

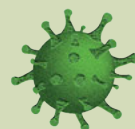
Cornelia Soetbeer,  
Markus Große Ophoff (Hrsg.)



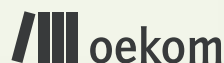
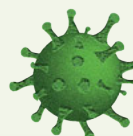
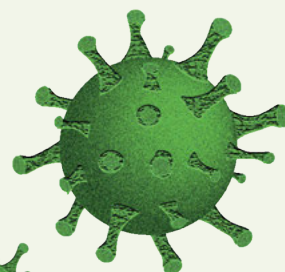
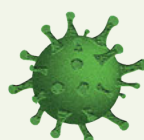
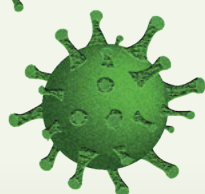
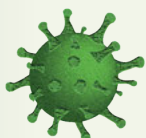
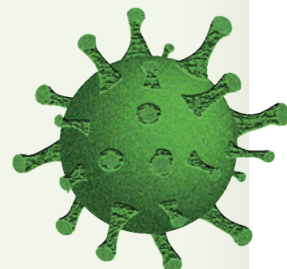
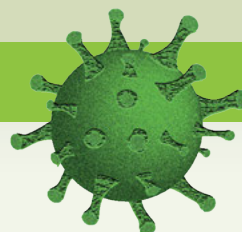
Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

# Corona und Nachhaltigkeit

Lernen aus der Krise  
für eine nachhaltige Entwicklung



*DBU-Umweltkommunikation / Band 16*



# INHALTSVERZEICHNIS

## EINFÜHRUNG

»Eine für alle? Aus Krisen lernen«

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Cornelia Soetbeer, Markus Große Ophoff.....9

## PROJEKTE

»Green Recoverthon: Wirtschaft rauf, CO<sub>2</sub>-Ausstoß runter«

DENEFF

Christian Noll, Martin Bornholdt.....23

»Corona- und weitere Krisen: Auf der Suche nach einer neuen Balance zwischen Markt, Staat und Zivilgesellschaft für eine resiliente Gesellschaft«

IÖW

Ulrich Petschow, David Hofmann, Jannis Niethammer.....33

»Krise als das »neue Normal« – Herausforderungen für Krisenmanagement und die sozial-ökologische Transformation«

Öko-Institut

Jan Peter Schemmel.....49

»Umweltbewusstsein und Risikowahrnehmung in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie in Deutschland«

Universität Bielefeld

Michaela Liebig-Gonglach, Meike Heming, Michel Rinderhagen, Claudia Hornberg.....65

»Stresstest Resilientes Quartier in Zeiten einer Pandemie: Eine Arbeitshilfe für Planungs- und Bauverwaltungen«

Universität Bremen

Jacqueline Hamilton, Sabine Baumgart, Angelique Hallmann, Gabriele Bolte.....77

»Die Coronakrise als ›Gamechanger‹ für die Transformation zur Nachhaltigkeit«  
Universität Magdeburg  
Ellen Matthies, Veronique Holzen, Karolin Schmidt, Hannah Wallis, Theresa Sieverding.....87

»Plattform für Quartiers-Solidarität: gemeinwohlorientierte Ansätze zum Aufbau  
pandemie-resilienter Quartiere nutzen«  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
Franziska Stelzer, Carolin Baedeker.....95

## **ANHANG**

Herausgeber-, Autorinnen- und Autorenverzeichnis.....109



# EINFÜHRUNG



## **Eine für alle? Aus Krisen lernen**

Nach mehr als zwei Jahren Pandemie hat sich die mediale Aufmerksamkeit inzwischen auf den Krieg in der Ukraine gerichtet. Es scheint fast, als vertrage diese Aufmerksamkeit nur eine Krise auf einmal: die Pandemie drohte die gerade erst in den Fokus gelangte Klimakrise zu verdrängen und nun richtet sich der Blick vorrangig auf den russischen Angriffskrieg und Corona scheint kaum mehr ein Thema zu sein. Zudem verschärfen sich derweil die Klima- und die Biodiversitätskrise weiter. Die Begründung für die Notwendigkeit von energieeffizienten und -suffizienten Lösungen und Verhaltensänderungen wird jetzt nicht in den dramatischen klimatischen Veränderungen gesucht, sondern in der erforderlichen Unabhängigkeit von russischem Gas.

Doch weder hat sich Klimakrise erledigt noch ist die Pandemie vorüber. Bereits jetzt schauen viele Expertinnen und Experten mit Sorge auf Herbst und Winter und warnen vor neuen Infektionswellen mit negativen Auswirkungen. Vor allem, aber nicht ausschließlich, im Gesundheitssektor. Und es stellt sich die Frage: Haben wir nach zwei Jahren gelernt, wie man dem Virus und seinen Varianten vorausschauend und planend – also resilient – begegnen kann? Und sind wir mittlerweile in der Lage, aus der Pandemie selbst zu lernen, um mit Krisen unterschiedlichster Art zukünftig besser umgehen zu können?

Im März 2020 zeichnete sich schnell ab, dass die Covid-19-Pandemie die Welt mit großer Wucht treffen und das Leben der Menschen einschneidend verändern würde. Mit Blick auf die enormen sozialen und ökonomischen Folgen wurde schnell der Ruf nach einem Eingreifen des Staates durch Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und entsprechende Konjunkturmaßnahmen laut.

Vor diesem Hintergrund bestand ein wesentlicher Antrieb für ein schnelles Handeln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) darin, darauf hinzuwirken, dass trotz der Covid-19-Pandemie die Herausforderungen der ökologischen Krise nicht vernachlässigt werden durften [Große Ophoff 2020 und Soetbeer 2021].

