutinen dauerhaft stabilisieren, müssen auch nach der Coronakrise Rahmenbedingungen geschaffen und Interventionen begleitend eingesetzt werden, die eine Verstetigung nachhaltiger Verhaltensroutinen unterstützen. Beispielweise kann durch die Weiterführung von Pop-up-Radwegen die verstärkte Nutzung des Fahrrads im Stadtverkehr weiter unterstützt werden.

3. Verhaltensänderungen aus Sicht der fachwissenschaftlichen Diskussion

Individuelle Verhaltensroutinen besitzen eine erstaunliche Persistenz (Bargh 1996). Viele dieser Routinen sind im Verlauf der Sozialisation als Form der Bewältigung von Alltagsproblemen und Aufgaben entstanden, meist in Form von sozialem Lernen, und zwar durch Imitation und Beobachtung anderer, durch Versuch und Irrtum (soziale Reaktionen) und funktionale Anpassung (was hilft, die jeweilige Aufgabe zufriedenstellend zu meistern). Die in der Sozialisation eingeübten und oft wiederholten Verhaltensmuster verstetigen sich über die Zeit und werden in einem stabilen Alltagskontext zu nicht mehr reflektierten, automatisierten Routinen. Ein ganzer Forschungsstrang innerhalb der Sozialwissenschaften beschäftigt sich zudem damit, einzelne Verhaltensaspekte als Bestandteile komplexer Praktiken zu beschreiben (Kurz et al. 2015). Dadurch wird sichtbar, dass Verhalten vor allem im Zusammenspiel von materiellen sowie sozialen Ausgangsbedingungen mit kognitiven, affektiven und intentionalen Dimensionen der Urteilsbildung erklärbar ist und dass die routinemäßig ablaufenden Anteile oft größer sind als die der bewussten Entscheidung zugänglichen Anteile (Shove 2010; Shove, Walker 2014). Diese Routinen zu *ändern*, erfordert entweder eine starke Willensentscheidung oder eine disruptive Veränderung der äußeren Bedingungen. Die Wahrnehmung eines normativen Drucks fungiert zudem als ein wichtiger Verstärker, um Einstellungsänderungen in entsprechende Verhaltensweisen zu übersetzen (Ajzen 1991; Bamberg 2013; Nolan et al. 2008).

Im ersten Fall (Willensentscheidung) beruht die Verhaltensänderung auf einer neuen Erkenntnis oder Einsicht, die so stark die Motivation des Individuums beeinflusst, dass es aus freien Stücken die bisherigen Routinen überwindet und durch neue Verhaltensmuster ersetzt. Die psychologische und sozialpsychologische Forschung hat deutlich gezeigt, dass neue Einsichten oder Einstellungsänderungen in der Regel nicht ausreichen, um Verhaltensänderungen auszulösen und auf Dauer zu verstetigen (Mack et al. 2019; Nachreiner et al. 2015). Sie sind notwendige, aber keineswegs hinreichende Bedingungen für eine solche Änderung, sofern sie nicht von außen erzwungen bzw. nahegelegt werden. Die Einstellung des sozialen Umfeldes, die situativen Rahmenbedingungen und die Wahrnehmung eines normativen Drucks sind wichtige Verstärker, um Einstellungsänderungen in entsprechende Verhaltensweisen zu überführen.

Im zweiten Fall geht die Verhaltensänderung von disruptiven Veränderungen in der natürlichen oder sozialen Umwelt oder von biographischen Umbrüchen aus. Der Fall einer disruptiven Kontextänderung ist beispielsweise durch die Coronakrise eingetreten. Kontextänderungen führen zu einem Aufbrechen der automatisierten Routinen, die alternative Verhaltensweisen erst wieder in den Blick kommen lassen (Harms 2003; Betsch et al. 2015). Dies lässt sich auch an weniger spektakulären Veränderungen des Umfeldes, etwa beim Mobilitätsverhalten nachweisen. So können zum Beispiel Baustellen, veränderte Verkehrswege oder geänderte Abstellmöglichkeiten das Mobilitätsverhalten dauerhaft beeinflussen (Fujii et al. 2001; Chatterjee et al. 2012; Scheiner und Holz-Rau 2013; Lattarulo et al. 2019).

Aber auch biographische Ereignisse wie etwa Umzüge, Trennungen von Bezugspersonen oder neue wirtschaftliche Situationen können Auslöser für grundlegende Verhaltensänderungen sein (Wong and Candolin 2015 für Verhaltensänderungen infolge von Umweltveränderungen). Diese biographischen

Brüche sind Gelegenheitsfenster für Verhaltensänderungen. Das ist für die Bereiche Ernährung und Mobilität gut nachgewiesen (Schäfer et al. 2010; Holz-Rau, Schreiner 2015; Busch-Geertsema 2018).

Wenn diese Verhaltensänderungen nur als Anpassung an veränderte situative Bedingungen vom Individuum vorgenommen werden, werden in der Regel die alten Routinen wieder reaktiviert, sobald die Normalsituation wieder eingetreten ist (Michie and Johnston 2012). So gaben rund 40 Prozent der Bevölkerung während der BSE-Krise an, künftig auf Rindfleisch ganz zu verzichten, dieser Vorsatz wurde aber nach Beendigung der Krise nur von wenigen (unter 5 Prozent) weiterverfolgt (Meyer-Hullmann K. 1998).

Damit sich Routinen *permanent ändern*, sind im Falle der extern bedingten Motivation zur Verhaltensänderung zwei Voraussetzungen notwendig: zum einen müssen die neuen Routinen über längere Zeit ausgeübt werden (Gewöhnungseffekt), zum anderen müssen diese neuen Routinen von ihrer Funktion und von ihrem Komfort her etwa gleich gut bewertet werden wie die alten Routinen, die in der Ausnahmesituation außer Kraft gesetzt wurden (Mack 2007). Hilfreich ist auch, wenn die neuen Verhaltensroutinen als eher kompatibel mit den eigenen Einstellungen (etwa Umweltschutz) angesehen werden oder mit dem wahrgenommenen gesellschaftlichen Klima übereinstimmen. Selbstredend müssen die neuen Routinen in der normalisierten Situation auch weiterhin physisch möglich und für das jeweilige Individuum auch umzusetzen sein.

Zusätzlich zu diesen individuellen Voraussetzungen zeigt sich immer wieder, dass Änderungen in Verhaltensroutinen auch stark von staatlicher Rahmensetzung, der Bereitstellung geeigneter Infrastruktur und einer kohärenten Anreizsetzung abhängen. Diese sind selten Auslöser für Verhaltensänderungen, aber sind maßgeblich daran beteiligt, ob sich die neuen Verhaltensweisen dauerhaft als Routinen stabilisieren lassen.

Aufgrund dieser grundlegenden Erkenntnisse aus Psychologie, Sozialpsychologie und Soziologie ist ein hohes Maß an Skepsis angebracht, wenn man in Krisensituationen Menschen nach ihren Verhaltensänderungen befragt, vor allem inwieweit sie diese auch nach der Krise fortsetzen werden. Sind die oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, bleibt es bei den „guten“ Vorsätzen (Steenkamp und Maydeu-Olivares 2015). Die subjektiv empfundene Bereitschaft, veränderte Verhaltensweisen auch nach der Krise beizubehalten, ist allerdings in den meisten Fällen Voraussetzung dafür, dass überhaupt die Chance besteht, dass sich langfristig wirksame Veränderungen von Verhaltensroutinen durchsetzen. In Ausnahmefällen kann es aber dazu kommen, dass veränderte Routinen allein aus neu entstandener Gewohnheit fortgesetzt werden, ohne dass sie als subjektiv besser oder gleichwertig gegenüber den alten Routinen angesehen werden. Darauf sollte man aber nicht vertrauen.

