



Wortprotokoll der 45. Sitzung

Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung

Berlin, den 13. Mai 2020, 18:00 Uhr
Berlin, Dorotheenstr. 100
Jakob-Kaiser-Haus 1.302

Vorsitz: Dr. Andreas Lenz, MdB

Tagesordnung - Öffentliches Gespräch

Einzigiger Tagesordnungspunkt

Seite 3

Fachgespräch zum Thema "**Der nachhaltige Weg
aus der Krise**"



Mitglieder des Beirates

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Benning, Sybille Damerow, Astrid Lenz, Dr. Andreas Marschall, Matern von Stein (Rostock), Peter Whittaker, Kai	Beermann, Maik Färber, Hermann Kruse, Rüdiger Pilsinger, Stephan Pols, Eckhard Weiler, Albert H.
SPD	Scheer, Dr. Nina Thews, Michael Westphal, Bernd	De Ridder, Dr. Daniela Klare, Arno Schäfer (Bochum), Axel
AfD	Kraft, Dr. Rainer Spaniel, Dr. Dirk	Glaser, Albrecht Wiehle, Wolfgang
FDP	Hoffmann, Dr. Christoph Köhler, Dr. Lukas	Bauer, Nicole Kluckert, Daniela
DIE LINKE.	Vogler, Kathrin Zdebel, Hubertus	Leidig, Sabine Remmers, Ingrid
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Hoffmann, Dr. Bettina Zickenheiner, Gerhard	Kekeritz, Uwe Strengmann-Kuhn, Dr. Wolfgang



Einziger Tagesordnungspunkt

Fachgespräch zum Thema "Der nachhaltige Weg aus der Krise"

dazu Sachverständige:

Dr. Christian Kroll

Bertelsmann SE & Co. KGaA, Senior Expert
Sustainable Development

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt

Präsident des RWI - Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung e. V,
Ehemaliger Vorsitzender des
Sachverständigenrates zur Begutachtung der
gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

dazu verteilt:

PowerPoint-Präsentation Ausschussdrucksache
19(26)68

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Ich eröffne die 45. Sitzung des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung mit dem einzigen Tagesordnungspunkt „öffentliches Fachgespräch zum Thema „Der nachhaltige Weg aus der Krise“. Die Sitzung wird heute aufgrund der „Corona-Pandemie“ unter Wahrung der Abstandsregelungen durchgeführt. Ich begrüße unsere Sachverständigen ganz herzlich, die uns zugeschaltet sind. Ich hoffe, Sie können uns verstehen. Ich sehe nichts Negatives und Gegenteiliges. Vielen Dank auch an die Technik und das Sekretariat, dass wir das öffentliche Fachgespräch in dieser Form durchführen können.

Ich begrüße natürlich auch alle Kolleginnen und Kollegen ganz herzlich. Einige der Mitglieder des Beirats sind mittels Videokonferenz zugeschaltet. Diese werden dann auch entsprechend sichtbar sein, wenn sie sich einwählen.

Wir haben als Sachverständige Herrn Dr. Christian Kroll sowie Herrn Prof. Christoph Schmidt eingeladen. Ich freue mich sehr, dass Sie unserer Einladung gefolgt sind. Prof. Christoph Schmidt ist ja ein guter Bekannter unseres Beirates, aber auch des politischen Geschäftes, und ich sehe ihn auch häufig gerade in der jetzigen Zeit bei verschiedenen Videokonferenzen, die sich mit dem heutigen Thema befassen. Insoweit erhoffen wir uns natürlich einen guten Input. Ich stelle Ihnen aber zunächst Herrn Dr. Christian Kroll vor. Herr Kroll

leitet als Scientific Co-Director ein Forschungsprojekt zu den nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen (VN bzw. UN), den sogenannten Sustainable Development Goals (SDGs). Er ist der „Erfinder“ des ersten Messinstruments für die Ziele der UN, dem sogenannten „SDG-Index“. Der Index vergleicht erstmals 2015 und mittlerweile jährlich die Staaten in Bezug auf die UN-Agenda 2030. Herr Dr. Kroll ist außerdem Senior Expert bei der Bertelsmann Stiftung. Er hat an der London School of Economics im Fach Soziologie promoviert. Er forschte und lehrte an der Hertie School of Governance und an der Harvard Kennedy School sowie an der Jacobs University in Bremen.

Als weiteren Sachverständigen – ich habe ihn schon begrüßt – ist uns Prof. Christoph Schmidt zugeschaltet. Herr Prof. Schmidt war, wie gesagt, beim letzten Mal in unserem Beirat, als es um das Thema „CO₂-Bepreisung“ ging. Das war im September letzten Jahres.

Herr Prof. Schmidt hat Volkswirtschaftslehre an der Universität Mannheim studiert, wurde 1991 an der Princeton University promoviert und hat sich 1995 an der Universität München habilitiert. Seit 2002 ist er Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) in Essen und Professor an der Ruhr-Universität Bochum. Er war von März 2009 bis Februar 2020 Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und dort von März 2013 bis Februar 2020 dessen Vorsitzender.

Meine Herren, vielen Dank, dass Sie der Einladung gefolgt sind. Bevor ich Sie nun um einen kurzen inhaltlichen Input bitte, noch ein paar organisatorische Hinweise. Ich habe vorhin bereits darauf hingewiesen, dass wir das Fachgespräch heute im Parlamentsfernsehen live übertragen. Ebenso ist das Gespräch abrufbar auf der Homepage des Bundestages. Wir haben vereinbart, dass die Sachverständigen zunächst kurze Eingangstatements abgeben. Dafür sind jeweils zehn Minuten vorgesehen. Wir werden Ihnen nach Ablauf der zehn Minuten auch ein kurzes Zeichen geben, wenn Sie es nicht akustisch wahrnehmen sollten. Dann folgen entsprechend die Fragerunden. Spätestens gegen 19:15 Uhr wollen wir die Sitzung beenden. Ich bitte die Beiratsmitglieder, dann noch kurz dazubleiben, weil wir in der nachfolgenden Sitzung noch einige organisatorische



Punkte zu klären haben. Ich sehe zum Verfahren keinen Widerspruch. Daher würde ich zunächst Herrn Dr. Kroll das Wort erteilen, und wir freuen uns auf das Eingangsstatement und auf die anschließende Diskussion. Herr Dr. Kroll, Sie haben das Wort.

Sachverständiger **Dr. Christian Kroll** (Scientific Co-Director, Sustainable Development Goals Index & Dashboards; Senior Expert, Sustainable Development, Bertelsmann Stiftung): Vielen Dank, Herr Dr. Lenz, für die einführenden Worte. Ich hoffe, Sie können mich alle gut hören. Sehr verehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren. Ich bin sehr dankbar für die Einladung in den Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung. Der Beirat ist ein wichtiges Gremium, um das uns viele in der Welt beneiden. Denn als bedeutender Ort, an dem parteiübergreifend zukunftsorientiert Debatten angestoßen bzw. parlamentarisch begleitet werden, ist das doch sehr wertvoll, wofür wir in Deutschland sehr dankbar sein können und sollten.

Ich spreche heute zu der Frage: Wie können wir nicht nur die Krise möglichst glimpflich überstehen, sondern auch als Chance für Deutschland nutzen auf dem Weg in ein nachhaltiges Wirtschafts- und Sozialmodell mit Verantwortung in der Welt? Dazu drei Leitfragen in meinem kurzen Impuls. Zunächst zu der Frage: Wo stehen wir? Zweitens: Auf welchem Weg befinden wir uns in dieser sehr dynamischen Situation im Moment? Und Drittens: Auf welchem Weg sollten wir sein, wenn wir dieses nachhaltige Wirtschafts- und Sozialmodell verfolgen und umsetzen wollen?

Zunächst zu Punkt eins: Wo standen wir ehrlich gesagt bzw. in welcher Verfassung sind wir in die Krise reingegangen? Die aktuelle Situation ist ja das, was man im Englischen ein „moving target“ nennt. Also, da ist sehr viel Dynamik drin und wöchentlich eine neue Situation. Die Kennzahlen ändern sich sehr schnell. Darum lohnt der Blick, wie es zu Beginn dieser Krise aussah in den verschiedenen Staaten. Es ist ja so, dass Ihnen das sicher sehr bekannt ist, und ich hoffe auch Vielen, die hier zugeschaltet und außerhalb des Beirates beheimatet sind. Die 193 UN-Staaten haben sich ja auf die Agenda 2030 mit den 17 Nachhaltigkeitszielen im Jahre 2015 verständigt. Und diese Ziele sollten auch, das ist mein nachdrücklicher Aufruf, der Fahrplan sein, der uns aus dieser Krise

herausnavigiert, um sicherzustellen, dass wir in Zukunft auch besser aufgestellt sind für solche globalen Herausforderungen.