Maßnahmenpakete zur Wiederbelebung der Wirtschaft sollten keine negativen Umweltwirkungen entfalten. Im Gegenteil: Es bestand die Hoffnung, die Krise mit Blick auf eine sozial-ökologische Transformation als Chance nutzen zu können. Ziel musste und muss es sein, die Resilienz von Wirtschaft und Gesellschaft mit Blick auf zukünftige Krisen zu stärken.

Ein zweiter wichtiger Aspekt der Fördermaßnahmen der DBU war die Chance, dieses große Realexperiment einer globalen Pandemie wissenschaftlich zu begleiten und das Potenzial für Verhaltensänderungen zu erforschen.

Durch ihre langjährige Tätigkeit als Förderin von innovativen und modellhaften Projekten im Umwelt- und Naturschutz verfügt die DBU über ein weitreichendes Netzwerk relevanter Akteurinnen und Akteure.

Dies hat sehr geholfen, um im ersten Lockdown Ende März 2020 innerhalb einer Woche Vertreterinnen und Vertreter zentraler Institutionen und Beiräte wie des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) oder des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) auf einer digitalen Diskussionsplattform zusammenzubringen.

Es erfolgten zunächst im geschützten Raum eine Bewertung der Situation und die Identifikation wichtiger Handlungsfelder. Es wurde beraten, wie die aktuelle Krise genutzt werden könnte, um den Weg zu einer nachhaltigeren Gesellschaft positiv zu gestalten.

Innerhalb weniger Wochen wurden anschließend insgesamt acht Projekte und eine repräsentative Umfrage auf den Weg gebracht, die sich mit verschiedenen Aspekten und Perspektiven zum Nexus Corona und Nachhaltigkeit beschäftigen [DBU 2020]: längerfristige Vorhaben, die aus sozialwissenschaftlicher Perspektive die aktuelle Situation empirisch beforschen und die Daten mit vorhandenen Datensätzen aus der Zeit vor Corona vergleichen; kurzfristige, politikberatende Projekte zur Ausgestaltung der konjunkturfördernden Maßnahmen sowie Vorhaben zu digitalen Lösungsansätzen, zu Themen wie Resilienz von Quartieren und Wertschöpfungsketten, aber auch zu übergeordneten Fragen des Wirtschaftens und alternativökonomischen Ansätzen. Die Ergebnisse der Projekte finden sich in diesem Buch.

Heute, gut zwei Jahre später, können wir schneller als uns lieb ist überprüfen, ob uns die Ergebnisse dieser Vorhaben auch mit Blick auf weitere Krisen helfen können.

Die Pandemie und der Krieg in der Ukraine weisen Gemeinsamkeiten auf, die es wert sind genauer betrachtet zu werden: Beide Ereignisse haben gleichermaßen Lieferketten unterbrochen, Produktionsstandorte zum Stillstand gebracht und Wirtschaftseinbrüche verursacht. Sie haben Produktions- und Absatzeinbrüche in verschiedenen Branchen bewirkt und deutlich gemacht, wie anfällig die wirtschaftlichen Strukturen sind, die sich durch die Globalisierung herausgebildet haben.

Hier können einige der vor dem Hintergrund der Pandemie geförderten Projekte tatsächlich Lösungsansätze liefern mit Blick auf einen – hoffentlich baldigen – Wiederaufbau nach dem Krieg in der Ukraine.

Das Vorhaben des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung hat sich beispielsweise mit der Frage beschäftigt, wie Wirtschaft und Gesellschaft gestaltet werden müssen, damit sie auf Krisen wie Pandemien, Flutkatastrophen, aber auch auf andere unerwartete Ereignisse reagieren können, um nicht daran zu zerbrechen.



Die Lösung können unter anderem dezentrale, regionale und kleinere Strukturen und eine nachhaltige Digitalisierung sein [DBU 2019].

Mit Blick auf die Energiewende lässt sich ebenfalls eine Analogie ziehen: Eine Empfehlung für zukunftsfähige Konjunkturpakete und eine Lehre aus dem Ukraine-Krieg ist, dass Investitionen nach wie vor vorrangig auf nachhaltige Zukunftstechnologien ausgerichtet und die erneuerbaren Energien weiter zügig ausgebaut werden sollten. Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass in Folge des Krieges nun kurz- bis mittelfristig nach neuen (alten) Versorgungswegen gesucht wird: Die einzige langfristige Lösung liegt im Ausbau der erneuerbaren Energien in Verbindung mit einer deutlichen Steigerung der Energieeffizienz und Suffizienz. Dies dient der Sicherheit und dem Klima!

Wahr bleibt aber auch: Pandemie und Krieg überlagern und verdecken gleichermaßen den Blick auf die beiden weiterhin voranschreitenden großen Krisen unserer Zeit: die Klimakrise und die Biodiversitätskrise [IPBES-IPCC 2021]. Beide dürfen wir nicht aus dem Blick verlieren!

Deshalb sollte es auch weiterhin eine Maßgabe unseres Handelns sein, zum einen die Ursachen der Krisen zu bekämpfen, und zum anderen unsere Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme nachhaltiger und widerstandsfähiger zu gestalten.