Da die deutsche Gesellschaft nach wie vor in der Coronakrise lebt, sind die bis heute vorliegenden Umfrageergebnisse zu selbst berichteten Verhaltensänderungen nicht als zuverlässige Prognose für künftige Verhaltensweisen zu werten. Allerdings gibt es Indikatoren beziehungsweise Hinweise auf mögliche langfristige Verhaltensänderungen: dazu zählen die oben dargestellten Hinweise, dass die neuen Routinen mindestens gleichwertig sind gegenüber den alten Routinen, oder es finden sich Aussagen, die belegen, dass die befragten Personen die neuen Routinen als eher kompatibel mit ihren grundlegenden Einstellungen und Werten ansehen. Eindeutig formulierte Verhaltensregeln können

dabei den Grad der Verfestigung neuer Routinen unterstützen, vor allem wenn sie mit gegenseitiger sozialer Kontrolle verbunden sind. Die soziale Rückversicherung, dass die neuen Verhaltensweisen auch anerkannt und sogar aktiv unterstützt werden, tragen zur Entstehung einer positiv wahrgenommenen sozialen Norm bei (Müller et al. 2021).

Im Folgenden wird versucht, aufgrund der heutigen Datenlage und der vorliegenden Untersuchungen mögliche Rückschlüsse für die Beurteilung der Dauerhaftigkeit von Verhaltensänderungen, vor allem in Bezug auf ökologisches Verhalten und Klimaschutz, zu ziehen. Es sei nochmals betont, dass es sich hier nicht um belastbare sozialwissenschaftliche Untersuchungsergebnisse handelt, sondern um Interpretationen, die zwar datengestützt sind, aber nur vorläufigen Charakter haben können.

4. Verhaltensänderungen: Was ist vorübergehend, was bleibt?

4.1. Generelle Trends

Nahezu alle Umfrageergebnisse über Verhaltensänderungen stimmen darin überein, dass die meisten Menschen ein stärkeres Bewusstsein für die Verwundbarkeit des modernen Lebens entwickelt haben (Übersicht in: Politico 2020; Zwanka und Buff 2020). Eine Rückbesinnung auf das, was im Leben wirklich zählt, ist bei einer großen Mehrheit der befragten Menschen anzutreffen. Inwieweit diese Einsicht einen direkten Einfluss auf das eigene Verhalten hat, lässt sich aus den Umfragen nicht eindeutig ableiten. Allerdings ist auffallend, dass die Werte der gesellschaftlichen Solidarität und der Empathie häufig genannt werden, wenn man Menschen nach den wahrgenommenen Veränderungen in ihrer sozialen Umwelt befragt (vor allem in der ersten Lockdown-Phase, in der zweiten gab es auch zunehmend Stimmen des Erlebens von Aggressivität durch andere und Rücksichtslosigkeit). Eine Studie (iReliefs) der Universitäten Kiel, Potsdam und München kommt zu dem Schluss, dass gerade unter Menschen mit hoher Affinität zur Nachhaltigkeit die Reaktionen der sozialen Mitwelt als wenig kooperativ und egoistisch eingestuft wurden (<https://www.ireliefs.de/>). In der gesamten Bevölkerung überwiegt jedoch mehrheitlich der Eindruck gegenseitiger Hilfsbereitschaft, auch wenn sich dieser Eindruck im Verlauf der zweiten und dritten Welle zunehmend abschwächt, wie eine repräsentative Umfrage zeigt, die das Institut ‚pmg policy matters‘– Gesellschaft für Politikforschung und Politikberatung im Februar 2021 durchgeführt hat (Die ZEIT 2021). Trotz dieser positiven Erfahrungen mit dem sozialen Umfeld erleben viele Menschen, vor allem in Deutschland, die Coronakrise auch als ein Zeichen von gesellschaftlicher Polarisierung. Im internationalen Vergleich ist diese Variable in Deutschland relativ stark ausgeprägt, obwohl sie bei weitem nicht an die negativen Werte aus den USA und Großbritannien heranreicht (Politico 2020). Es ist dabei anzunehmen, dass der bereits vorhandene Grad der Polarisierung in Deutschland zwischen den von Modernisierung, Digitalisierung und offener Gesellschaft enttäuschten Protestwähler*innen und der großen Mehrheit der weitgehend systemzufriedenen Bürger*innen, auch die Bewertung der Coronakrise und der dagegen unternommenen Maßnahmen mitgeprägt hat (Radwan 2020). Hier spielt auch die Medienberichterstattung eine wichtige Rolle, die häufig polarisierende Positionen bestärkt (Kenneth-Nagel 2021, S. 52ff.)

Wenn man ganz allgemein nach Verhaltensänderungen fragt, sind die offenkundigen Beschränkungen durch die Maßnahmen der räumlichen Distanzierung und der Hygienevorschriften vorherrschend. Je nach persönlichem Erleben der eigenen Situation werden diese Beschränkungen als wenig oder als sehr einschneidend für die eigene Lebensführung oder die eigene Arbeit eingestuft. So empfinden in der Regel allein-wohnende sowie junge Menschen die soziale Distanzierung als besonders belastend und einschränkend. Mehr als zwei Drittel der befragten Menschen geben aber an, dass sie trotz der Beschränkungen im Großen und Ganzen zurechtgekommen sind (Brand et al. 2020). Von daher werden auch über die offenkundigen Verhaltensänderungen im Bereich Arbeitsleben (Home-Office), Reisen und soziale Begegnungen keine weiteren einschneidenden Veränderungen von Verhaltensroutinen

berichtet¹. Zum Beispiel gibt es nur wenige Hinweise, dass sich eine insgesamt stärkere Hinwendung zu ökologisch ausgerichteten Lebensstilen ergeben hätte. Allerdings hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass sich nach dem Erlebnis von existentiellen Krisen (etwa Naturkatastrophen) das Konsumverhalten zugunsten eines nachhaltigeren Konsummusters verändert hat.² Dies setzt aber voraus, dass sich die Menschen von diesen Krisen direkt betroffen fühlten (Etzioni 2011). Insofern ist es nicht ausgeschlossen, dass sich durch die Krisenerfahrung ein sorgfältigerer Umgang mit Konsumgütern dauerhaft einpendeln könnte. In den USA haben Zwanka und Buff feststellen können, dass organische Lebensmittel aus der Umgebung viermal häufiger nachgefragt wurden als vor der Pandemie; auch habe sich die Freizeitaktivität „Wandern und Spazieren gehen“ im Zeitbudget der Amerikaner*innen verdoppelt (Zwanka und Buff 2020). Die Vorliebe für Spaziergänge und Wanderungen sind auch in einer Umfrage des Magazins *chrismon* abzulesen. Neunundsiebzig Prozent der Befragten einer repräsentativen Stichprobe gaben an, nach der Pandemie häufiger Spaziergänge einzuplanen oder Wanderungen zu unternehmen. Rund 30 Prozent geben an, weniger als früher ins Restaurant zu gehen und lieber selbst zu kochen³.

Beim Kaufverhalten zeigt sich ein besonders hoher Markteinbruch bei Textilien. Im März und April 2020 brach der Umsatz im stationären Textileinzelhandel im Vergleich zum Vorjahr um 42 beziehungsweise 76 Prozent ein und auch im Mai und Juni 2020, nach der Aufhebung des Lockdowns, lagen die Erlöse um 29 beziehungsweise 22 Prozent unter dem Vorjahr. Das Onlinegeschäft konnte nur einen Teil dieser Einbußen auffangen⁴. Hier könnte sich eine Abwendung von der Wegwerfmentalität im Textilbereich andeuten, wahrscheinlicher ist es aber, dass man wegen des Wegfalls öffentlicher Auftritte auch kaum mehr Gelegenheiten hat, die eigene Kleidung „auszuführen“. Viele Konsumentinnen und Konsumenten haben auch Online-Dienste nicht als vollwertigen Ersatz für das Stöbern in Boutiquen oder Textilgeschäften angenommen, würden aber wieder mehr kaufen, sobald die Geschäfte nach der Pandemie erneut geöffnet würden.

Erwartungsgemäß hat das Online-Geschäft und die Nutzung von Online-Diensten stark zugenommen. Fast jede*r vierte neue Nutzer*in (23 Prozent) digitaler Angebote gab dabei der Umfrage zufolge Geld für Unterhaltung aus, gefolgt vom Online-Kauf von Bekleidung (19 Prozent) und Lebensmitteln (17 Prozent). Bei Hobbys und Weiterbildung gab es ebenfalls viele Neuerfahrungen: So gaben knapp

1 https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/consumer-business/Global%20Consumer%20Pulse%20Survey_Februar_2021_Deloitte.pdf

2 Findings suggest that increased acquisition and buying demonstrated immediately after the event was followed by decreased consumption in the long-term; with some respondents indicating they were no longer willing to over-consume, less likely to overspend, and more careful in their choices (Kennett-Hensel et al. 2012).