Das Nachhaltigkeitsziel SDG 3, das sich ja mit Gesundheit befasst, hat in der Tat im Jahr 2015 schon die Staaten aufgefordert, im Original, ich zitiere: „Strengthen the capacity of all countries, in particular developing countries, for early warning, risk reduction and management of national and global health risks“. Also genau solche globalen Gesundheitsrisiken, wie die aktuelle Pandemie, sind bereits 2015 thematisiert worden. Diese herausfordernde Situation, diese Pandemie, legt Schwächen und Versäumnisse nun in dramatischer Weise offen. Was und wie wir das verbessern können, werde ich am Ende des Vortrages noch mal kurz skizzieren.

Gemeinsam mit meinen Co-Autoren vom Sustainable Development Solution Network, unserem Erstautor Jeffrey Sachs, der ja auch Sonderberater des UN-Generalsekretärs seit Kofi Annan ist, vergleichen wir die 193 Staaten in Bezug auf die Umsetzung der Agenda 2030 in Forschungsumfragen der Nachhaltigkeit. Die Ergebnisse stellen wir dann jedes Jahr beim „Hochrangigen Politischen Forum für nachhaltige Entwicklung on sustainable Development der Vereinten Nationen“ der UN (englisch High-level political forum, HLPF) in New York vor. Der eine oder andere aus dem Beirat war vielleicht auch schon dort und hat erkannt und gesehen, dass wir jedes Jahr mahnen und auch letztes Jahr wieder feststellen mussten, dass die Welt insgesamt bei weitem nicht auf Kurs ist in Bezug auf die Zielerreichung dieser SDGs. Zwar gibt es einzelne Länder, gerade auch in Skandinavien, die da noch am ehesten dran sind an diesem Ideal, aber auch dort wird eine Vielzahl der Ziele nicht erreicht. Deutschland, ebenfalls relativ gesehen, ganz gut in Form mit Platz 6, was diese Nachhaltigkeitsagenda angeht. Aber wichtiger und leider auch trauriger ist, dass auch Deutschland die Mehrzahl der UN-Ziele tatsächlich verfehlen wird. Unsere Stärken insgesamt sind da bei den Zielen, die sich mit dem Lebensstandard befassen, also beispielsweise SDG 1 (Keine Armut). Relativ gesehen, im globalen Vergleich, steht Deutschland viel besser da, als die meisten anderen Länder. Auch das Bildungs- und Gesundheitssystem ist etwas, worum uns viele beneiden. Aber schon bei den sozialen Zielen, z. B.



bei SDG 5 (Geschlechtergerechtigkeit), beträgt die Zielerreichung lediglich 15 Prozent. Da fängt es schon an, dass Deutschland die Ziele verfehlt. Im ökologischen Bereich haben wir sozusagen sehr viele „rote Lampen“, insbesondere bei „Nachhaltigem Konsum und Produktion“ (SDG 12), „Klimawandel“ (SDG 13) und „Biodiversität“ (SDG 14 und SDG 15). Hinzu kommt, dass Deutschland, wie andere Industriestaaten auch, einen hohen Anteil an negativen Externalitäten, wie das die Ökonomen nennen, produziert, also der sogenannte „spillover“-Effekt. Das heißt, der Erfolg ist dann häufig mit Nachteilen verbunden, die verlagert werden an Entwicklungs- und Schwellenländer, und dann dort eben in die Bilanz schlagen. Die Europäische Union (EU) und die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) machen in unserer Entwicklung ungefähr 50 Prozent dieser globalen „spillover“-Effekte aus.

Das Ziel muss es also sein, diese ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimensionen, die sich da in diesen SDGs befinden, die Zielkonflikte zwischen diesen drei Dimensionen, zukünftig umzuwandeln in Synergien, die sich gegenseitig verstärken. Das heißt, wenn man „Ökologie“ fördert, dass man gleichzeitig auch auf die sozialen Ziele und auf die ökonomischen Ziele „einzahlt“. Da sind wir aktuell noch sehr weit von entfernt. Ich habe letztes Jahr eine Analyse unternommen mit Kollegen vom Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung und in einem wissenschaftlichen Fachreferat veröffentlicht, wo wir mal eine Bestandsaufnahme gemacht haben, mit der Fragestellung, wo wir denn so stehen bei der Umsetzung von Zielkonflikten und bei den SDGs in Bezug auf gewisse Synergien. Und da ist das Bild eben noch sehr ausbaufähig. So viel zur Einleitung.

Zweiter Punkt: Auf welchem Weg sind wir aktuell? Nun, das Virus kann uns alle gleich befallen auf der Welt, aber die Resilienz der Gesundheits- und Wirtschaftssysteme ist natürlich sehr ungleich in den Ländern, mit zum Teil gravierenden Folgen für den Einzelnen. Zwei Tendenzen zeigen sich ganz klar ab. Erstens, zeichnet sich für die meisten SDGs natürlich eine Verschlechterung ab. Zweiter Punkt: Die Corona-Krise wird die Ungleichheiten zwischen den Staaten vermutlich noch vergrößern. Ein Grund dafür ist, dass, wenn wir das systemtheoretisch mal ausdrücken, haben wir es ja zu tun mit multiplen, sich gegenseitig

verstärkenden Krisen, mindestens in den Bereichen Gesundheit, Wirtschaft und Soziales. Schätzungsweise 40 Prozent der Weltbevölkerung haben ja keine Krankenversicherung und auch keinen Zugang zur Gesundheitsversorgung, und das macht natürlich deutlich, welches potenzielle Ausmaß eine Pandemie dann im normalen Rahmen noch nehmen kann.

In Europa sind wir nach jetzigem Stand und angesichts solcher Vergleichswerte noch recht gut aufgestellt, was die Auswirkungen angeht, bezüglich aller Dramatik, die das auch bei uns hier aktuell nimmt. Aber im Vergleich zur Subsahara-Region in Afrika oder auch zu ärmeren Regionen Asiens und selbst in Russland, den USA wird es dort, wenn sich die Prognosen so fortsetzen, wie sich das aktuell abzeichnet, noch schwerere multiple Krisen geben. Wir haben zudem bereits überforderte Gesundheitssysteme in der Region Subsahara in Afrika, die mit Tuberkulose, Malaria und HIV bereits über die Grenzen belastet sind, und wenn dann auch noch eine Pandemie dazu kommt, dann kann man sich schnell ausmalen, dass das potenziell ein sehr großes katastrophales Ausmaß nehmen kann. Außerdem besteht durch die sich manifestierenden Währungsturbulenzen und Importeinbrüche die Gefahr einer schweren Hungerkrise in Afrika. Aber wenn die Entwicklung so weitergeht, dann kann sich das sehr schnell auch in eine konkrete Hungerkrise in Afrika manifestieren.

Verstärkt wird also die Ungleichheit zwischen den Staaten. Aber auch innerhalb der Länder zeichnen sich Verstärkungen von diesen Ungleichheiten ab, z. B. in den USA. Dort ist es so, dass Farbige und sogenannte „Hispanics“ viel stärker betroffen sind von der Krise als Weiße, da sie häufiger auswärts arbeiten, eine engere Wohnsituation haben und auch bei den Vorerkrankungen bereits benachteiligt sind. „COVID 19“ ist ein oft gefallener Begriff, der ja ein Brennglas bestehender Probleme in vielen Ländern der Welt darstellt. Das sehen wir also auch, wenn wir uns Nachhaltigkeit, die SDGs, mal in diesem Kontext betrachten. Man kann natürlich die Frage stellen: „Hat das Ganze bisher nicht auch etwas Positives gehabt?“. Es wird ja oft zitiert, auch in den Medien, dass es durch den sogenannten „Lockdown“ bei ökologischen Kennzahlen durchaus ja zumindest einen Rückgang der Emissionen gibt. Das ist



natürlich richtig, aber dieser Erfolg ist gewissermaßen auch trügerisch, denn erstens sind diese Erfolge hart erkaufte auf Kosten der drastischen Maßnahmen in der Wirtschaft und im sozialen und natürlich gesundheitlichen Sektor. Und zweitens birgt das Ganze natürlich die langfristig gestiegene Gefahr der noch größeren ökologischen Katastrophe, wenn politische Rezepte der Vergangenheit dann fortan auf eine größere wirtschaftliche Not treffen und somit zu mehr umweltschädlichem Verhalten führen. Man sieht das ja bereits an entsprechenden Kennzahlen, dass das da wieder zugenommen hat. Es gibt also wirtschaftliche Not, die sich verstärkt durch die Krise und natürlich dazu führt, dass dann auch möglicherweise die ökonomischen Kennziffern wieder in alarmierende Regionen steigen. Immerhin, um damit diesen Abschnitt kurz abzuschließen, die Krise gibt uns die Chance und auch die Verpflichtung, angesichts einer solch drohenden Verschlimmerung, zu reflektieren, welche neue Normalität wir uns alle wünschen um noch gezielter darauf hinzuarbeiten, als die vermeintlichen Sachzwänge der Vergangenheit uns das bisher erlaubt haben.