### **Wahrnehmung der Krisen**

Die Coronapandemie lenkte den Blick auf grundlegende Fragen. Es ging um Leben und Tod, auch wenn das Virus mittlerweile nicht zuletzt durch die Entwicklung von Impfstoffen seinen Schrecken für viele Menschen verloren zu haben scheint. Die Bilder aus den Krankenhäusern und Intensivstationen sowie von Massengräbern im ersten Jahr der Pandemie machten jedoch eindrücklich klar: Diese Krankheit kann mein Leben und das Leben der Menschen, die mir wichtig sind, bedrohen! Gerade diese persönliche Betroffenheit war vor allem in der Anfangsphase der Pandemie ein besonderer Treiber, um schnell und konsequent Maßnahmen zu ergreifen.

Auch die Umweltprobleme bedrohen das Leben von Menschen. Hier sind die Wirkungen jedoch indirekter und es ist nur durch statistische Untersuchungen nachweisbar, wie viele Menschen durch Hitzewellen, Luftschadstoffe oder den Verlust von Lebensraum und Artenvielfalt gefährdet werden oder sterben. Zudem wird der klare Trend bei der Erderwärmung durch die Schwankungsintensität des Wetters überdeckt. Auch in der Klimakrise gibt es neben Bränden aufgrund von Dürre und Hitzewellen mal kalte und regnerische Tage. Trotz der gigantischen Eismassen, die in Grönland und in der Antarktis abschmelzen, steigt der Meeresspiegel konstant und kontinuierlich, aber so langsam, dass diese Veränderung sich unserer direkten Wahrnehmung im stetigen Wechsel von Ebbe und Flut entzieht.

Extremwetterereignisse lenken die Aufmerksamkeit immer wieder anlassbezogen auf klimawandelbedingte Ursachen, die Aufmerksamkeitsökonomie verlagert sich dann jedoch auch wieder und die direkte Betroffenheit ist wieder weniger spürbar.

Der Klimawandel kann also vorrangig nur durch wissenschaftliche Untersuchungen beschrieben werden. Die Darstellung erfolgt durch Zahlen und Grafiken. Die Wirkung auf den Menschen bleibt meist abstrakt. Es kann nur statistisch dargestellt werden, dass ein Mensch aufgrund des Klimawandels gestorben ist. Am besten für den Menschen erfassbar ist er dann, wenn er sich in Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Waldbränden, Hitzewellen, Dürren oder Stürmen zeigt. Zwar gibt es klare Messzahlen wie die Erderwärmung und den Anstieg der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre, und es gibt als Konsequenz hieraus ein im Jahr 2015 im Konsens der Weltgemeinschaft beschlossenes Ziel: Die Erderwärmung soll deutlich unter 2 Grad, möglichst unter 1,5 Grad Celsius gehalten werden. Aber die Bereitschaft der Menschen, das vorhandene Wissen um den Klimawandel in ein entsprechendes Handeln zu übersetzen, bleibt aufgrund des höheren Abstraktionsgrades oft gering.

Im Bereich des Verlustes der Biodiversität ist die Sachlage noch abstrakter. Hier gibt es nicht einmal die mit Blick auf den Klimawandel immerhin vorhandenen Messzahlen und damit auch kein auf einen Zahlenwert heruntergebrochenes Ziel. Dies ist sicherlich einer der wesentlichen Gründe, warum die Biodiversitätskrise bisher im öffentlichen Diskurs kaum stattfindet. Der Verlust der biologischen Vielfalt stellt jedoch eine ebenso existenzielle Bedrohung für die Menschheit dar wie der Klimawandel. Denn mit der Zerstörung der Biodiversität nehmen die Ökosystemleistungen, also die von der Natur bereitgestellten Leistungen, stetig ab. Und diese sind für das menschliche Leben unverzichtbar.

Zudem stellt die Naturzerstörung allgemein eine der wesentlichen Ursachen für die vermehrte Ausbreitung von Krankheiten, ausgehend von Wildtieren hin zum Menschen, dar. So sind die Coronapandemie und der Verlust biologischer Vielfalt über die Zoonosen und ihren Übertragungsweg von Infektionskrankheiten vom Tier auf den Menschen eng miteinander verknüpft. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt adressiert diese Themen auch in dem neuen Projektcluster zum Thema Planetary Health [DBU 2022].

Um zu handeln, braucht es offensichtlich eine unmittelbare Bedrohungslage. Beispielsweise durch eine lebensbedrohende Krankheit oder durch einen Krieg, der zunächst den eigenen Wohlstand bedroht, der jedoch auch die Gefahr birgt, sich auf das eigene Land auszuweiten. Mittelbare Bedrohungen, wie Klimakrise und Biodiversitätsverlust, die ebenfalls Leben und Wohlstand gefährden, scheinen weniger zum Handeln anzuregen.

Aus dieser Erkenntnis leitet sich der Auftrag an die Politik, aber auch an Institutionen der Zivilgesellschaft ab, vor allem auch die Krisen in den Blick zu nehmen, die sich dieser unmittelbaren Wirkung entziehen – wie beispielsweise der Verlust der Artenvielfalt.

Als unabhängige zivilgesellschaftliche Institutionen können Stiftungen hier eine wichtige Rolle spielen, indem sie glaubhaft Kommunikations-Plattformen schaffen und verschiedene Akteurinnen und Akteure an einen Tisch bringen und dazu beitragen, dass Kommunikation zwischen gegensätzlichen gesellschaftlichen Gruppen stattfindet.

Als solche hat auch die DBU nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass wir es mit einer Überlagerung und einer »Konkurrenz der Krisen« zu tun haben, und dafür Sorge getragen, dass die Coronapandemie den Blick auf die Klima- und die Biodiversitätskrise nicht verstellt, bei der die Zukunft des Menschen auf dem Spiel steht.