3 *Chrismon*, 4. April 2021, S. 8

4 <https://fashionunited.de/nachrichten/business/pwc-studie-covid-19-trifft-die-deutsche-modebranche-hart/2021011138728>

30 Prozent an, erstmalig digital eine Lesung beziehungsweise einen Vortrag angehört zu haben, und gut 30 Prozent erklärten, ein virtuelles Fitnesstraining abgeschlossen zu haben⁵.

Doch abgesehen von der intensiven Nutzung digitaler Dienstleistungen finden sich kaum Hinweise auf weitreichende Veränderungen im Konsumverhalten. Konsumverzicht oder bewusst einfache Lebensführung lassen sich eher als Begleiterscheinungen des Lockdowns interpretieren und sind weniger Manifestationen eines bewusst geänderten Lebensstils. Dennoch wird im, oben schon beschriebenen, Umfeld, das für die Vulnerabilität der Gesellschaft sensibel ist, eine einseitige Ausrichtung auf Konsum mit größerer Skepsis betrachtet.

4.2. Arbeitswelt

Die Situation in der Arbeitswelt ist vor allem durch zwei neue Lebensweisen geprägt: die Übertragung von Aufgaben auf das Home-Office sowie der Ersatz von Geschäftsreisen durch digitale Meetings. Darüber hinaus sind als Begleiterscheinungen der Pandemie Kurzarbeit, Verdienstausschlag, wirtschaftliche Existenzsicherung und drohende Arbeitslosigkeit zu nennen. Diese sind aber mit wirtschaftlichen Krisen grundsätzlich verbunden, und sie sind nicht spezifisch für die Coronakrise.

Der Übergang zum Home-Office hat in Deutschland im ersten Lockdown in großem Maße stattgefunden. Eine Untersuchung der Fraunhofer-Gesellschaft zeigt auf, dass der Anteil des Home-Office an der gesamten Arbeitsleistung um fast 40 Prozent gestiegen ist (Fraunhofer IAO, Studie 9. Juli 2020). Interessant ist auch, dass eine große Anzahl sowohl der Arbeitgeber*innen als auch der Arbeitnehmer*innen die Verlagerung auf das Home-Office als positiv oder weitgehend positiv bewertet. In der zweiten Welle ist der Anteil der Beschäftigung im Home-Office im Vergleich zur Präsenz am Arbeitsplatz vor Ort zurückgegangen und die Bewertungen der betroffenen Beschäftigten sind zunehmend von Ambivalenz geprägt: Sie schätzen überwiegend die Möglichkeit und die Flexibilität des Home-Office, wollen aber auf den festen Arbeitsplatz am Ort der Organisation, in der sie tätig sind, nicht verzichten. In jedem Falle ist aber das Home-Office zu einer realen und auch positiv besetzten Option neben (nicht anstelle) dem festen Arbeitsplatz geworden (Böckler Stiftung 2020). Selbst wenn die Coronakrise überwunden ist, wird es keine Rückkehr zu den alten Verhältnissen geben, so die Ergebnisse einer Umfrage im Auftrag der acer Computer GmbH⁶. Fünfzig Prozent der Befragten denken, dass ihre Firma ihnen auch dann noch erlauben wird, ganz oder teilweise von zu Hause aus zu arbeiten. Bei Beschäftigten mit hoher Qualifikation sind es sogar 56 Prozent. Bei einer Umfrage vom April 2021 gaben insgesamt 23 Prozent der befragten Menschen an, dass sie in Zukunft häufiger im Home-Office arbeiten wollen⁷. Damit liegt eine der wichtigen Voraussetzungen dafür vor, dass sich diese Verlagerung auch nach der Coronakrise fortsetzen könnte.

5 <https://www.rnd.de/digital/umfrage-deutsche-wollen-auch-nach-corona-bei-digitalen-diensten-bleiben-7NMZDECWCIS57L3ODU6C7L6T7A.html>

6 <https://www.pressebox.de/pressemitteilung/acer-computer-gmbh/Umfrage-Wunsch-nach-mehr-Home-Office-auch-nach-Corona/boxid/1005060>

7 Chrismon (4. April 2021), S. 8

Ob sich die neuen Routinen allerdings schon so verfestigt haben, dass sie zur Gewohnheit geworden sind, ist noch offen. Die Mannheimer Corona-Studie und auch die Daten der MOBICOR-Studie zeigen eine starke soziale Differenzierung beim Home-Office (Mannheimer Corona-Studie 2020; Follmer et al. 2020). Vor allem Personen mit mittlerem bis hohem Einkommens- und Bildungsgrad nutzen vermehrt das Home-Office. Auf der anderen Seite monieren viele, dass die Trennung zwischen Erwerbstätigkeit und Freizeit erschwert ist, so dass zunehmend eine Entgrenzung der Arbeit besteht. Dadurch sinkt der Erholungswert der Freizeit, was zu vermehrter psychischer Belastung der im Home-Office Tätigen führen kann. Diejenigen, die in kleineren Wohnungen leben, in denen die Einrichtung eines separaten Arbeitszimmers nicht möglich ist, sind von dieser Gefahr verstärkt betroffen.

Eine weitere soziale Differenzierung zeigt sich bei der Familiensituation. Menschen, die aufgrund der Kita- und Schulschließungen Kinder im Haushalt betreuen und zum Home-Office gezwungen waren, haben die Monate des Lockdowns als extrem belastend empfunden. Für sie ist das Home-Office nicht nur mit positiven Erfahrungen verbunden. Einige Menschen treibt die Sorge um, dass Arbeitgeber*innen zukünftig einen Teil der Arbeitszeit verpflichtend im Home-Office ableisten lassen, um Geld für teure Büromieten zu sparen. In der Mannheimer Corona-Studie zeigt sich, dass zwischen März und Juni der Anteil der Bevölkerung, die für ein Recht auf Home-Office sind, um knapp zehn Prozentpunkte von 82 Prozent auf 73 Prozent gesunken ist (Mannheimer Corona-Studie 2020). Daher sprechen sich unter anderem Gewerkschaften nicht nur für das Recht auf Home-Office, sondern auch für das Recht auf einen Büroarbeitsplatz aus.

Ebenfalls ist deutlich zu erkennen, dass Dienstreisen, vor allem mit dem Flugzeug, stark eingeschränkt wurden. Dienstliche Absprachen, Treffen mit Kund*innen, Teilnahme an Konferenzen oder Workshops konnten in kurzer Zeit durch IT-basierte virtuelle Begegnungsformen ersetzt werden. Auch hier zeigen Umfragen, dass die beteiligten Personen die neuen virtuellen Möglichkeiten überwiegend positiv einschätzen und eher davon überzeugt sind, dass sie in Zukunft eine stärkere Rolle im beruflichen Leben spielen werden.

Allerdings werden auch die Nachteile deutlich wahrgenommen: Die direkte physische Kontaktaufnahme mit anderen bringt insbesondere dann wichtige Vorteile, wenn es um schwierige Verhandlungen oder um Konfliktlösungen geht. Aufgrund der vorliegenden Daten lässt sich gleichwohl auch hier der Schluss ziehen, dass virtuelle Begegnungsformen zukünftig eine wesentlich wichtigere Rolle einnehmen könnten als vor der Krise. Aufgrund der Einspareffekte, die damit verbunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese Tendenz in vielen Unternehmensleitungen Unterstützung finden wird. Wie weit dieser Wandel geht, lässt sich aus heutiger Sicht noch nicht seriös abschätzen. Auch ist nicht damit zu rechnen, dass physische Treffen in beruflichen Kontexten vollständig ersetzt werden.

4.3. Mobilität

Zum Thema Mobilität liegen relativ viele Umfragen und auch erste sozialwissenschaftliche Untersuchungen vor. Obwohl die Ergebnisse streuen, lassen sich einige zentrale Erkenntnisse ableiten.