Damit mein dritter Punkt: Auf welchem Weg sollten wir sein? Die globale Krise zeigt meiner Ansicht nach, dass internationale Partnerschaften und Solidarität wichtig sind und in Zukunft auch bleiben, um solche Herausforderungen zu bekämpfen. Und auch in Deutschland werden wir an irgendeinem Punkt anfangen müssen, bei all der notwendigen Beschäftigung mit der heimischen Krise, die ja wirklich wichtig und auch notwendig ist, auch unseren Blick zu erweitern auf die Weltlage insgesamt. Denn diese wird uns früher oder später einholen und nur so können wir dann auch in gemeinsamen Anstrengungen mit anderen Staaten zukünftig Krisen besser vorbeugen und erkennen. Dies tun wir, indem wir erstens „best practices“ in konsequenter Bekämpfung der Pandemie weltweit beobachten, nachahmen und somit selbst Vorbild für andere werden. Kurzum, wie wir zeigen können, dass und wie die Pandemie eingedämmt werden kann, damit andere Staaten dann auch von dieser Erfahrung profitieren können. Da sind wir auf einem vergleichsweise sehr erfolgreichen Weg gewesen in der Vergangenheit.

Und zweitens unterstreicht die Krise auch die Bedeutung von Entwicklungszusammenarbeit, wenn

wir also jetzt diesen Blick erweitern, was ich eben angedeutet habe, mit dem sogenannten „0,7 Prozent-Ziel“ für Entwicklungshilfe, also 0,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Das ist ja ein sehr wichtiges Ziel, an dem jetzt auch nicht gerüttelt werden darf. Im Gegenteil, ich habe einige Weltregionen angesprochen, die natürlich jetzt und mittelfristig mit einer sehr großen Not zu kämpfen haben werden. Und das dürfen wir natürlich auch in Deutschland nicht aus dem Auge verlieren. Beispielsweise die drohende Hungerkrise in Afrika würde milder und besser zu bewältigen sein, wenn wir jetzt dort schnell in die dortigen Gesundheitssysteme investieren, um womöglich das Schlimmste zu verhindern.

Letzter Punkt: Die Corona-Krise ist also eine neue „Stunde Null“, wenn man so will. Auf Grundlage des Zitats „Never waste a good crisis“ ist ja immerhin eine optimistische Deutung solcher Situationen möglich, und wir können jetzt natürlich durch Förderprogramme, Investitionen und Anreize eine nachhaltige Transformation umsetzen. Da gibt es auch Beispiele, die sich natürlich international herauskristallisieren. Genannt sei beispielsweise Kanada, wo die Regierung angekündigt hat, staatliche Unterstützung für Unternehmen z. B. an eine aktive Selbstverpflichtung in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele zu verknüpfen. Da könnte man zumindest mal hinschauen, wie das dort genau ausgearbeitet wird und ob man davon etwas lernen kann.

Orientierung sollte uns auf diesem Weg auch der „Europäische Green Deal“ geben, und auch neue Ansätze wie „Sustainable Finance“ sind hier in den Vordergrund zu stellen. Es gibt ja bereits Konzepte, die über Jahre ausgearbeitet wurden und die jetzt natürlich zur Anwendung kommen sollten.

Und mein letzter Punkt soll sein, dass wir in der deutschen Landschaft der Nachhaltigkeitsinstitutionen die Gelegenheit nutzen sollten, diese auch zu stärken. Wir haben ja die Empfehlung des internationalen „Peer Review“ unter der Leitung von Helen Clark vor einiger Zeit erhalten. Da ist es jetzt natürlich ein sehr einladender Moment, diese Empfehlung dann auch mit Nachdruck umzusetzen und beispielsweise auch den Parlamentarischen Beirat zu stärken – Stichwort: „Materielle Nachhaltigkeitsprüfung“ –, um dort eine höhere



Verbindlichkeit herzustellen für die Empfehlungen und die Durchschlagskraft des Beirates zu stärken. Denn, und das ist mein letzter Satz: Die Stärkung von Nachhaltigkeit im politischen Alltagsbetrieb würde mittel- bis langfristig auch einen besseren Beitrag zur Krisenprävention leisten und zur Resilienz unseres Systems, denn die heutigen Krisen haben viel mit unserer Wirtschafts- und Lebensweise in der Vergangenheit zu tun. Da gehören auch die Pandemie dazu und natürlich die ökonomische Krise. Für die Zukunft sollten und müssen wir uns da besser aufstellen. Das zur Einleitung. Ich freue mich auf die Diskussion.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen herzlichen Dank, Herr Dr. Kroll. Ich würde jetzt gleich überleiten zu Prof. Schmidt und Ihnen das Wort erteilen. Nach zehn Minuten hören Sie dann den entsprechenden Piep-Ton. Herr Prof. Schmidt, Sie haben das Wort.

Sachverständiger **Prof. Dr. Christoph M. Schmidt** (Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V., Ehemaliger Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung): Ganz herzlichen Dank, Herr Dr. Lenz. In der Tat werden meine Ausführungen sehr gut zu den gerade gehörten Worten passen. Sie sind in der Analyse häufig sehr ähnlich, in der Schlussfolgerung vielleicht nicht immer ganz deckungsgleich. Das macht es ja vielleicht ganz besonders fruchtbar als Diskussionsbasis.

Lassen Sie mich die aktuelle Situation als einen Moment in der Krisenentwicklung charakterisieren, der besondere Herausforderungen an der Schnittstelle darstellt zwischen der kurzfristigen Intervention und der langfristigen Zukunftssicherung. Die kurzfristige Intervention, das war die Phase der Pandemie, die hinter uns liegt. Phase eins, wenn man so will. Da war es relativ einfach, im gesellschaftlichen, im politischen Diskurs einen Schulterschluss zu erzeugen. Es stand alles unter dem dominierenden Ziel, die exponentielle Ausbreitung von „COVID-19“ zu verhindern. Die Beschränkungen wurden auch weithin akzeptiert. Dieser Konsens hat sich ja jetzt schon so ein bisschen aufgelöst. Aber das war damals, also vor wenigen Wochen, eindeutig dominierend. Und der

„Lockdown“, der nötig war, um das alles zu ermöglichen, der wurde ganz erfolgreich abgefedert, insbesondere durch Unterstützungsleistungen.

Das war alles phantastisch, aber der Wermutstropfen, der uns vielleicht hier an dieser Stelle nicht so sehr interessiert, ist, dass die Betonung von Evidenz dabei ein bisschen unter die Räder geraten ist. Also, wir reden im Augenblick vielfach über Dinge, mit denen eine Scheingenauigkeit einhergeht. Das sollte man nicht tolerieren. Die Statistiken, die wir diskutieren, sind ja teilweise überhaupt nicht auf der Datenbasis erhoben, die man eigentlich bräuchte. Vor allem hat man sich auf die zweite Phase so nicht hinreichend vorbereitet. Was wir stattdessen hätten tun sollen, wäre uns jetzt, nachdem die Reproduktionszahlen ja so erfolgreich nach unten gedrückt worden sind, in die Lage zu versetzen, diese zweite Phase sehr erfolgreich zu bestreiten.