### **Die »Große Beschleunigung« als Krisenmotor**

Wenden wir uns den Ursachen von Pandemie und Klimakrise zu, so findet sich eine weitere Gemeinsamkeit: Einer ihrer wesentlichen Motoren ist die seit den 1950er-Jahren wahrnehmbare »große Beschleunigung« [Steffen 2015]. Viren können sich nur durch die stark zugenommene Mobilität und die immer dichter zusammenlebende, inzwischen fast acht Milliarden Menschen umfassende Weltbevölkerung in rasanter Geschwindigkeit weltweit ausbreiten. Diese »große Beschleunigung« ist gleichzeitig auch ein wesentlicher Treiber der Klima- und Umweltprobleme. Die Zunahme der Weltbevölkerung ist mit einer Zunahme der Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen pro Person gekoppelt. Viele Umweltparameter wie Kohlendioxidemissionen, Energieverbrauch, Phosphor- und Stickstoffemissionen, Verkehr und viele weitere befinden sich seit Jahren in stetigem, oft sogar exponentiellem Wachstum. Die bisher ergriffenen Maßnahmen konnten diese Beschleunigung nicht stoppen, sondern allerhöchstens bremsen. Von einem Rückgang der Umweltbelastungen sind wir, wie das Beispiel der Kohlendioxidemissionen zeigt, noch weit entfernt.

Wissenschaftlich ist diese Problematik sowohl für Pandemien als auch für die Umweltprobleme bekannt. Pandemiepläne waren erarbeitet und lagen in den Schubladen. Sie betonten die große Bedeutung der Vorsorge, um die Resilienz im Falle eines Ausbruchs zu stärken. Es gibt sogar Kinofilme, die den Verlauf einer Pandemie erstaunlich genau beschreiben, und doch kam die Coronapandemie für die meisten Menschen überraschend und traf auf eine erstaunlich wenig vorbereitete Politik und Gesellschaft.

Ähnlich ist es mit der Klimakrise: Seit 2015 gibt es die Beschlüsse von Paris. Auch die nationalen Parlamente und Regierungen haben meist schnell Grundsatzbeschlüsse zu den Zielen getroffen. Schon seit dem Stern-Report aus dem Jahr 2006, der von dem ehemaligen Weltbank-Chefökonom Nicholas Stern im Auftrag der britischen Regierung erstellt worden ist [Stern 2006], wissen wir, dass es auch finanziell deutlich günstiger ist, jetzt Klimaschutzmaßnahmen zu ergreifen, anstatt später die viel höheren Kosten für Anpassungsmaßnahmen zu übernehmen. Es gibt Konzepte, vielfältige wissenschaftliche Arbeiten und zahlreiche umweltfreundliche Technologien. Doch auch hier zeigt sich: Wir haben kein Erkenntnisproblem, sondern ein Umsetzungsproblem!

### **Welche Werte leiten unser Handeln?**

In der Coronapandemie war schnell klar: Als es zu Beginn der Pandemie ohne Impfungen und mit aggressiven Virusvarianten um viele Kranke und Tote ging, mussten wir wirtschaftliche Einbußen in Kauf nehmen. Zudem wurde uns vor allem in den ersten Wellen

der Pandemie die zentrale Bedeutung der vielen Menschen, die im Gesundheitswesen arbeiten, bewusst. Sie wurden als »systemrelevant« erkannt. Und es wurde deutlich: Die von der Krankheit sehr viel weniger betroffenen jungen Menschen mussten Einschränkungen in Kauf nehmen, um die Älteren zu schützen.

Diesen Wertediskurs braucht es auch beim Thema Nachhaltigkeit – unter umgekehrten Vorzeichen: Beim Klimaschutz gehen die jungen Menschen auf die Straße und fordern mehr Engagement, konsequentes Handeln und die Einhaltung der in Paris beschlossenen Klimaziele. Diese Generation wird zum Teil das Jahr 2100 noch erleben, in dem es ohne Klimaschutzmaßnahmen rund 4 Grad Celsius wärmer sein wird. Die Umsetzung fordern sie ihrerseits von der älteren Generation, die derzeit Entscheidungsträgerinnen und -träger in Politik und Wirtschaft sind. Hier wird also Solidarität der Älteren mit den Jüngeren gefordert.

Es geht um Gerechtigkeit. Einerseits um die Gerechtigkeit zwischen den Generationen und andererseits um die Gerechtigkeit zwischen dem globalen Norden und dem globalen Süden. Denn die Industrieländer waren und sind im Wesentlichen für die übermäßige Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen verantwortlich. Im Vergleich beanspruchen Schwellen- und Entwicklungsländer diese deutlich weniger, leiden gleichzeitig aber besonders unter den Folgen des Klimawandels.

Wichtig ist zudem, dass die sozialen Aspekte des Wandels neben den ökologischen und ökonomischen Aspekten sinnvoll adressiert werden. Die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit wird umso besser gelingen, je stärker ein sozialer Zusammenhalt für die Umsetzung der Maßnahmen erreicht werden kann. Und dies gelingt umso besser, je mehr die Bürgerinnen und Bürger in die Gestaltung der Maßnahmen einbezogen sind und die Chancen des Wandels im Diskurs betont werden. Es braucht also viele kleine Lösungen, die auch die regionalen sozialen und kulturellen Aspekte der Nachhaltigkeit adressieren und gleichzeitig auf die Erreichung der Umweltziele einzahlen. Es ist ein Wertediskurs wichtig, der Gemeinwohl und Gerechtigkeit anspricht. Denn zunehmend sind die Folgen des Handelns und damit auch die Krisen nicht mehr lokal begrenzt, sondern haben fast immer auch große globale Auswirkungen.