Der private Flugverkehr ist während der Krise weitgehend eingeschränkt worden. Deutlich zeigt sich eine Altersspreizung: 38 Prozent der Befragten im Alter von 18 bis 25 Jahren wollen künftig wieder

häufiger ins Ausland reisen – nur 18 Prozent sagen, dass sie das in Zukunft seltener tun möchten. In der Gruppe 55+ wollen dagegen nur 10 Prozent häufiger, 32 Prozent jedoch seltener das Ausland besuchen⁸. Der Ersatz von Flugreisen durch Bahnfahrten oder Ferienaufenthalte im näheren Umfeld wird vor allem bei den Jüngeren nicht als gleichwertig angesehen (DLR-Verkehr-Befragung 2020). Aufgrund der oben aufgeführten Bedingungen für langfristige Verhaltensänderungen ist es daher nicht sehr wahrscheinlich, dass nach der Krise der private Flugverkehr stark zurückgehen wird. Aktuell ist aber noch nicht absehbar, wie die Menschen, die ihr Sommerurlaubsziel nach Deutschland verlegt haben, diesen Urlaub einstufen und ob sie damit ähnlich positive Erfahrungen verbinden. Sollte ein plötzliches Ende der Krise (durch einen für alle verfügbaren Impfstoff) eintreten, ist kurzfristig mit einem Rebound-Effekt zu rechnen, so dass also die wiedererlangte Möglichkeit zu reisen erst einmal intensiv genutzt werden wird.

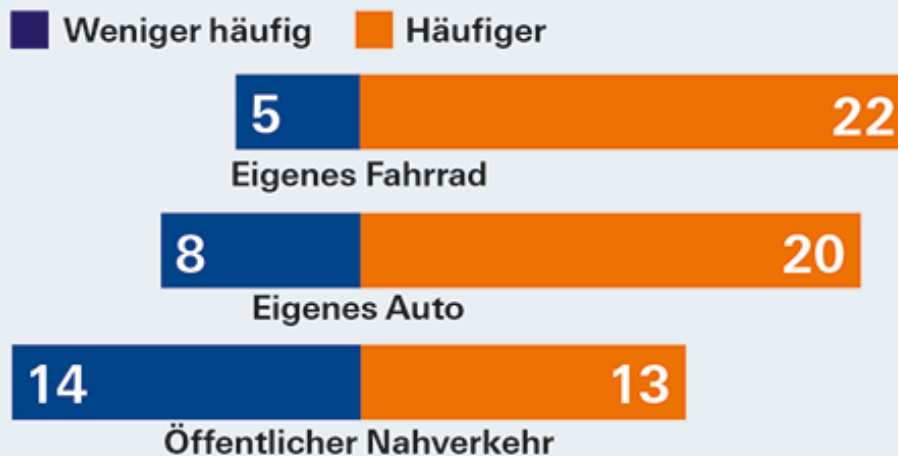
Während der Krise haben sich die Menschen vor allem vermehrt per Rad oder zu Fuß fortbewegt. Aber schon unmittelbar nach dem strikten Lockdown hat der Pkw-Verkehr wieder zugenommen und ist heute wieder fast so dominant wie vor der Krise. Eindeutig leidtragend ist der öffentliche Nahverkehr, insbesondere Bus, Bahn und Straßenbahn. Hier sind je nach Einzugsgebiet dramatische Rückgänge zu verzeichnen. Es gibt zwar auch hier einen leichten Erholungseffekt, dieser ist aber wesentlich geringer ausgeprägt als der Effekt beim privaten Pkw (DLR-Verkehr-Befragung 2020). Im ersten Halbjahr 2021 ist die Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel wieder eingebrochen, aber nicht so dramatisch wie in der ersten Welle.

Was das Fahrrad anbetrifft, liegen zum Teil widersprüchliche Ergebnisse vor. Insgesamt hat das Fahrrad an Attraktivität gewonnen, aber nicht in dem Ausmaß, wie es anfangs in der Presse dargestellt wurde. Gestiegen ist der Verkauf von Fahrrädern, sowohl konventionellen als auch E-Bikes. Wichtig gerade beim Fahrradverkehr ist die begleitende Verkehrspolitik: dort wo zusätzliche Fahrradwege geschaffen oder auch so genannte Pop-up-Wege eingerichtet wurden, ist die Nutzung des Fahrrads als Transportmittel deutlich stärker gestiegen als in den Orten, in denen es diese Begleitmaßnahmen nicht gegeben hat (Götting et al. 2020). Der momentan durch die AfD ausgelöste Rechtsstreit um die Rechtmäßigkeit dieser neuen Fahrradwege in Berlin hat zusätzlich dazu beigetragen, die Umstellung auf Fahrradverkehr in den Innenstädten zu erschweren.

⁸ <https://www.test.de/Umfrage-zu-Auswirkungen-von-Covid-19-Corona-veraendert-Mobilitaet-und-Reiseziele-5686481-0/>

Nach Corona: Welche Verkehrsmittel wollen Sie nutzen?

Absichten der Befragten (Prozent)



Basis: Online-Umfrage im Oktober 2020, 1 013 Teilnehmende in Deutschland von 18 bis 74 Jahren. Mehrfachantworten möglich, dargestellt ist eine Auswahl der Antworten.

Abbildung 1: Änderungen im Mobilitätsverhalten sind zu erwarten. © Quelle: Stiftung Warentest.

In einer Umfrage der Zeitschrift „test“ gewinnt im Saldo das Fahrrad stark an Attraktivität, wenn nach dem Mobilitätsverhalten nach Abflauen der Pandemie gefragt wird. Auch der private Pkw gewinnt im Saldo, während die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs nahezu stabil bleibt⁹. Ähnlich wie beim Arbeitsleben zeigt sich auch beim Thema Verkehr eine deutliche soziale Differenzierung. Haushalte mit hohem Einkommen haben eher die Möglichkeit, vom ÖPNV auf die Nutzung eines privaten Pkw umzusteigen (oder Fahrten durch Home-Office zu vermeiden, s. o.). Haushalte mit niedrigem Einkommen sind dagegen eher dazu gezwungen, den ÖPNV zu nutzen, auch wenn dort ein höheres Ansteckungsrisiko herrscht.

4.4. Klimaschutz

Die meisten Umfragen weisen deutlich darauf hin, dass der Klimaschutz trotz der Coronakrise bei den meisten Deutschen als zentrales Problem der Zukunftsgestaltung angesehen wird. Je nach Umfrage ist der Klimaschutz weiterhin die wichtigste Herausforderung für die Politik oder aber ein wichtiges, jedoch nicht das zurzeit dringendste Problem der Politik. Im Rahmen der stärkeren Wahrnehmung der

9 <https://www.test.de/Umfrage-zu-Auswirkungen-von-Covid-19-Corona-veraendert-Mobilitaet-und-Reiseziele-5686481-0/>

gesellschaftlichen Vulnerabilität, aber auch aus der Erfahrung der Hitzeperioden der letzten Jahre, sind die meisten Menschen davon überzeugt, dass der Klimawandel jetzt auch die Menschen in Deutschland direkt betrifft. Der Prozentsatz der Menschen, der aufgrund der Klimakrise das persönliche Verhalten ändern möchte, hat sich in der Coronakrise kaum erhöht, aber auch nicht vermindert. Dieses Resultat zeigt sich ebenfalls in einer Studie zum Energieverhalten der Bewohner von New York¹⁰. Der Kauf von Bio-Lebensmitteln und die Vorliebe für die heimische Landwirtschaft haben sich prozentual während des Lockdowns und auch in der Zwischenphase zwischen erster und zweiter Pandemiewelle nicht verändert¹¹. Einige Umfragen deuten darauf hin, dass die Dringlichkeit des Klimaschutzes als politische Aufgabe stärker gesehen wird als vor der Krise (Greenpeace Umfrage 2020). Andere Umfragen können diesen Zusammenhang nicht nachweisen (etwa die Mannheimer Studie). Es gibt sogar Hinweise darauf, dass der Klimaschutz in die zweite Reihe treten soll, wenn es um die Wiederbelebung wirtschaftlicher Aktivitäten geht.