Was ist die zweite Phase? Das ist eine Phase der Abwägung zwischen zwei Zielen. Einerseits muss unbedingt die Rückkehr zum exponentiellen Wachstum der Infektionszahlen verhindert werden. Andererseits dürfen wir aber auch nicht leichtfertig in eine starke Rezession abgleiten. Es wird sowieso eine starke Rezession geben, aber jede weitere Woche oder jeder weiterer Monat, in denen wir den „Lockdown“ nicht lockern, obwohl wir es eigentlich könnten, wird unnötig Wirtschaftsleistung vernichten. Der Ausgang dieser Phase ist offen.

Für uns hier interessant ist aber vor allem, dass es eine Phase ist, in der der genannte Schulterschluss zwischen allen am Diskussionsprozess Beteiligten nicht mehr so leicht herzustellen ist. Denn der Leidensdruck seitens der betroffenen Betriebe, also insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen, steigt. Und das betrifft gerade auch die Nachhaltigkeitsdiskussion, das Streben und das Werben für weitere staatliche Unterstützung, die ebenfalls ansteigen. Und das bedeutet insbesondere, dass vielfach auch Rufe nach einer Perpetuierung bestehender Strukturen mehr und mehr Raum für sich einnehmen.

In dieser Phase müssen wir bereits an die nächste Phase denken, nämlich die, wenn wir in eine langfristige neue Normalität eingetreten sind, ein langfristiges Leben mit dem Virus. Also, die Realität wird eine sein, in der wir nicht so schnell in



eine völlig von der Pandemiebedrohung durch Corona und dessen möglicher exponentieller Ausbreitung herauskommen. Was positiv ist – Herr Dr. Kroll hatte das ja gesagt: Man muss ja vielleicht auch ab und zu die positiven Aspekte mitnehmen, die Lerneffekte – was positiv ist, ist, dass wir – glaube ich – jetzt keine Situation mehr haben, in der globale Herausforderungen eine so große Abstraktheit besitzen, wie dies vorher vielleicht der Fall gewesen ist. Also, es ist jetzt spätestens nach der Flüchtlingsmigration und der Corona-Pandemie sicherlich sichtbar geworden, dass die Zukunft keine sein kann, in der wir rein auf unsere nationale Prosperität schauen.

Wie sollte die Zukunft, wenn sie erfolgreich bestritten wird, aussehen? Sie sollte so aussehen, und das kommt mir vielfach ein bisschen zu kurz in der Diskussion, dass wir unsere eigene Prosperität erarbeiten, dass wir also Versorgung mit anspruchsvollen Gesundheitsdiensten für eine alternde Gesellschaft aus eigener Kraft schaffen, und gleichzeitig zur Prosperität der Weltgemeinschaft mit beitragen. Also, wir würden sicherlich, wenn wir uns rein auf uns selbst konzentrieren, damit leben müssen, dass uns die Realität einholt. Wir können uns nicht isolieren. Ich glaube, das ist sehr deutlich geworden. Und das bedeutet, dass Nachhaltigkeitsdiskussionen vermutlich nicht mehr so leicht aus dem Bewusstsein verdrängt werden können. Das ist in gewisser Weise eine Chance.

Nachhaltigkeit sollte aber natürlich nicht die ökologische Seite allein betreffen, sondern – das wurde ja auch gerade schon angesprochen – es geht um ein mehrdimensionales Zielsystem. Und aus meiner Sicht ist es dem Prinzip der Subsidiarität zufolge wichtig, global zu denken. Das würde mich zu einer grundsätzlichen Schlussfolgerung mit zwei Teilen führen. Und ich würde dann gerne diese Schlussfolgerungen noch ein bisschen in ihren Implikationen ausloten.

Stichwort für mich an dieser Stelle ist „Balance“. Erstens geht es um die Rolle der gegenwärtigen Struktur. Herr Dr. Kroll hatte auch von „Lebensweisen“ gesprochen, die uns in diese Richtung unzureichender Nachhaltigkeit geführt haben. Richtig. Die gegenwärtige Struktur ist vulnerabel. Es hat sich deutlich gezeigt, dass wir eine neue Balance zwischen einerseits Effizienz, Leistungsfähigkeit, volkswirtschaftlicher Leistungsfähigkeit

und andererseits Widerstandsfähigkeit und Resilienz brauchen.

Das Zweite, und das ist für mich aber ähnlich wichtig: Wir haben eine hervorragende Basis dafür, diese Herausforderungen anzugehen. Wir haben eine sehr leistungsfähige freiheitliche Gesellschaft. Eine freiheitliche Gesellschaft, die eine tief effiziente Wirtschaftsstruktur aufweist, die sehr stark von dezentralen selbstständig und verantwortlich handelnden Einheiten geprägt ist. Es ist eben nicht eine Situation wie nach einem Krieg. Wir haben tatsächlich funktionierende Strukturen. Wir müssen diese Schwachstellen dieser Strukturen verändern oder bewältigen. Wir dürfen deswegen aber nicht die Strukturen selbst grundsätzlich aus dem Fenster werfen, denn wir haben eine sehr leistungsfähige Struktur.

Diese ist die Basis für eine gute Balance zwischen diesen beiden Schlussfolgerungen dar, die die Diskussionen prägen. Da gibt es zum einen diejenigen, die sehr viel Wert auf die wirtschaftlichen Strukturen legen würden, und sagen, „Jetzt erst mal wieder zurück zum Normalen und dann können wir an Nachhaltigkeit denken“. Denen würde ich nicht Recht geben. Ich würde aber auch denjenigen nicht gerne Recht geben wollen, die gesagt haben, es war alles falsch, was gemacht worden ist. Und das zeigt sich zum Teil auch in den SDGs, vielleicht auch noch nicht in dem Maße, in dem es sein sollte. Das wäre getrennt zu diskutieren. Wir haben eine sozial sehr ausgewogene Gesellschaft. Wir haben in dieser Krise z. B. relativ deutlich gezeigt, dass wir es viel besser geschafft haben als andere, diese Härteperiode, diese erste Phase zu überwinden, ohne existenzielle Nöte zuzulassen. Das muss man uns erst mal nachmachen und das sollten wir – glaube ich – auch nicht vergessen.

Was bedeutet es also für das unmittelbare Krisenhandeln? Erstens kommt mir das manchmal ein bisschen zu kurz, dass unsere mittelständischen Strukturen, unsere kleinen und mittleren Unternehmen, dass diese vor allem den Balanceakt zwischen wirtschaftlicher Öffnung versus Gesundheitsschutz gut bewältigen müssen. Das bedeutet möglichst viel wirtschaftliche Öffnung, so wie es verantwortbar ist, und gleichzeitig das Vorsichtsprinzip nicht über allem zu setzen.



Bei dem, was häufig diskutiert wird, gerade wenn es um Nachhaltigkeit geht, hat man den Eindruck, dass so ein bisschen planwirtschaftlich die Steuerungsphantasien bei dem einen oder anderen, nicht bei Herrn Dr. Kroll, Überhand gewinnen. Denn – würde ich sagen – wichtig ist, die Wirtschaftsstruktur auch bis zu einem gewissen Grad in ihrer Stärke zu bewahren. Unsere Unternehmensstruktur ist schützenswert und schutzbedürftig. Und da geht es nicht nur um finanzielle Förderung. Es geht nicht darum, zu sagen, wir wollen, dass Unternehmen sich verändern, deswegen schütten wir sie mit Fördermitteln zu, sondern die Frage wäre: Wie kriegen wir das hin, eine freiheitliche und demokratische Gesellschaft zu sein, die sich trotzdem in die richtige Richtung bewegt? Mein Stichwort wäre dabei „CO₂-Bepreisung“ als plastisches Beispiel.

Die Gefahr ist groß, dass momentan bei großen Unternehmen, traditionelle Bereiche zu sehr in den Blick genommen werden. Und dass man Strukturen zementiert, die man dann nicht mehr so schnell los wird, weil über die Investitionszyklen hinweg natürlich gewisse „Lock-in-Effekte“ – je nach Bereich – stark zuschlagen könnten. Also, es gibt beide Richtungen, in denen das Pendel ausschlagen kann. Einerseits sozusagen ein Verzicht auf die bewährten wirtschaftlichen Strukturen, die man verbessern und einbetten kann oder einbetten müsste, insbesondere in eine ökologische Bepreisung, und auf der anderen Seite eine zu starke Betonung der Bewahrung, nach dem Motto „Raus aus der Krise, Wirtschaftsleistung über alles“.