### **Krisen als Beförderer von Transformationsprozessen?**

Zur Lösung von Krisen braucht es einen radikalen Wechsel von Verhaltensmustern und gesellschaftlichen Werte-, Denk- und Handlungsmodellen. Hier gibt es jedoch einen wesentlichen Unterschied zwischen Coronapandemie und Nachhaltigkeitsproblemen: Während die Lösung der Coronapandemie definitiv mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden ist, gibt es bei der Lösung von Klima-, Ressourcen- und Biodiversitätsproblemen immer auch Chancen für die Wirtschaft. Regenerative Energien schaffen Einkommen und Arbeitsplätze. Die Preise sind mittlerweile so stark gesunken, dass regenerative Energien oft günstiger sind als neu errichtete fossile Kraftwerke. Firmen und

ganze Branchen leben von neuen Geschäftsmodellen, um Ressourcen einzusparen oder diese im Kreislauf zu führen. Nachhaltige Landwirtschaft oder vegetarische und vegane Lebensmittel sind Wachstumsmärkte. Im Bereich der Nachhaltigkeit gibt es also zahlreiche Chancen für eine neue und nachhaltige Wirtschaft.

Gerade in Deutschland mit seinen breit aufgestellten wissenschaftlichen und technischen Grundlagen sind die Voraussetzungen für eine nachhaltige Transformation hervorragend. Zudem gibt es ein hohes Vertrauen in die Methoden, Analysen und Ergebnisse aus der Wissenschaft. Dies muss nun in eine nachhaltige Transformation übersetzt werden. Dazu brauchen wir Innovationen. Damit sind aber nicht nur technologische Innovationen gemeint, wie es manche Akteure bei diesem Begriff gerne verengen wollen. Vielmehr braucht es daneben vor allem auch soziale, gesellschaftliche und regulatorische Innovationen.

Inwiefern die Pandemie menschliches Verhalten beeinflussen und die »Große Transformation« hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft befördern kann zeigt der Beitrag von Prof. Dr. Ellen Matthies in dieser Publikation (4).

### **Projekte zu Corona und Nachhaltigkeit**

Die von der DBU geförderten Projekte verfolgen zwei Hauptziele: Zum einen handelt es sich um kurzfristige, politikberatende Vorhaben, um konjunkturfördernde Maßnahmen in Deutschland mitzugestalten und zu begleiten. Zum anderen geht es um längerfristige Vorhaben, die aus sozialwissenschaftlicher Perspektive die aktuelle Situation empirisch untersuchen und die Daten mit vorhandenen Datensätzen aus der Zeit vor Ausbruch der Pandemie vergleichen. In beiden Fällen war ein schnelles Agieren wichtig: Um noch Einfluss auf die Konjunkturmaßnahmen nehmen oder gesellschaftliche Entwicklungen und individuelles Verhalten in situ beforschen und hieraus die Bedeutung der Krise für die »Große Transformation« [WBGU 2011] ermessen zu können, mussten die Projekte zügig konzipiert, bewilligt und umgesetzt werden. Weitere Studien beschäftigen sich mit Themen wie Resilienz von Quartieren und Wertschöpfungsketten, aber auch mit übergeordneten Fragen des Wirtschaftens und alternativökonomischen Ansätzen sowie mit konkreten digitalen Lösungsansätzen.

### **Konjunkturfördernde Maßnahmen**

In dem Vorhaben »Zukunftsfähige Konjunkturimpulse zur Bewältigung der Coronakrise« hat das Öko-Institut Freiburg nachhaltige Design-Elemente des deutschen Konjunkturpaketes zur Wiederbelebung der Wirtschaft im Kontext der Pandemie bewertet und die Ergebnisse in unterschiedlichen Formaten in die öffentliche Diskussion eingebracht. Ziel der vor allem an politische Entscheidungsträger\*innen gerichteten Studie war es, zu einer stärker an Nachhaltigkeit orientierten Ausgestaltung eines solchen Maßnahmenpaketes beizutragen. Zu diesem Zweck wurden zunächst rückblickend große internationale Konjunkturpakete

der vergangenen Jahre unter dem Aspekt der ökologischen Nachhaltigkeit untersucht, anschließend die speziellen Rahmenbedingungen der aktuellen Krise analysiert und schließlich konkrete Empfehlungen für nachhaltige Konjunkturimpulse formuliert. Mittlerweile hat das Umweltbundesamt mehrere Studien zu grünen Konjunkturprogrammen vergleichend analysiert – unter ihnen auch die des Öko-Instituts. Zusammenfassend kommen die Studien überein, dass die Covid-19-bedingte Wirtschaftskrise nur mit grünen Konjunkturprogrammen und strukturellen Reformen überwunden werden kann. Als zentrale Förderbereiche werden erneuerbare Energien & Gebäudesanierung, nachhaltige Mobilität, ökologische Transformation der Industrie, kommunale Förderprogramme sowie sogenannte nature based solutions identifiziert. Im Beitrag auf Seite 43 geht Jan Peter Schemmel vom Öko-Institut darüber hinaus auf die Frage ein, wie wir besser für multiple miteinander verknüpfte Krisen gerüstet sein können.