Insgesamt gesehen überwiegt der Eindruck, dass der Klimaschutz als nächste große Krise angesehen wird, die ein entschiedenes politisches Handeln erforderlich macht. Dennoch wird der Bezug zum eigenen Verhalten kaum in größerem Umfang hergestellt als bereits vor der Coronakrise. Von daher ist nicht damit zu rechnen, dass die Corona-Pandemie zu langfristigen Verhaltensänderungen führt, die den eigenen Energieverbrauch maßgeblich verringern. Die jetzt vorgenommenen Einschränkungen des Energieverbrauchs, etwa durch Reisebeschränkungen, sind im Wesentlichen auf die vorgeschriebenen Beschränkungen und deren Implikationen zurückzuführen. Aus vielen Gründen kann die Wirkung der Coronakrise auf die Gesellschaft keinesfalls mit jener der Klimakrise gleichgesetzt werden. Dennoch könnte die zunehmende Sensibilität für die Verwundbarkeit der Gesellschaft die Bereitschaft erhöhen, Energie zu sparen und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen.

4.5. Akzeptanz für staatliche Maßnahmen

Von großem Interesse für die Klimapolitik ist die Frage, ob mit der Erfahrung der Pandemie die Akzeptanz für ordnungsrechtliche Maßnahmen oder insgesamt für staatliche Interventionen angestiegen ist. Die Sozialforscherin Sonja Shah sieht eine Wiederbelebung staatlichen Handelns und einer verschärften Regulierung des Marktgeschehens durch die Pandemie voraus (Politico 2020). Zweifelsohne lässt sich aus den Umfragen ableiten, dass die von der Regierung beschlossenen Maßnahmen in der ersten Welle bei rund drei Viertel der Befragten auf Zustimmung gestoßen sind und auch weiterhin auf Zustimmung stoßen (ZDF-Politbarometer 27.03.2020). Inzwischen ist diese Zustimmungsrate auf 56 Prozent gesunken (Die Zeit 2021). Jedoch ist selbst die inzwischen stark zurückgegangene Zustimmungsrate im internationalen Vergleich relativ hoch und zeigt deutlich, dass weitgehende staatliche Eingriffe auch in pluralistischen Gesellschaften hohe Akzeptanzraten aufweisen können.

10 "Most residents' perception of climate change issues during COVID-19 remained unchanged". Aus: Chien-fei et al. 2020

11 <https://www.braunschweiger-zeitung.de/niedersachsen/article230446274/Corona-Krise-aendert-Konsumverhalten-der-Menschen.html>

Dies ist jedoch an drei Bedingungen gebunden: (i) die Maßnahmen müssen als unmittelbar sinnvoll, verhältnismäßig und erfolgsversprechend angesehen werden, (ii) die Belastungen, die mit den Maßnahmen verbunden sind, müssen als fair und sozial gerecht verteilt wahrgenommen werden und (iii) die politischen Autoritäten, die diese Maßnahmen vorschreiben, müssen als vertrauenswürdig und als dem Gemeinwohl verpflichtet bewertet werden. Diese drei Bedingungen waren in Deutschland zum großen Teil gegeben, auch wenn es viele kritische Stimmen vor allem in Bezug auf die Fairness der Maßnahmen und deren Verhältnismäßigkeit gegeben hat. Mit der zweiten und dritten Welle kam die Unzufriedenheit mit der Wahrnehmung einer mangelnden Geschlossenheit und Konsistenz der jeweiligen Bestimmungen in den Bundesländern hinzu.

5. Fazit

Die Coronakrise hat bei vielen Menschen Verunsicherung über und Zweifel an einigen von ihnen praktizierten Verhaltensroutinen ausgelöst. Aufgrund der Lockdown-Maßnahmen sind ein Teil der gewohnten Verhaltensmuster durch neue ersetzt worden. Das könnte als Gelegenheitsfenster wirksam werden, insbesondere wenn es gelingt, durch flankierende Maßnahmen eine strukturelle Absicherung der im Hinblick auf Nachhaltigkeit wünschenswerten Routinen zu erreichen. Inwieweit sich diese wegen der langanhaltenden Krise zu neuen Gewohnheiten und Routinen ausbilden, ist zurzeit noch nicht abzusehen. Generell gilt: je mehr die neuen Routinen als gleichwertig oder sogar besser als die alten angesehen werden, desto eher ist damit zu rechnen, dass diese auch nach der Krise fortbestehen werden. Dies gilt insbesondere für eine wesentlich stärkere Rolle des Home-Office für die Erledigung von Arbeitsvorgängen, den Ersatz von physischen Treffen durch virtuelle Begegnungen, den Verzicht auf Flugreisen vor allem im dienstlichen Bereich und der Attraktivität von Fahrrad und Fußgängerverkehr, vor allem im urbanen Bereich. Allerdings könnte es auch sein, dass alte nicht-nachhaltige Routinen wie das Fahren im eigenen Pkw durch die Coronakrise gestärkt werden, denn die räumliche Trennung vom physischen Umfeld erweist sich gerade in der Krise als besonderer Gesundheitsschutz, etwa wenn eine neue Grippewelle aufzukommen droht. Dies macht neue Anstrengungen erforderlich, eine nachhaltige Mobilität zu fördern. Bei den Freizeitaktivitäten gewinnen Spaziergänge und Wandern an großer Attraktivität, Urlaubsreisen im Inland sind besonders für Ältere eine wichtige Alternative zu Auslandsreisen geworden. Jüngere Menschen sehnen sich dagegen wieder nach längeren Flugreisen in Urlaubsgebiete.

6. Empfehlungen

6.1. Handlungsempfehlungen

Ob sich durch das Erleben der Coronakrise individuelles Verhalten, etwa in Bezug auf Energie, Mobilität oder Konsum, signifikant verändern wird, ist aufgrund der vorliegenden Daten nicht eindeutig zu beantworten. Allerdings sind im Verlauf der Krise

- die Sensibilität für die Verwundbarkeit der Gesellschaft,
- die Wertschätzung für vieles, das man sonst oft als selbstverständlich voraussetzt, wie die eigene Gesundheit oder ein leistungsfähiges Gesundheitssystem,
- die Achtsamkeit gegenüber den Anliegen anderer Menschen sowie
- das Gefühl der sozialen Kohärenz und Solidarität

signifikant angestiegen. Das gilt nicht im gleichen Maße für alle drei Wellen: Während der zweiten und vor allem der dritten Welt ist die Wahrnehmung von aggressivem und unsolidarischem Verhalten der Mitmenschen stark angestiegen. Dennoch erleben die meisten Menschen in ihrem direkten Lebensumfeld mehr Solidarität und Rücksichtnahme.

Das sind durchaus günstige Voraussetzungen für politische Initiativen zum Klimaschutz und zu einer stärker auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Lebensführung. Auch die Akzeptanz staatlicher Interventionen ist durch die Erfahrungen der Coronakrise gestiegen, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass

- die Maßnahmen als unmittelbar sinnvoll, verhältnismäßig und erfolgsversprechend angesehen werden;
- die Belastungen, die mit den Maßnahmen verbunden sind, als fair und sozial gerecht verteilt wahrgenommen werden und
- die politischen Autoritäten, die diese Maßnahmen vorschreiben als vertrauenswürdig und als dem Gemeinwohl verpflichtet bewertet werden.

Für den Klimaschutz sind diese drei Bedingungen möglichst einzulösen, um ein hohes Maß an Akzeptanz und Zustimmung zu Klimaschutz-Maßnahmen zu erzielen. So könnte man zum Beispiel die entlastenden Erfahrungen durch die Möglichkeit von Home-Office und verringerter Dienstreisefrequenz als Gelegenheit nutzen, um für Arbeitgeber*innen Anreize für eine dauerhaft veränderte Anwesenheits- und Dienstreisekultur zu setzen.

Dabei ist es entscheidend, die Notwendigkeit, aber auch die Dringlichkeit und Verhältnismäßigkeit der staatlichen Maßnahmen für alle nachvollziehbar zu machen, eine soziale Schieflage bei den Belastungen zu vermeiden und dazu, wenn notwendig, Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen sowie bei der Begründung dieser Maßnahmen auf eine breite Koalition von politischen Parteien und gesellschaftlichen Gruppen zu achten. Über Kompensationsmaßnahmen hinaus könnten auch Wege gesucht werden, eine aktive Trägerschaft von Veränderungen in der Bevölkerung zu fördern, z. B. durch die verstärkte Förderung von Quartierskonzepten, bei der Unterstützung von klimafreundlichen Geschäftsmodellen beim Neustart oder auch bei der Neugründung von Unternehmungen im Bereich Ernährung, Gaststättengewerbe, Mobilität und Tourismus. Nur so können die Vorhaben insgesamt als glaubwürdig

und interessenübergreifend von der großen Mehrheit der Bevölkerung eingestuft werden. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass Klimaschutz nicht als weitere Belastung für die Wirtschaft wahrgenommen wird, sondern als Anreiz für Innovationen und eine Weiterentwicklung der Unternehmen in Richtung einer nachhaltigen, resilienten Wirtschaft.