Was bedeutet das für das Thema „Nachhaltigkeit“? Investitionen sind unglaublich wichtig. Die stehen natürlich im Mittelpunkt des Schaffens einer Basis der Zukunftsfähigkeit. Diese müssen aber auch vor allem privat getätigt werden. Etwa 90 Prozent der Bruttoanlageinvestitionen, zumindest mal in Deutschland, sind privat. Der Staat kann das nicht alleine stemmen, sondern man muss klug die Komplementarität zwischen öffentlichen und privaten Investitionen nutzen. Die Frage ist: Wenn wir Unternehmen in Richtung Nachhaltigkeit führen wollen, wie machen wir das? Sollte dies von übergreifender Stelle geplant werden, möglicherweise unterstützt auch durch Mechanismen, wie sie im Eingangsvortrag angesprochen wurden, und dass man versucht, eine

Art Rating hinzubekommen oder eine Umweltbilanzierung? Oder könnten wir nicht zu einem guten Teil auf das „Koordinationssystem Markt“ vertrauen, indem wir die Preise die „ökologische Wahrheit“ sagen lassen? Sie hören raus, ich wäre stark für die zweite Variante.

Zweitens muss unternehmerisches Handeln auch attraktiv bleiben, damit die privaten Investitionen auch in dieser massiven Art und Weise zustande kommen, wie es nötig ist. Das bedeutet, dass man die Unternehmen vermutlich nicht als dynamische und innovative Einheiten durch rein staatliche Unternehmen ersetzen kann. Das wird wohl kaum einer vorschlagen. Das heißt also, man muss auch sehen, wie man es hinbekommt, dass diejenigen, die unternehmerische Risiken eingehen, auch nachher die Früchte ernten können. Im Augenblick gibt es hierüber eine starke Diskussion: „Wir kommen jetzt mit starken staatlichen Eingriffen durch die Krise, und nachher müssen wir es uns ja irgendwo zurückholen.“ Ich spitze es vielleicht ein bisschen zu sehr zu. Aber das ist natürlich nicht das Signal, das in Folge dessen unternehmerische Initiative „herauskitzelt“.

Insbesondere gilt, das hat jetzt weniger mit den einzelnen Unternehmen zu tun, dass volkswirtschaftliche Effizienz noch mehr ernst genommen werden muss, als vor der Krise. Vorher haben wir Zielkonflikte ganz gerne auch mal ausgeblendet und gesagt, Deutschland ist so stark als Wirtschaftsnation, dass wir uns vielleicht auch leisten können, nicht so schnell in eine CO₂-Bepreisung einzutauchen, wie wir es vielleicht eigentlich müssten, um volkswirtschaftliche Ressourcen zu schonen. Das können wir uns sicherlich nicht mehr leisten, weil wir jetzt gerade unseren Puffer sehr stark ausgereizt haben, was den öffentlichen Schuldenstand angeht. Dabei ist das Thema „Nachhaltigkeit“ ohne eine dezidiert „internationale Brille“ oder einen internationalen Blick nicht fruchtbar zu diskutieren. Nehmen wir als Beispiel die ganzheitliche Wohlfahrtsberichterstattung, mit der ich mich beschäftigt habe. Das hat viel mit den SDGs und deren System der Indikatoren zu tun. Da bestehen sehr starke Überlappungen. Es ist gar nicht so einfach, aus nationaler Sicht ein nationales Tableau an Indikatoren zu entwickeln, das über ökologische Inhalte informiert, indem es auf nationale Zielgrößen abhebt. Globale Emissio-



nen und nationale Treibhausgasemissionen hängen eng miteinander zusammen, aber man ist nicht auf der sicheren Seite, wenn man sich auf die nationalen Indikatoren konzentriert.

Zum Schluss habe ich noch einen Aspekt. Ich weiß, das Thema „Klimawandel“ ist nicht alles. „Nachhaltigkeit“, das habe ich ja selber betont, ist mehr als nur eine Betonung der ökologischen Dimension. Aber wenn wir die Ziele „Klimapolitik“ und den „Green Deal“ in den Blick nehmen, dann ist es aus meiner Sicht mehr denn je angezeigt, die CO₂-Bepreisung einheitlich auf europäischer Ebene sektoren- und akteursübergreifend anzustreben. Vor der Krise war das vielleicht nicht so dringend. Das war auch schon dringlich, aber es ist noch dringlicher geworden, den Preis als Leitinstrument zu installieren und Investitionen flankierend einzusetzen – und nicht als Ersatz.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Ich würde jetzt gleich überleiten in die erste Fragerunde. Kai Whittaker, Obmann der CDU/CSU-Fraktion, hat die erste Frage. Wir sammeln die Fragen und gehen dann in die Antwortrunden über.

Abg. **Kai Whittaker** (CDU/CSU): Herzlichen Dank, Herr Vorsitzender. Auch herzlichen Dank an die beiden Sachverständigen, dass Sie mit Rat und Tat hier uns im Beirat zur Seite stehen. Vielleicht ganz kurz vorweg: In der Tat stimme ich Ihnen zu, dass diese Krise auch eine Chance birgt, dass wir unsere Wirtschaft, unsere Gesellschaft nachhaltiger gestalten können, und dass die „Corona-Krise“ auch Schwächen aufzeigt, die wir in der nächsten Zeit lösen müssen, die wir ausbessern müssen, und dass wir sicherlich eine große Agenda für dieses Jahrzehnt vor uns haben. Und deshalb möchte ich da gerne auch jeweils eine Frage an die beiden Sachverständigen richten. Zunächst an den Herrn Dr. Kroll: Sie hatten gesagt, dass es u. a. wichtig sei, dass mehr Verbindlichkeit in Bezug auf die Nachhaltigkeit in der Gesetzgebung stattfindet. Kann ich Sie so verstehen, dass Sie es begrüßen würden, dass wir Gesetze in Zukunft auch nach dem Nutzen betrachten. Also: Was bringen diese konkret für die Nachhaltigkeitsziele? Erreichen wir sie dadurch besser oder schlechter bis hin zu einer Bewertung des Haushaltes mit Blick auf die Nachhaltigkeitskriterien?

An Herrn Prof. Schmidt möchte ich noch mal eine Frage richten, weil Sie jetzt am Schluss Ihrer Ausführungen ein bisschen wenig Zeit hatten, um die konkreten Punkte darzustellen. Wir haben ja als Staat mehrere Mittel. Wir können investieren, wir können steuerliche Anreize setzen, wir können Zuschüsse geben, und wir können regulatorisch etwas machen. Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf und in welcher Abstufung? Was würden Sie uns da konkret an schnellen Maßnahmen empfehlen neben dem einheitlichen CO₂-Preis?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen Dank. Als nächstes Michael Thews von der SPD-Fraktion.

Abg. **Michael Thews** (SPD): Vielen Dank. Auch vielen Dank für die Beiträge. Ich habe von Herrn Prof. Schmidt gerade noch mal etwas mitgenommen. Am Ende seiner Ausführungen hat er gesagt, dass die Strukturen ja eigentlich ganz gut waren, und grundsätzlich sollte man auch die so fortführen. Jetzt habe ich aber z. B. bei mir im Wahlkreis erlebt, gerade was z.B. Unternehmen anging, dass es sehr unterschiedlich war. Wir haben Unternehmen gehabt, die waren quasi beim „Shutdown“ am nächsten Tag pleite. Da muss man ja sagen, wenn das so war, dann waren die Strukturen wohl doch nicht so gut, und diese Geschäftsmodelle waren wahrscheinlich auch nicht wirklich nachhaltig, ansonsten wäre das so nicht passiert. Wir haben Unternehmen, die besonders stark betroffen sind, wie z. B. die Gastronomie oder andere. Die haben natürlich ein echtes Problem und können nicht ewig mit so einer Situation klarkommen. Und wir haben Unternehmen, die sehr gut durch die Krise gekommen sind. Ich habe neulich ein Unternehmen, mit Schwerpunkt „Recycling von Kupfer“, besucht. Die haben im Prinzip so weiter gemacht, wie vor der Krise. Die haben auch einen sehr stabilen Arbeitsschutz. Die waren gut vorbereitet, die hatten auch einen Vorrat an Masken. Die haben also überhaupt gar keine Probleme gehabt. Und es gibt sogar Unternehmen, die haben von der Krise profitiert. Es gibt Firmen, die haben sich auf die Produktion von Reinigungsmitteln spezialisiert. Diese Unternehmen haben mehr Umsatz, als vor der Krise.