Der »Green Recoverthon« der deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) beschäftigt sich mit der aktiven Begleitung und Kommentierung der beschlossenen Maßnahmen mit einem thematischen Fokus auf energiepolitische Fragestellungen. Im Rahmen eines kollaborativen und partizipativen Veranstaltungsformats unter Einbeziehung politischer Entscheidungsträger\*innen wurde die Ausgestaltung der Konjunkturmaßnahmen für mehr Nachhaltigkeit konstruktiv begleitet. In drei Online-Events wurden mit Expert\*innen aus unterschiedlichen Netzwerken gemeinsam zielführende Recovery-Maßnahmen entwickelt. Vor allem kleineren und mittleren Unternehmen wurde damit eine Stimme gegeben. Die Übernahme der Schirmherrschaft durch die damalige Bundesumweltministerin Svenja Schulze zeigt das Interesse der Politik an dieser Form des Dialogs. Im Beitrag von Christian Noll und Martin Bornholdt von der DENEFF auf Seite 18 wird aufgezeigt, wie gemeinsam mit Unternehmen und verschiedenen weiteren Akteuren schnell und vor allem partizipativ geeignete Lösungen erarbeitet werden können.

### **Verhalten und Gesundheit**

Seit Ausbruch der Pandemie befinden die Menschen sich unfreiwillig in einem großen »Realexperiment«. Gerade zu Beginn wurden sowohl Befürchtungen als auch positive Erwartungen zum Nexus Corona und Nachhaltigkeit geäußert. So wurden einerseits Stimmen laut, die die Umsetzung von Maßnahmen gegen den Klimawandel wegen der drohenden Rezession in Gefahr sahen. Andererseits war ein bis dato unbekanntes Solidaritätsgefühl zu beobachten – und die Erkenntnis, dass die Corona-bedingten Beschränkungen auch positive Effekte hatten (etwa sinkende CO<sub>2</sub>-Emissionen). Das alles verbunden mit der Hoffnung auf zukünftige nachhaltige Lebensstilveränderungen. Mit Beginn der »zweiten Welle« im Herbst 2020 wurde wieder verstärkt über Fragen der Solidarität zwischen den Generationen diskutiert.

Um das Potenzial von Verhaltens- und Einstellungsänderungen für eine sozial-ökologische Transformation beurteilen zu können, ist es wichtig, gesellschaftliche Veränderungsprozesse

forschend über einen längeren Zeitraum zu begleiten. Erste Ergebnisse der DBU-geförderten Studie »Die Coronakrise als ›Gamechanger‹ für die Transformation zur Nachhaltigkeit?« an der Universität Magdeburg (Prof. Dr. E. Matthies) zeigen »wie erwartet eine Verringerung individueller Mobilität für alle Verkehrsmittel für April bis Ende Juni. Für den Umstieg auf das Fahrrad und die Veränderung der künftigen Urlaubsplanung (Flugreisen) wurden [...] externe Faktoren identifiziert, die Verhaltensänderungen langfristig stabilisieren könnten. Die Bedeutung vieler Politikthemen hat sich gegenüber 2016 und 2018 deutlich geändert, die Einschätzung der Dringlichkeit des Klimaschutzes hat sich durch die Coronakrise nicht abgeschwächt, die Akzeptanz einschränkender umweltbezogener Maßnahmen sogar leicht zu«. So zeigen mehrere Studien, dass »die Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen am Höhepunkt« der ersten Welle der Coronakrise (April 2020) »relativ hoch« war. Der Beitrag von Ellen Matthies et. al., Universität Magdeburg, auf Seite 79 zeigt auf, wie in der Coronakrise bestehende Strukturen und Gewohnheiten aufgebrochen wurden und dies auch positive Effekte für Umwelt- und Klimaschutz brachte.

Die Beantwortung der Frage, ob die Pandemie das Umweltbewusstsein der Menschen verändert, ist auch Teil der Studie »Umweltbewusstsein und Risikowahrnehmung in Zeiten von Covid 19« an der Universität Bielefeld (Prof. Dr. C. Hornberg). Hier geht es insbesondere um gesundheitliche Perspektiven sowie die Wahrnehmung von Umweltrisiken unter Berücksichtigung des Planetary-Health-Konzepts. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob sich die Relevanz des Themas Umwelt und die persönliche Wahrnehmung von Umweltrisiken in der deutschen Bevölkerung mit der Pandemie verändern. Themenfelder sind die persönliche Betroffenheit der Befragten aufgrund der Pandemie, ihre Kenntnisse von Zusammenhängen globaler Umweltprobleme und gesundheitlicher Risiken, ihr Wissen und ihre Einstellung zu Umweltproblemen und Risikowahrnehmung, ihr Vertrauen in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie ihre Bewertung der politischen Maßnahmen zur Zeit der Pandemie.

Das Vorhaben lenkt den Blick auf den auch jenseits der Pandemie zentralen Nexus von Umwelt und Gesundheit. Die Klimakrise gilt als die größte Bedrohung für die Gesundheit in diesem Jahrhundert. Bislang hat das Thema Klimawandel im Gesundheitssektor jedoch eine eher marginale Bedeutung. Das ändert sich langsam, auch dank der Bewegungen Fridays for Future und Health for Future, die im Sommer 2019 begann, sowie durch die Planetary-Health-Initiativen von Akteuren wie der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG). Die Herausforderung bleibt aber, eine klimaneutrale und ressourcenschonende Gesundheitsversorgung zu entwickeln, Prävention und Lebensstilveränderungen für Gesundheit und Klimaschutz zu priorisieren, soziale Ungleichheiten in der Versorgung zu verringern und resilient(er) gegen die Folgen des Klimawandels zu werden. Im Beitrag von Claudia Hornberg et al. auf Seite 58 wird zudem ausgeführt, wie eine Erhöhung der Risikowahrnehmung der Krise zur Verbesserung der Akzeptanz von notwendigen Präventions- und Schutzmaßnahmen beitragen kann.