Gezielte staatliche oder gesellschaftliche Anreize und Fördermaßnahmen sind also notwendig, um erwünschte Verhaltensänderungen auch nach der Krise zu verstetigen. Möchte man nachhaltige neue Verhaltensroutinen dauerhaft stabilisieren, müssen dazu Rahmenbedingungen geschaffen und Interventionen begleitend eingesetzt werden, die eine Verstetigung nachhaltiger Verhaltensroutinen unterstützen (Mack 2007).

6.2. Spezielles Handlungsfeld Mobilität

Wenn man den öffentlichen Nahverkehr wieder im alten Umfang wiederbeleben oder darüber hinaus stärken will, sind technische und organisatorische Maßnahmen, wie etwa die Einhaltung von Mindestdistanzen in öffentlichen Verkehrsmitteln oder eine intelligente Verteilung der Fahrgastströme notwendig. Fast jede*r Dritte in Deutschland ist dafür, dass auch nach der Pandemie in öffentlichen Verkehrsmitteln Masken getragen werden sollen¹². Die Stoßzeiten sind das Hauptproblem des ÖPNV. Abhilfe schaffen könnten eine Änderung der Tarifstruktur (deutlich günstigere Tickets für die Nebenzeiten), ein Kontingent „reservierungspflichtiger“ Fahrplätze (angelehnt an Dänemark) in der S-Bahn oder zeitlich begrenzt gültige Tickets, die zum Beispiel per App gekauft werden können und dann gegebenenfalls nur von 9:30 Uhr bis 10:30 Uhr gültig sind. Hier könnten innovative Konzepte von Akteuren wie dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen eingefordert werden. Zudem könnten sich hier auch Synergieeffekte im Zuge der Digitalisierung ergeben. Darüber hinaus könnten in absehbar kritischen Situationen Mitarbeiter*innen der ÖPNV-Betriebe zumindest an größeren S- und U-Bahnhaltestellen den Zustieg regulieren. Eine zusätzliche Möglichkeit sind vergünstigte Fahrschein-Abonnements, die nur außerhalb der Stoßzeiten gültig sind, wie sie unter anderem in Hamburg, Berlin und Stuttgart bereits angeboten werden.

Eine weitere Stärkung des ÖPNVs und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs könnte in Zukunft auch durch innovative Kooperationen zwischen kommunalen Trägern des öffentlichen Nahverkehrs und privaten On-Demand-Ridepooling und Shuttle-Anbietern erfolgen. Angeregt durch die Corona-Pandemie wurde von Anfang April bis Ende Mai 2020 in Hamburg in einer Kooperation des Hamburger Verkehrsverbunds mit dem Moia Ridepooling Shuttle Dienst ein zusätzliches Nachtangebot erfolgreich getestet, um einen Mehrwert für Nutzer*innen hinsichtlich Flexibilität und Komfort beim geteilten Fahren zu schaffen (Zwick et al. 2020).

6.3. Forschungsempfehlungen

Die Verstetigung von Verhaltensänderungen ist immer daran gebunden, dass zum einen, ausgelöst durch neue Erfahrungen oder außergewöhnliche Ereignisse, bestehende Routinen ersetzt oder modifiziert werden müssen und zum anderen die sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen

¹² Chrismon (4. April 2021), S. 8

Rahmenbedingungen eine Änderung der Routinen sowie deren Verstetigung über die Krisenzeit hinaus fördern oder zumindest nicht beeinträchtigen. Individuelle Motivation, die Vorbildfunktion des sozialen Umfelds und externe situative Anreize müssen also miteinander verzahnt sein. Die bisherige Forschung in dem Bereich der Verhaltensänderungen ist stark in die beiden Lager der psychologischen und mikroökonomischen Forschung auf der einen und der strukturellen soziologischen und politikwissenschaftlichen Forschung auf der anderen Seite aufgespalten. Der wissenschaftliche Austausch zwischen diesen beiden Scientific Communities ist gering. Daher wären Forschungsarbeiten besonders erfolgsversprechend, die den Zusammenhalt zwischen individuellen Verhaltensweisen und situativen Kontextbedingungen systematisch und in ihrer zeitlichen Dynamik untersuchen. Gerade jetzt während der noch anhaltenden Krise sind solche integrativen Forschungsvorhaben zum einen mit hohen Erfolgsaussichten verbunden, zum anderen versprechen die daraus abgeleiteten Ergebnisse wichtige neue Erkenntnisse für Wissenschaft und Politik.

Literatur

Quellen

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Brand T., Follmer R., Unzicker K. (2020). Gesellschaftlicher Zusammenhalt in Deutschland 2020. infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bertelsmann Stiftung; 2020
- Bamberg, S. (2013). Changing environmentally harmful behaviors: a stage model of selfregulatedbehavioral change, *J. Environ. Psychol.* 34 (2013) 151–159
- Bargh, J. A. (1996). Automaticity in social psychology. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 169-183). Guilford Press.
- Betsch, T., Lindow, S., Engel, C., Ulshöfer, C., and Kleber, J. (2015). Has the world changed? My neighbor might know: Effects of social context on routine deviation. *J. Behav. Decis. Making* 28, 50–66. doi: 10.1002/bdm.1828
- Busch-Geertsema, A. (2018). *Mobilität von Studierenden im Übergang ins Berufsleben*. Wiesbaden: Springer VS.
- CAT (2020). A government roadmap for addressing the climate and post COVID-19 economic crises: <https://climateactiontracker.org/publications/addressing-the-climate-and-post-covid-19-economic-crises/>
- Chatterjee, K., Sherwin, H., Jain, J., Christensen, J., & Marsh, S. (2012). Conceptual Model to Explain Turning Points in Travel Behavior: Application to Bicycle Use. *Transportation Research Record*, 2322(1), 82–90.
- Chen, C.F.; Zarazua de Rubens, G.; Xu, X. & Li, J. (2020). Coronavirus comes home? Energy use, home energy management, and the social-psychological factors of COVID-19. *Energy Research & Social Science*, 68, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101688>.
- Dehning J., Zierenberg J., Spitzner F.P., Wibral M., Neto J.P., Wilczek M., et al. (2020). Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions. *Science*, 369: 6500.
- Etzioni, A. (2011). The new normal. *Sociological Forum*, 26 (4), 779–89. doi: 10.1111/j.1573-7861.2011.01282.x.
- Follmer, R. und Schelewsky, M. (2020). Mobilitätsreport 02, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juni, Ausgabe 30.07.2020. Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/MOBICOR_Mobilit%C3%A4tsreport_2_202008017.pdf
- Fujii, S., Gärling, T., & Kitamura, R. (2001). Changes in Drivers' Perceptions and Use of Public Transport during a Freeway Closure: Effects of Temporary Structural Change on Cooperation in a Real-Life Social Dilemma. *Environment and Behavior*, 33(6), 796–808.