An dieser Stelle haben wir sehr unterschiedliche Situationen und deswegen meine Fragen an die beiden Experten: Wenn wir jetzt sagen, wir müssen das Geld jetzt klug einsetzen. Da fand ich es



sehr richtig, was Herr Schmidt hierzu gesagt hat. Gleichzeitig haben wir natürlich nicht endlos viel Geld. Das ist natürlich auch eine richtige Aussage. Welche Kriterien wollen wir an dieser Stelle dann überhaupt anwenden? Die EU hat gesagt, dass sie nun den „Green Deal“ umsetzen wolle. Und ein Kriterium könnte z. B. – das ist auch eines meiner Lieblingskriterien – die sogenannte „Circular Economy“ (Kreislaufwirtschaft) sein. Verschiedene Stimmen würden an dieser Stelle wieder sagen, dass wir jetzt wieder aufhören sollen mit dem Abfall. Im Grunde genommen ist es ja aber so, dass wir damit in der Lage sind, eine größere Menge an Rohstoffen, die wir sonst teuer importieren müssen in Europa, wieder zu nutzen und damit auch Milliarden Euro einsparen könnten. Die Gutachten, die dazu gemacht wurden, belegen das ja auch. Das ist aber nur ein Beispiel mit einem Bezug zum Thema „Circular Economy“. Ich frage mich an dieser Stelle, welche Kriterien wir eigentlich anwenden sollen? Welche Mechanismen muss man sozusagen in Berücksichtigung ziehen, in dieser doch sehr unübersichtlichen Lage, wo es ja Gewinner und Verlierer gibt?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen Dank. Als nächstes Herr Glaser von der AfD. Sie haben das Wort.

Abg. **Albrecht Glaser** (AfD): Herzlichen Dank. Ich habe zunächst eine Frage an Herrn Kroll in Anknüpfung an eine Bemerkung, die mir aufgefallen ist. Sie hatten vorhin gesagt, dass ein Zusammenhang bestehen würde, zwischen der Pandemie und unserem heutigen Lebensstil. Es ist also fast wortwörtlich so gefallen. Das hat mit doch irritiert, weil ich mir darunter gar nichts vorstellen konnte. Aber Sie haben sich sicherlich dabei etwas gedacht. Wenn Sie das vielleicht noch mal erläutern könnten bzw. etwas verständlicher ausführen?

An Herrn Schmidt würde ich gerne die Frage stellen, wer dieses „Wiederaufholungssystem“, unter welchen Rahmenbedingungen auch immer, initiieren soll? Das muss man auch unter dem Aspekt sehen, dass die Zinsen derzeit sehr ertrags-schwach sind und damit sehr gering produktiv und sehr wenig innovativ. Das hat sich ja versteigt, weil das jetzt schon etliche Jahre so geht. Dies ist ein echtes Problem. In persönlichen Gesprächen mit verschiedenen Ökonomeprofessoren wurde dieses Thema häufig angesprochen. Und

das bedeutet natürlich für eine Erholung bzw. einen Neustart der Wirtschaft und den Arbeitsplätzen, die da dran hängen. Im Kern ein großes Risiko, ein großes Problem. Schätzen Sie das ähnlich ein, Herr Prof. Schmidt? Und wenn ja, wie bewerten Sie es in Ansehung der ganzen Szenarien? Wie kommen wir wieder auf die Beine? Herzlichen Dank.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Als nächstes Herr Dr. Hoffmann, Obmann der FDP.

Abg. **Dr. Christoph Hoffmann** (FDP): Herzlichen Dank zunächst mal für die beiden sehr guten Vorträge. Ich hätte zunächst einmal ein paar Fragen an Herrn Kroll. Sie haben gesagt, es gäbe hier in Deutschland Versäumnisse in der Pandemie. Wenn Sie das vielleicht noch einmal näher erläutern würden, da wäre ich dankbar.

Sie haben zum Zweiten die Aussage getätigt, dass sich die Ungleichheit weltweit vergrößern wird. Ich glaube, das kann man beobachten. Aber was sind da die essentiellen Treiber, dass sich das wirklich so dramatisch auswirkt?

Und die dritte Frage: Sie haben gesprochen über „Corona“ in Afrika. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass, wenn der Virus ungebremst durch Afrika „durchläuft“, mit 190.000 Toten zu rechnen ist. Das ist angesichts einer Bevölkerung von einer Milliarde Menschen und etwa 300.000 Malaria-Toten eigentlich gar nicht so viel. Auf der anderen Seite haben wir drohende Hungersnöte in Afrika, die vor allem aber auch durch andere Phänomene entstehen, nämlich durch die jeweiligen „Shutdowns“, weil die Nahrungsmittelverteilung nicht mehr funktioniert und zudem noch die Heuschreckenplage dazukommt. Wenn Sie vielleicht da noch mal etwas sagen könnten? Ist dieser „Shutdown“ tatsächlich auch in Afrika ein Adaptiv oder ein passendes Mittel, um die Ungleichheit oder auch die Hungersnöte entsprechend zu verhindern versus dem Gesundheitsschutz, den Sie ja auch aufgeführt haben.

Jetzt komme ich noch ganz kurz zu Herrn Schmidt. Da fällt es mir schwer, eine Frage zu finden, weil – ich freue mich, dass er unsere FDP-Position in Sachen CO₂-Bepreisung so gelobt hat. Ich glaube, das ist auch der richtige Weg.



Sie haben selber gefragt, wie wir die Wirtschaft jetzt wieder in Gang bringen und gleichzeitig Nachhaltigkeitsziele auch noch im Auge behalten können? Das gefällt mir sehr gut. Vielleicht noch ein Aspekt dazu. Das Sparvermögen der Deutschen ist ja noch nie so hoch gewesen wie heute. Wie bringen wir jetzt dieses Sparvermögen in Investitionen, die nachhaltig sind?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen Dank, und abschließend Frau Dr. Hoffmann von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Abg. Dr. Bettina Hoffmann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Auch von mir ganz herzlichen Dank für beide Vorträge. Ich fand beide sehr spannend. Wir merken ja, dass diese Pandemie mit allen ihren Nebenwirkungen wirklich eine riesige Herausforderung für uns alle darstellt. Parallel finden natürlich die anderen Krisen weiter statt, die aus dem Blick geraten sind: Klimakrise, Artensterben usw.

Herr Dr. Kroll, Sie haben von so einer Art „Stunde Null“ gesprochen. Das hätte ich mich gar nicht getraut so zu formulieren, aber so kann man es natürlich auch sehen. Und das würde ja eigentlich für uns bedeuten, dass wir alle Krisen jetzt in den Blick nehmen und dann schauen, wie wir da gut rauskommen und eine Art Balance finden, wie es auch gesagt wurde. Wir können ja als Menschen auch nicht in so einem Art „Dauernotstand“ leben. Und ich sehe da auch eine Chance, wenn wir wirklich massiv umsteuern. Und es wird natürlich nötig sein, sehr viel Geld in die Hand zu nehmen. Das kann man alles natürlich nur einmal ausgeben, und wenn wir jetzt investieren, dann muss das auch über einen sehr langen Zeitraum wirken. Und da stellt sich für mich die Frage: Wo liegen die Schwerpunkte, und an welche Kriterien oder manche würden sagen, auch Bedingungen, knüpft man denn an, wenn wir Steuergeld in die Hand nehmen? Eine Frage dabei wäre für mich, ob es denn Sinn macht, wirklich in den Konsum zu investieren, oder wäre es nicht besser, der öffentlichen Infrastruktur, die quasi langfristig auch dem Gemeinwohl dient, Geld zuzuführen? Ich höre jetzt in vielen Interviews, dass alle möglichen Leute sagen, natürlich soll das Geld nachhaltig ausgegeben werden, natürlich soll das Geld dem Klimaschutz dienen, natürlich wollen wir die Pariser Klimaziele erfüllen. Aber was heißt denn das am Ende konkret für die Kriterien? Herr Dr. Kroll

hat in einem Nebensatz gesagt, dass wir uns ja seit Jahren Gedanken über „Sustainable Finance“ machen. Da geht es ja um Kriterien. Sind das Instrumente, die wir jetzt anlegen könnten? Ich habe die Umweltministerin in der Fragestunde gefragt, ob sie einen Kriterienkatalog aufstellt und den auch vorlegt, transparent für alle, damit wir wissen, wo geht das Geld hin? Darauf hat sie geantwortet, dass sie einen entsprechenden Kriterienkatalog erarbeitet. Aber zeitgleich werden Beschlüsse gefasst, und die Autoindustrie oder die Deutsche Lufthansa wird gefördert, wogegen ich bei beiden Fällen ja gar nichts habe. Aber da werden diese Kriterien ja gar nicht mehr zum Tragen kommen.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Ein bunter Strauß an vielen Fragen. Ich würde Sie jetzt wieder in der vorherigen Reihenfolge um die Beantwortung bitten und Ihnen nach spätestens fünf Minuten ein Zeichen geben, da wir sonst eine zweite Runde nicht schaffen. Sie dürfen natürlich auch gerne unter fünf Minuten bleiben, aber nach fünf Minuten bekommen Sie einen Hinweis von mir. Ich würde vorschlagen, Herr Dr. Kroll, Sie beginnen.