## **Resilienz und alternatives Wirtschaften**

Die Pandemie hat vielerorts zu einer Überforderung des Gesundheitssystems geführt und uns schmerzlich Bruchstellen sozio-ökonomischer Strukturen vor Augen geführt: Die Fragilität eines äußerst ausdifferenzierten und auf Effizienz getrimmten Wirtschaftssystems war zwar theoretisch bekannt, aber noch nicht »praktisch gefühlt«. Diskussionen um weitverzweigte und hochgradig spezialisierte Wertschöpfungsketten haben nun wieder an Fahrt gewonnen. Damit verbunden sind Debatten über Globalisierung, Re-Regionalisierung und Reshoring sowie zu Fragen der Resilienz gegen hochriskante Abhängigkeiten vor allem mit Blick auf »systemrelevante« Güter.

An diesem Spannungsverhältnis von Effizienz und Resilienz setzt das Forschungsvorhaben »Auf der Suche nach einer neuen Balance zwischen Markt/Staat und Zivilgesellschaft für eine resiliente Gesellschaft« des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (U. Petschow) an. Es verfolgt zwei Ziele: Zum einen die aktuelle Diskussion um Resilienz, eine neue Ausbalancierung von Wertschöpfungsketten und von Markt/Staat und Zivilgesellschaft sowie alternative Ökonomieansätze systematisch zu erfassen und zu analysieren. Und zum anderen die aktuellen Aktivitäten mit Blick auf die Fragestellung Resilienz/Nachhaltigkeit und die konkret verfolgten Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen zu erfassen und deren Potenziale für Nachhaltigkeitstransformationen zu identifizieren. Mit Blick auf die Güter der Daseinsvorsorge (bzw. Teilaspekte der »foundational economics«) sollen die Aktivitäten alternativer Ökonomien und kleinerer und mittlerer Unternehmen vor Ort und digital empirisch untersucht werden. Im Beitrag von Ulrich Petschow, et al., Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, auf Seite 28, werden unter anderem Vorschläge aufgezeigt, wie Resilienz in polyzentrischen Systemen durch eine Orientierung an dem Leitbild der zellularen Systeme mit subsidiärer Steuerung erzielt werden kann.

In einem Vorhaben der Cusanus Hochschule »Neue ökonomische Bildung zur Gestaltung von Komplexität in Krisenzeiten« (Prof. Dr. S. Graupe) werden solche alternativ-ökonomischen Ansätze in die akademische Lehre und damit in die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung integriert. Studierende sollen motiviert werden, die augenblickliche Krise als Chance für eine Neuorientierung von Wirtschaft und Gesellschaft insbesondere im Hinblick auf Nachhaltigkeit zu begreifen. Ihre Gestaltungsfähigkeiten im Umgang mit Unsicherheit und Komplexität sollen damit gestärkt werden.

## **Pandemieresilienz im Quartier**

»Wir bleiben zuhause« war der Dauerslogan während der sogenannten »ersten Welle« der Pandemie im Frühjahr 2020, den man auch bei fast allen deutschen Fernsehsendern permanent eingeblendet sah. Für Menschen mit ausreichend Platz in einem angenehmen Wohnumfeld stellt das kein allzu großes Problem dar. Aber wie sieht es bei Menschen aus, die auf beengtem Raum leben und deren Quartiere weniger einladend wirken? Und wie steht es um vulnerable Bevölkerungsgruppen (Seniorinnen und Senioren, Alleinlebende, Flüchtlinge,



Migrantinnen und Migranten ohne deutsche Sprachkenntnisse oder Obdachlose)? Wie muss ein pandemieresilientes Quartier aussehen und was kann man – auch zeitnah – tun, um diese Resilienz zu erhöhen? Mit diesen Fragen beschäftigen sich zwei weitere Projekte.

Die Studie »Stresstest-resilientes Quartier« an der Universität Bremen (Prof. G. Bolte, Prof. S. Baumgart) zielt darauf ab, Strategien und Maßnahmen auf der räumlichen, sozio-ökonomischen und organisatorischen Ebene zu identifizieren, die die Resilienz von Stadtquartieren erhöhen – wie etwa Erhalt und Qualifizierung von Grün- und Freiflächen und die gezielte Kompensation Pandemie-bedingter Benachteiligungen. Es soll vor allem der Beitrag stadtplanerischer Instrumente im Zusammenwirken mit Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes untersucht werden. Im Rahmen eines »Stresstestes« werden ausgewählte Stadtquartiere dahingehend analysiert, welche Strategien und Instrumente der Stadtplanung dazu beitragen, positive Effekte zu fördern und negative Auswirkungen zu reduzieren. Im Beitrag von Sabine Baumgart et al. auf Seite 69 wird unter anderem aufgezeigt, dass die Herausforderungen alle gesellschaftlichen und räumlichen Bereiche betreffen und ihnen nur durch gemeinschaftliches Handeln in allen Politikfeldern begegnet werden kann.

Stärker auf eine schnelle Umsetzung konkreter Maßnahmen ausgerichtet ist das Projekt »Gemeinwohlorientierte Ansätze für Pandemie-resiliente Quartiere« am Wuppertal Institut (Dr. F. Stelzer). Die Projektidee greift die durch die Coronakrise in Quartieren auftretenden Solidaritätseffekte auf, um diese mit zusätzlichen Angeboten auf einer in einem Pilotquartier bereits etablierten App zu verstärken (z. B. Mittagstischangebote der lokalen Gastronomie, Hilfs- und Austauschangebote etc.). Neue digitale Partizipations-, Kommunikations- und Interaktionsformen wurden entwickelt. Ziel war es, über die Hilfs- und Solidaritätsangebote der App positive Wahrnehmungen der Situation zu erzeugen und die Selbstwirksamkeit der Quartiersbewohner\*innen zu stärken. Die digitale Plattform ist eine einzigartige Gelegenheit, um aktuelle Transformationsprozesse im Quartier aufzugreifen und nach der Krise für daraus erwachsende Nachhaltigkeitsthemen auszubauen. Sie wird mehrsprachig angeboten, um eine möglichst breite Zielgruppe im Quartier zu erreichen. Der Beitrag von Franziska Stelzer und Carolin Baedeker, Wuppertal Institut, auf Seite 86 zeigt auf, dass digitale Plattformen die Kommunikation im Quartier unterstützen können und wirkt besonders ansprechend und einladend, indem sie einen lokalen Bezug aufweist und eine direkte Anknüpfung an Handlungsmöglichkeiten vor Ort bietet.