- Gatterer, H. & Horx; M. (2020). Die Welt nach Corona. Business, Märkte. Lebenswelten, was sich ändern wird. Zukunftsinstitut: Frankfurt/Main
- Goldberg, M. H., Gustafson, A. und van der Linden, S. (2020). Leveraging Social Science to Generate Lasting Engagement with Climate Change Solutions. *One Earth* 3, September 18, 2020, 314-324.
- Götting, K. und Becker, S. (2020). Reaktionen auf die Pop-Up-Radwege in Berlin. Ergebnisse einer explorativen Umfrage zur temporären Radinfrastruktur im Kontext der Covid-19 Pandemie. IASS Study. https://publications.iass-potsdam.de/rest/items/item_6000142_4/component/file_6000157/content
- Grömling, M. (2020). Langfristeffekte der Corona-Pandemie - eine Orientierung. IW-Report, Institut der deutschen Wirtschaft. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2020/IW-Report_2020_Langfristeffekte_Corona.pdf
- Harms, S. (2003). Besitzen oder Teilen. Sozialwissenschaftliche Analyse des Car Sharings. Chur, Zürich: Verlag Ruegger
- Holz-Rau, C., & Scheiner, J. (2015). Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation: Neue Zugänge zu einem alten Thema. In J. Scheiner & C. Holz-Rau (Hrsg.), *Räumliche Mobilität und Lebenslauf. Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation* (S. 3–22). Wiesbaden: Springer VS
- Hörter, T. (2020). Robuste Deutsche? Wie die Bundesbürger die Corona-Krise meistern / November 2020. Deutsche Bank, GBMR-Pressestudie, repräsentative Online-Umfrage in Deutschland.
- Kenneth-Nagel, A. (2021). Corona und andere Weltuntergänge. Bielefeld: Transcript.
- Kennett-Hensel, P.; Sneath, J. & Lacey, R. (2012). Liminality and consumption in the aftermath of a natural disaster. *Journal of Consumer Marketing*, 29 (1), 52–63.
- Kirsch, P.; Kube, H. und Zohlnhöfer, R. (2020). Die Akzeptanz der Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie in der deutschen Bevölkerung – Zusammenfassung erster Ergebnisse. Universität Heidelberg. https://www.marsilius-kolleg.uni-heidelberg.de/md/einrichtungen/mk/fellows/zohlnhofer__kube__kirsch.pdf
- Kurz, T., Gardner, B., Verplanken, B., Abraham, C. (2015). Habitual behaviors or patterns of practice? Explaining and changing repetitive climate-relevant actions. *WIREs Climate Change*, 6(1), 113–128.
- Lattarulo, P.; Masucci, V. & Pazienza, M.G. (2019). Resistance to change: Car use and routines. *Transport Policy*, 74, 63-72, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.11.013>.
- Mack, B., Tampe-Mai, K., Kouros, J., Roth, F., Taube, O., & Diesch, E. (2019). Bridging the electricity saving intention-behavior gap: A German field experiment with a smart meter website. *Energy Research & Social Science*, 53: 34-46. DOI: 10.1016/j.erss.2019.01.024
- Mack, B. (2007). *Energiesparen fördern durch psychologische Interventionen*. Münster: Waxmann Verlag. Dissertation.

- Meyer-Hullmann K. (1998). Lebensmittelskandale und Konsumentenreaktionen: Analyse der Auswirkungen von Lebensmittelskandalen unter besonderer Berücksichtigung des Informationsverhaltens, am Beispiel BSE. Dissertation an der TU München-Weihenstephan.
- Michie, S. & Johnston, M. (2012). Theories and techniques of behaviour change: Developing a cumulative science of behaviour change. *Health Psychology Review*, 6 (1), 1-6, DOI: 10.1080/17437199.2012.654964
- Nachreiner, M., Mack, B., Matthies, E., Tampe-Mai, K. (2015). An analysis of smart metering information systems: A psychological model of self-regulated behavioural change. *Energy Research & Social Science*, 9. 85–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2015.08.016>.
- Nolan, J., Schultz, P., Cialdini, R., Griskevicius, V. & Goldstein, N. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 913-923.
- Politico (2020). Coronavirus will change the world permanently. Here's how. Politico. <https://www.politico.com/news/magazine/2020/03/19/coronavirus-effect-economy-life-society-analysis-covid-135579>
- Pressestelle der Universität Leipzig (2020). Individual differences and changes in subjective wellbeing during the early stages of the COVID-19 pandemic [press release]. Universität Leipzig, Jul 23 2020
- Pressestelle Universität Heidelberg (2020). Anti-Corona-Massnahmen: Große Mehrheit hält sich an die Vorgaben [press release]. Universität Heidelberg
- Radwan A. (2020). COVID-19 angesichts bereits bestehender Vorerkrankungen der Demokratie. PAN@Wien Working Paper 04/2020. www.researchgate.net/profile/Arkadiusz_Radwan/publication/344519031_COVID-19_ANGESICHTS_BEREITS_BESTEHENDER_VORERKRANKUNGEN_DER_DEMOKRATIE/links/5f7ddb-bca6fdccfd7b4f5235/COVID-19-ANGESICHTS-BEREITS-BESTEHENDER-VORERKRANKUNGEN-DER-DEMOKRATIE.pdf
- Renn, O. (2014). Das Risikoparadox. Warum wir uns vor dem Falschen fürchten. Fischer-Taschenbuch: Frankfurt am Main
- Schäfer, M., Herde, A., Kropp, C. (2010). Life events as turning points for sustainable nutrition. Case studies in sustainable consumption and production : food and agriculture: 210-226
- Scheiner, J., & Holz-Rau, C. (2013). A comprehensive study of life course, cohort, and period effects on changes in travel mode use: A contribution to mobility biographies. *Transportation Research Part A*, 47, 167–181.
- Shove, E. (2010). Beyond the ABC: Climate change policy and theories of social change. *Environment and Planning A*, 42(6), 1273–1285.
- Shove, E, Walker, G. (2014). What is energy for? Social practice and energy demand. *Theory, Culture and Society*, 31(5), 41–58.

- Sigrist, M., Luchsinger, L., Bearth, A. (2021). The Impact of Trust and Risk Perception on the Acceptance of Measures to Reduce COVID-19 Cases. Risk Analysis. <https://doi.org/10.1111/risa.13675>
- Seres, G.; Balleyer, A.; Cerutti, N.; Friedrichsen, J. und Sürer, M. (2020). Face mask use and physical distancing before and after mandatory masking: Evidence from public waiting lines. Discussion paper. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3641367
- Steenkamp, J.-B. & Maydeu-Olivares, A. (2015). Stability and change in consumer traits: Evidence from a 12-year longitudinal study, 2002-2013. Journal of Marketing Research, 52 (3), 287–308. doi: 10.1509/jmr.13.0592.
- Unzicker, K.; Follmer, R. und Brand, T. (2020). Radar gesellschaftlicher Zusammenhalt 2020. Bertelsmann Stiftung. Osnabrück: Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/gesellschaftlicher-zusammenhalt/projektbeschreibung>
- Wong, B.B.M. & Candolin, U. (2015). Behavioral responses to changing environments. Behavioral Ecology, 26 (3), 665–673, <https://doi.org/10.1093/beheco/aru183>
- Zacher, H. und Rudolph, C. W. (2020). Individual differences and changes in subjective wellbeing during the early stages of the COVID-19 pandemic. American Psychologist. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000702>
- Zwanka, R.J. & Buff, C. (2020). COVID-19 Generation: A Conceptual Framework of the Consumer Behavioral Shifts to Be Caused by the COVID-19 Pandemic. Journal of International Consumer Marketing, 33, 58-67, <https://doi.org/10.1080/08961530.2020.1771646>
- Zwick, F., Fraedrich, E., Kostorz, N. und Kagerbauer M. (2020). Ridepooling als ÖPNV-Ergänzung. Der Moia-Nachtservice während der Corona-Pandemie. Internationales Verkehrswesen (72) 3-12.

Internet-Quellen

- Acer Computing: <https://www.pressebox.de/pressemitteilung/acer-computer-gmbh/Umfrage-Wunsch-nach-mehr-Home-Office-auch-nach-Corona/boxid/1005060>
- Bertelsmann: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/betriebliche-arbeitswelt-digitalisierung/projektnachrichten/die-auswirkungen-der-corona-krise-auf-die-arbeitswelt>
- BMU (2020): Sozial-ökologisch ausgerichtete Konjunkturpolitik in und nach der Corona-Krise: <https://www.bmu.de/download/sozial-oekologisch-ausgerichtete-konjunkturpolitik-in-und-nach-der-corona-krise/>
- Böckler (2020): Nutzung von Home Office in: <https://www.boeckler.de/de/auf-einen-blick-17945-Auf-einen-Blick-Studien-zu-Homeoffice-und-mobiler-Arbeit-28040.htm>
- Braunschweiger Zeitung: <https://www.braunschweiger-zeitung.de/niedersachsen/article230446274/Corona-Krise-aendert-Konsumverhalten-der-Menschen.html>