Sachverständiger Dr. Christian Kroll (Scientific Co-Director, Sustainable Development Goals Index & Dashboards; Senior Expert, Sustainable Development, Bertelsmann Stiftung): Vielen herzlichen Dank für die hervorragenden Fragen, die wirklich genau die Kernpunkte auch in dieser aktuellen Debatte treffen. Ich versuche es mal in fünf Minuten. Also, die Nachhaltigkeitsprüfung zum Thema „SDGs“ ist natürlich etwas, was wichtig wäre. Es gibt ja auch schon die Nachhaltigkeitsprüfung allgemein, aber es wäre natürlich essenziell, dieses Instrument mit mehr Durchschlagskraft zu versehen, aber auch nicht nur als einzige Maßnahme zu sehen, sondern zu erweitern, beispielsweise um Haushaltskriterien im Bereich der SDGs oder auch schon bei der Formulierung von Gesetzesmaßnahmen diese Zielkonflikte, die ich eingangs in meinem Vortrag nannte, und Synergien, die man möglicherweise produzieren kann auch auf gesetzgeberischer Seite, sage ich mal, immer wieder im Blick zu haben.

Zu der Frage der Auswirkungen auf die Unternehmen. Es gibt in der Tat neue Gewinner und neue Verlierer in dieser Krise. Nicht alle Unternehmen leiden aktuell. Natürlich gibt es eine viel zu große Zahl an Unternehmen, die leiden. Aber ich sage es



mal so: Auf globaler Ebene zeichnet sich ab, dass die Nationen am besten durch diese Krise kommen, die die Chancen, die sich damit bieten, am konsequentesten umsetzen. Also, wenn wir mal ehrlich sind, dann wird das eine Krise sein, die uns wahrscheinlich noch sehr lange begleitet. Das heißt, all diese Maßnahmen, an die wir uns jetzt mühselig gewöhnen müssen, Stichwort „Sozial Distancing“, zu Hause arbeiten, mit Leuten viel mehr über Distanz und oft nur auf dem digitalen Weg in Kontakt treten, all das bietet natürlich auch mögliche neue oder bestehende Geschäftsmodelle, die einzelne Unternehmen bereits sehr gut und sehr erfolgreich nutzen. Da wird es hoffentlich auch noch weitere Dynamik geben in den nächsten Monaten, und es werden natürlich diejenigen Länder, die da am besten eine Digitalisierungsdynamik entfachen und fördern können, am besten durch diese Krise kommen. Denn dass wir in drei Monaten den Impfstoff haben, daran glaubt ja niemand. Von daher sollten wir uns jetzt auf diese neue Situation pro aktiv einstellen.

Zu der speziellen Frage, warum das menschliche Verhalten mit der aktuellen Pandemie im Zusammenhang stünde: Es ist ja so, dass bei den sogenannten Zoonosen, Infektionskrankheiten vom Tier auf den Menschen übertragen werden. Das ist ja aktuell die gängige Hypothese, was diese Pandemie angeht. Wenn der Mensch immer stärker in den Lebensraum der Tiere eingreift, dann werden solche Kontaktpunkte zunehmen und sich solche Zoonosen dann natürlich auch vermehrt verbreiten können und wahrscheinlicher werden.

Versäumnisse hat es gegeben. Versäumnisse in Deutschland, wie es eigentlich in fast allen Staaten gab, gab es in Bezug auf die „Pandemiebereitschaft“ bzw. Vorbereitungsmaßnahmen auf diese Pandemie, beispielsweise, was die viel zu große Abhängigkeit von anderen Staaten bezüglich Schutzkleidung, Schutzmasken aber auch die Medikamentenherstellung angeht. Da gibt es – glaube ich – einen sich herausbildenden Konsens in der Politik, dass man gewisse Aspekte dann mal vorsichtig demoralisiert und da eine gewisse Krisenbereitschaft herstellt, was essenzielle Medikamente und Basisstoffe, wie Schutzkleidung angeht, und dass man da in Deutschland einen Vorrat aufbaut, auf den man in solchen Fällen dann zugreifen kann.

Welche Faktoren treiben die Ungleichheit im globalen Kontext in Bezug auf die Nachhaltigkeit an? Also, es ist so, dass wir natürlich gerade in der Subsahara in Afrika Lebensverhältnisse vorfinden, wenn da ein „Lockdown“ stattfindet, da gibt es sehr schnell Hungersnöte, die auch damit verbunden sind, dass sehr geringe Einkommen dann einfach wegbrechen, beispielsweise bei Wanderarbeitern in Indien. Diese Situation führt natürlich dann nicht dazu, dass man lediglich die Kreditrate seines Hauses für zwei, drei Monate verschieben muss, sondern da geht es wirklich darum, was dann abends auf dem Teller landet. Und das ist natürlich etwas, was diese Ungleichheit dann sehr schnell mit einer dramatischen Dimension versieht. Zudem haben wir da diese multiplen Krisen – Sie haben es angesprochen – Malaria und Tuberkulose. Die dortigen Gesundheitssysteme sind schon weit über dem Limit. Und wenn dann jetzt noch die Pandemien dazu kommen, dann sind wir sehr schnell in einem gefährlichen Fahrwasser.

Vielleicht jetzt noch mein letzter Gedanke zum Abschluss: Sie haben richtig darauf hingewiesen, dass unsere Geldmittel endlich sind – die Bekämpfung der Pandemie, aber auch was jetzt die Konjunkturprogramme und die Fördermaßnahmen angeht. Da vielleicht noch mal der Gedanke, dass es ja nicht so ist, dass alle Maßnahmen, die wir ergreifen, Geld kosten müssen. Wir können auch viel erreichen, indem wir, und das ist vielleicht die größere Herausforderung, die wir jetzt mal angehen sollten, und wo wir auch viele Köpfe ans Denken bringen sollten, dass wir viele Maßnahmen so aufstellen müssen, dass sie gegenüber nicht monetären Anreizen einen Effekt in die gewünschte Richtung erzielen. Vielen Dank.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank – auch für die zeitliche Punktlandung und ich übergebe damit an Herrn Prof. Schmidt.

Sachverständiger **Prof. Dr. Christoph M. Schmidt** (Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V., Ehemaliger Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung): Ja, und ich knüpfe gleich an die letzte Aussage an. Genau das ist das, was man macht, wenn man einen Markt für etwas schafft, was vorher nicht am Markt gehandelt wurde, nämlich den Deponieraum für Treibhausgasemissionen. Das ist ja genau dieser Schritt, dass man nicht irgendwie Fördermittel



ausloben muss, um eine bestimmte Investition zu tätigen, sondern durch die Definition und die Schaffung von Eigentumsrechten am Deponieraum Anreize schafft, die erst mal den Staat nichts kosten, sondern ihm sogar Einnahmen bescheren, um das Ganze auch sozial ausgewogen zu gestalten. Von daher würde ich Ihnen ganz euphorisch und emphatisch Recht geben, dass es nicht immer was kosten muss, wenn man die richtige Lenkungswirkung erzielen möchte.