## **Fazit**

Wir befinden uns in einer Zeit des Wandels. Der Wandel wird getrieben durch lange bekannte Problemlagen, wie die Klimakrise und die Biodiversitätskrise, aber auch durch unerwartet auftretende Krisen wie die Pandemie oder der Krieg in der Ukraine. Alle diese Krisen, stellen auch für die Zukunft realistische Szenarien dar, auf die wir besser vorbereitet sein sollten.

Dabei müssen wir uns entscheiden: Wollen wir gemeinsam die Zukunft und eine resilientere Welt gestalten, oder wollen wir abwarten und dann versuchen, uns den geänderten Rahmenbedingungen anzupassen? Eigentlich eine rhetorische Frage, denn es ist klar, dass nur durch die aktive Gestaltung der Zukunft und die Vorbereitung auf verschiedene Krisenszenarien auf Basis von »lesson learned« aus vergangenen Krisen positive Rahmenbedingungen für uns und die kommenden Generationen erzielt werden können. Zudem bieten sich durch die Umstellung auf regenerative (und dezentrale) Energien und Energieeffizienz sowie andere nachhaltige Lebensformen auch große Chancen und wirtschaftliche Potenziale. Lasst und aus den Krisen für die Zukunft lernen. Lasst uns die Zukunft gemeinsam gestalten. In diesem Buch gibt es viele Anregungen dazu.

## Literatur

- Große-Ophoff, M., Soetbeer, C.** (2020): Coronapandemie und nachhaltige Entwicklung – Zwischen Restauration und Transformation. In: politische ökologie 163: Die Coronakrise. Stimulanz für die Große Transformation? S. 19-26
- Soetbeer, C.** (2021): The role of foundations during a pandemic – the German Federal Environmental Foundation's funding measures at the nexus of COVID-19 and sustainability. In: Global Solutions Journal, Issue 6. Berlin, S. 174-18
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU** (2020): Corona und Nachhaltigkeit – Lernen aus der Krise für eine nachhaltige Entwicklung, <https://www.dbu.de/coronafolgen>
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU** (2019): Digitalisierung – Informationen aus der Fördertätigkeit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, <https://www.dbu.de/doiLanding1564.html>
- IPBES-IPCC** (2021). Co-Sponsored Workshop Report on Biodiversity and Climate Change, <https://ipbes.net/events/ipbes-ipcc-co-sponsored-workshop-report-biodiversity-and-climate-change>
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU** (2022): Planetary Health, <https://www.dbu.de/@planetaryhealth>
- Steffen, W.; Broadgate, W.; Deutsch, L.; Gaffney, O.; Ludwig, C.** (2015): The Trajectory of the Anthropocene: The great acceleration. The Anthropocene Review 2: 81–98 <https://www.stockholmresilience.org/publications/artiklar/2016-04-18-the-trajectory-of-the-anthropocene-the-great-acceleration.html>.
- Stern Review on the Economics of Climate Change**, 2006: [https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20100407172811/http://www.hm-treasury.gov.uk/stern\\_review\\_report.htm](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20100407172811/http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm)
- WBGU** 2011: Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation>

Die Coronapandemie hat uns in den letzten Jahren in Atem gehalten und unseren Alltag massiv beeinflusst. Schnell wurden vielfältige Maßnahmen ergriffen – von Lockdown über Maskenpflicht bis Homeoffice. Überfüllte Krankenhäuser und unterbeschäftigte Kinder wurden zum Alltag. Aber auch die Auswirkungen auf die Umwelt waren erheblich. Zugleich konnten wir viel über die Bewältigung von Krisen lernen.

Gerade diese Wechselwirkungen zwischen Corona- und Umweltkrise waren Gegenstand einer Reihe von Förderprojekten der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, deren Ergebnisse hier zusammengefasst sind. Sie reichen von den wirtschaftlichen und konjunkturellen Auswirkungen von Krisen über das Verhalten zu Gesundheit und Umwelt sowie Resilienz und alternatives Wirtschaften bis hin zu Krisenbewältigung in Quartieren. Und auch angesichts der aktuellen Krise – des Ukrainekriegs – liefert dieses Buch viele Anregungen für mehr Resilienz in der Gesellschaft.

**Markus Große Ophoff** studierte Chemie an der RWTH Aachen und arbeitete anschließend mehrere Jahre beim Umweltbundesamt. Seit 1997 ist er bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt tätig und leitet dort das Zentrum für Umweltkommunikation. Seit 2003 lehrt er in den Fächern Veranstaltungsmanagement und Nachhaltigkeitskommunikation an der Hochschule Osnabrück.

Als promovierte Philologin leitet **Cornelia Soetbeer** die Abteilung Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz der Deutschen Bundesstiftung Umwelt in Osnabrück und ist seit über 20 Jahren in der Bildungs- und Wissenschaftsförderung tätig.