- Dauerzählstellen für Radverkehr zeigen deutliches Wachstum des Radverkehrs (Wien, Berlin): <https://www.tagesspiegel.de/berlin/berlin-schwingt-sich-in-den-sattel-25-prozent-mehr-radverkehr-im-juni-registriert/25983448.html> sowie (<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/wien-45-prozent-mehr-radverkehr-im-mai-2020-im>)
- Deloitte: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/consumer-business/Global%20Consumer%20Pulse%20Survey_Februar_2021_Deloitte.pdf
- DBU-Umweltmonitor „Corona-Folgen“: https://www.dbu.de/2985ibook82907_38647_.html
- Die ZEIT: <https://www.zeit.de/2021/09/corona-pandemie-politik-umfrage-unzufriedenheit>
- Digitalumfrage: <https://www.rnd.de/digital/umfrage-deutsche-wollen-auch-nach-corona-bei-digitalen-diensten-bleiben-7NMZDECWCIS57L3ODU6C7L6T7A.html>
- Digitalisierung nach Corona: <https://www.rnd.de/digital/digitalisierung-in-deutschland-corona-krise-treibt-laut-studie-fortschritt-voran-auch-bei-jungen-erwachsenen-XG66NF75WE5V3BZXLDJX6QVPAU.html>
- DLR-Verkehr-Befragung: „Wie verändert Corona unsere Mobilität? Verkehrsmittelnutzung, Einkaufs-, Arbeits- und Reiseverhalten“ (Mai 2020): <https://verkehrsforschung.dlr.de/de/news/dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet>
- Fahrradverkauf: <https://www.sueddeutsche.de/auto/fahrrad-haendler-ansturm-trotz-corona-1.4896411>; <https://www.zeit.de/mobilitaet/2020-07/radverkehr-fahrrad-verkauf-boom-autos-einbruch-corona-krise>; https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2021_10.03._ZIV-Praesentation_10.03.2021_mit_Text.pdf; <https://de.statista.com/themen/173/fahrrad/>
- Fraunhofer Studie zum Arbeitsverhalten in der Coronakrise (9. Juli 2020): <https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/presse-und-medien/aktuelles/2298-corona-beschleuniger-virtuellen-arbeitens.html>
- Greenpeace-Umfrage zur Verhaltensänderung nach Corona: Befragungszeitraum: 07.05.-13.05.2020: <https://www.greenpeace.de/themen/energiewende/startklar-fuer-die-zeitenwende>
- IASS: Nachhaltig aus der Corona-Krise: Impulse aus der Arbeit der Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit 2030 zur Stärkung deutscher Nachhaltigkeitspolitik. https://www.wpn2030.de/wp-content/uploads/2020/08/Nachhaltig_aus_der_Corona-Krise.pdf
- Konsumverhalten: <https://pepper.pr.co/190768-umfrage-the-new-normal-so-leben-verbraucher-nach-dem-lockdown>
- Kununu: <https://news.kununu.com/generation-c-mit-diesen-folgen-rechnen-arbeitnehmer-nach-corona/>
- Mannheimer Corona Studie: https://www.uni-mannheim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona_Studie/MannheimerCoronaStudie_Homeoffice_2020-07-09.pdf

- Mobilität nach Corona: <https://www.test.de/Umfrage-zu-Auswirkungen-von-Covid-19-Corona-veraendert-Mobilitaet-und-Reiseziele-5686481-0/>
- Mobilitätsverhalten: <https://www.test.de/Umfrage-zu-Auswirkungen-von-Covid-19-Corona-veraendert-Mobilitaet-und-Reiseziele-5686481-0/>
- Modellrechnungen zu Verhaltensänderungen der Menschen zur Eindämmung der Covid-19-Epidemie in Deutschland: <https://www.mpg.de/14836584/was-bringen-die-massnahmen>
- Müller, S. A., Charlton, W., Conrad, N. D., Ewert, R., Rakow, C., Wulkow, H., Becker, S., Conrad, T., Nagel, K., Schütte, C. (2021). MODUS-COVID Bericht vom 05.02.2021. Bericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vom 05.02.2021: <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/12561>
- PEW-Research Center: Internationale Vergleichsstudie zur Akzeptanz der Corona-Maßnahmen: <https://www.pewresearch.org/global/2020/08/27/most-approve-of-national-response-to-covid-19-in-14-advanced-economies/>
- Reisetrends: <https://www.tourlane.de/umfrage-reisetrends/>
- Roland Berger (2020): GreenTech-Atlas Unternehmensbefragung: Ergebnis der Unternehmensbefragung von Greentech-Firmen des BMU: <https://www.bmu.de/download/unternehmensbefragung-zum-greentech-atlas-2021/>
- UBA (2020): Nachhaltige Wege aus der Wirtschaftskrise: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachhaltige-wege-aus-der-wirtschaftskrise>
- Übersicht über Umfragen zu Verhaltensänderungen in: <https://www.horizont.net/planung-analyse/nachrichten/studien-der-woche-corona-und-kein-ende--teil-3-alltagsverhalten-mentale-gesundheit-reaktion-auf-lockerungen-182574>
- Universität Hamburg: mehr-Länder-Studie: <https://www.uni-hamburg.de/newsroom/im-fokus/2020/0401-corona-umfrage.html>
- Wissenschaftsbarometer: Corona-Spezial: <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-corona-spezial/>
- ZDF-Politbarometer (27.03.2020): <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/politbarometer-corona-massnahmen-100.html>
- „ZURÜCK ZUR NORMALITÄT? Unsere Alltagsmobilität in der Zeit von Ausgangsbeschränkungen, Quarantäne und wiedererlangter Routinen“: <https://www.infas.de/neuigkeit/die-mobilitaet-und-corona-schneller-als-gedacht-zurueck-zur-normalitaet/>

Quellen aus Forschungsvorhaben des BMBF

Projekte zu übergreifenden Corona-bedingten gesellschaftlichen Verhaltensänderungen

Projekt SOEP-CoV – Sozio-ökonomische Faktoren und Folgen der Verbreitung des Coronavirus in Deutschland: <https://www.soep-cov.de/Startseite/>

Strategische Vorausschau: Echt-Zeit Delphi zu den Folgen der Covid-19 Pandemie: https://www.vorausschau.de/files/2020_Corona_Delphi_Chancen_und_Herausforderungen.pdf

Projekt Gute Lösungen für die Zukunft nutzen – COVID-19 Lessons Learned (COVID19LL): <https://www.mw.tum.de/lfe/forschung/projekte/covid-19-ll/>

Projekte zu Corona-bedingten Verhaltensänderungen mit Bezug zu Klima und Nachhaltigkeit

Projekt MOBICOR Mobilität in Zeiten der Corona-Pandemie: Wie ändert sich das Verhalten der Menschen?: <https://nuts.one/mobilitaet-in-zeiten-der-corona-pandemie-wie-aendert-sich-das-verhalten-der-menschen-im-verkehr-mobicor/>; <https://www.infas.de/neuigkeit/die-mobilitaet-und-corona-schneller-als-gedacht-zurueck-zur-normalitaet/>

Projekt MoveMe - Die sozio-räumliche Transformation zu nachhaltigem Internet: <https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/nachwuchsfoerderung-sozial-oekologische-forschung/MoveMe.php>

Projekt EXPERI - Die Verkehrswende als sozialökologisches Realexperiment: Internet: <https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/nachwuchsfoerderung-sozial-oekologische-forschung/EXPERI.php>

Projekt ClimSmartLok - Klimafreundliches Lokstedt. Selbsttragende lokale Transformationsdynamiken durch Reallabore: <https://www.hamburg.de/eimsbuettel/projekte/7907654/lokstedt/>

Projekt GoST - Governance of Sociotechnical Transformations: Internet: <https://www.ufz.de/gost/>

Projekt GLOCULL - Globally and LOcally-sustainable food-water-energy innovation in Urban Living Labs: Internet: <https://jpi-urbaneurope.eu/project/glocull/>

Projekt iReliefs - Indirect Rebound Effects: Internet: <https://www.ireliefs.de/projekt-ireliefs/>

Projekt ReZeitKon - Zeit-Rebound, Zeitwohlstand und nachhaltiger Konsum: Internet: <http://www.rezeitkon.de/wordpress/de/das-projekt/>

Projekt UrbanUp - Upscaling-Strategien für eine Urban Sharing Society: Internet: <http://www.urbanup.uni-wuppertal.de>