Herr Whittaker hatte in Bezug auf den CO₂-Preis nachgefragt: Das sei zunächst sozusagen erst mal die richtige Lösung. Aber was müsse dazu kommen? In der Tat haben wir uns ja letztes Jahr im Sachverständigenrat in einem Sondergutachten sehr ausführlich damit beschäftigt, was die richtigen Weichenstellungen für eine deutsche und europäische Klimapolitik im globalen Kontext sind. Und ich würde sehr ungern ausschließlich festgelegt werden auf die sogenannte „Bepreisungslösung“, bei der öffentliche Investitionen dann keine Rolle mehr spielen. Natürlich sind öffentliche Investitionen an den Stellen wichtig, an denen aus privater Sicht entscheidende Hemmnisse bestehen. Also, beispielsweise da, wo die Früchte, die ich durch meine Investitionen als Investor selbst ernten kann, geringer sind als diejenigen, die insgesamt zustande kommen. Das betrifft insbesondere natürlich die Entwicklung von neuen Dingen – Forschung und Entwicklung, also Forschungsleistungen und innovatives Handeln. Genauso gibt es auch Dilemmata wie beispielsweise den Umstand, dass diejenigen, die eine Mietwohnung oder als Vermieter eine Wohnung anbieten, dann, wenn sie diese ökologisch sanieren, natürlich auch vor einem Problem stehen, wenn sie diese Kosten durch höhere Mieteinnahmen nicht refinanzieren können. Dann werden sie diese nicht tätigen. Also, hier gibt es Anlässe für staatliches Handeln, für Investitionszuschüsse für die breite Förderung von Forschung, Entwicklung und ähnlichem.

Insgesamt – glaube ich – gibt es aber zwei Dinge, die man als übergreifende Kriterien besonders im Blick haben muss. Das bezieht sich jetzt auch ein bisschen auf die Frage nach den Kriterien für die Verwendung öffentlicher Mittel. Ich bin davon überzeugt, dass wir unser gesamtes Tun in ein glaubwürdiges Bestreben nach Nachhaltigkeit ein-

betten müssen, also, insbesondere ein Leitinstrument, beispielsweise einen CO₂-Preis, zu etablieren und dessen Existenz so festzuzurren, dass es deutlich sichtbar wird, dass Klimapolitik nicht mehr aus unserem Leben wegdefiniert werden kann. Das ist – glaube ich – der wichtigere Schritt, als nur die Frage, wie hoch ist denn der Einstiegspreis? Nachhaltigkeit als unverrückbares Prinzip durch die glaubwürdige Implementierung dauerhafter Mechanismen zu stärken, ist wichtig für die Erwartungshaltung derjenigen, die ihre vorausschauenden wirtschaftlichen Entscheidungen treffen – insbesondere natürlich unsere Unternehmen, aber bei langfristigen Anschaffungen natürlich auch die Haushalte.

Das zweite Prinzip, neben dem der Stetigkeit des staatlichen Handelns und der Glaubwürdigkeit dieser Stetigkeit, ist die europäische Dimension. Viele von den Investitionen, die auf die Nachhaltigkeit einzahlen, z. B. auf die Energiewende, sind eigentlich nur europäisch denkbar. Deswegen sind diese dann aus nationaler Sicht gar nicht so sehr das konjunkturstimulierende Instrument, das man sich gleichzeitig erhofft. Man sollte sich – glaube ich – sowieso von der Idee verabschieden, dass man gleichzeitig mehrere wirtschaftspolitische Ziele mit einem Instrument erreicht, selbst wenn diese nicht im vollständigen Einklang miteinander stehen.

Ich würde aber gerne noch sagen, wenn man Nachhaltigkeit tatsächlich breiter versteht und nicht nur als ökologische Dimension, dann ist natürlich die langfristige Wachstumsleistung, die Fähigkeit, innovativ und dynamisches Wachstum zu zeigen, auch Teil der Nachhaltigkeit – genauso wie die Solidität der öffentlichen Haushalte Teil nachhaltigen Handelns sein muss. Und bei der Frage der sozialen Nachhaltigkeit geht es eben nicht nur um Verteilung, sondern auch darum, dass die gesamte Verteilung sozusagen nach rechts rückt. Wir hätten nichts davon, eine sehr enge Einkommensverteilung zu haben, die ein sehr niedriges Niveau aufweist. Genauso ist es natürlich auch nicht in Ordnung, wenn man ein ganz hohes Niveau hat, aber eine riesige Spreizung. Die beiden Dinge müssen zusammen gedacht werden.

Was die Frage von Herrn Glaser angeht, da nur ganz kurz: Wir hatten bereits vor der Krise deutli-



che Signale, dass die Dynamik der Unternehmenslandschaft, unser Produktivitätswachstum, deutlich nachgelassen hatte. Wir stehen im demografischen Wandel. Der hört ja nicht auf wegen Corona. Den Strukturwandel überhaupt zu ermöglichen, ist wohl die einzige Möglichkeit.

Vielleicht noch ein letzter Satz zur öffentlichen Infrastruktur, die dem Gemeinwohl dient. Ein Preissystem ist insofern abstrakt, als es niemanden sozusagen direkt bevorzugt und auch die Abwägung zwischen einzelnen Investitionsprojekten entpersonalisiert. Wenn ich, weil mir vielleicht nicht anders übrig bleibt, kein solches Bepreisungssystem habe, und wenn ich dann einzelne Investitionen im Hinblick auf ihre sozialen Renditen, auf das, was sie fürs Gemeinwohl abwerfen, bewerten will, muss ich immer Werturteile einfließen lassen, die von Bewerter zu Bewerter schwanken. Von daher ist ein anonymes Signal, also ein Steuerungsmechanismus, wie beispielsweise ein Preissystem, auch ein möglicherweise gerechteres System, da es zu weniger personalisierten Entscheidungen führt.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Wir haben noch die Zeit für eine zweite Runde, und als erstes spricht Matern von Marschall von der CDU/CSU-Fraktion.

Abg. Matern von Marschall (CDU/CSU): Vielen Dank, Herr Vorsitzender.

Prof. Schmidt, herzliche Grüße, wenn ich das an dieser Stelle sagen darf, auch aus Freiburg auf diesem Wege, wenn man so will, von Prof. Dr. Lars Feld von der Universität Freiburg, Ihrem Nachfolger.

Eine Fragestellung, die sich vielleicht auch ein bisschen kontrastiv auseinandersetzt mit den Anmerkungen von Herrn Kroll, ist die Frage der ordnungspolitischen Natur bei Stichwort „Resilienz“. Also, wenn wir über die Frage von Resilienz nachdenken, dann haben wir ja einen stärkeren Aspekt einer möglichen Renationalisierung oder zumindest mal Europäisierung, etwa im Zusammenhang mit der Standortsicherung für systemrelevante Produkte, um es mal weit zu fassen, also medizinische Schutzausrüstung u. a. Dinge mehr. Darüber haben wir ja viel beraten. Also, das könnte so sein, wie Sie, Herr Kroll, es gesagt haben. Aber die Frage geht dann in dem Fall an den

Ordnungspolitiker, den Wirtschaftswissenschaftlicher, also an Herrn Prof. Schmidt. Ist das Ganze ein sinnvoller Weg? Müssen wir solche – sagen wir mal – Rückzüge aus dem globalen Freihandel antreten, um eine künftige Resilienz in solchen Pandemien sicherzustellen? Das – glaube ich – wäre etwas, was mich schon auch ein bisschen beunruhigt, obwohl ich es durchaus verstehen kann.

Sie haben dann mit Blick auf die CO₂-Bepreisung formuliert, und das fand ich ein bisschen literarisch, „Preise, die die ökologische Wahrheit sagen“. Ich meine, im Grunde genommen ist es doch so: Ein Zertifikatehandel definiert eine bestimmte Menge und einen Pfad der Reduzierung. Also, es ist einfach ein marktwirtschaftlicher Mechanismus. Die Zertifikate werden so teuer, wie diese sich in der Verknappung dann eben darstellen. Es sei denn, sie bleiben billig, weil die Wirtschaft effizienter in ihren Produktionsmethoden wird. Also, was meinen Sie in dem Fall dann mit dem Begriff „Ökologische Wahrheit“? Derzeit machen wir ja alles anders, sind ordnungspolitisch ganz und gar nicht „sauber“, sondern wir schütten jetzt alles mit Geld zu, um die gegenwärtige Situation zu retten. Wie kommen wir denn da eigentlich wieder raus? Ich meine, ich will jetzt mal auch sagen, das ist ja etwas, was die Unternehmer verlangen, in dem Fall des Interventionismus, den sie ansonsten so strikt ablehnen, dass sie die Mittel in Höhe von hunderten Milliarden Euro an Überbrückungskrediten oder Zuschüssen haben wollen. Wie kommen wir also da wieder raus? Werden nicht gewaltige Konzentrationsprozesse die Folge sein?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Als nächstes Dr. Nina Scheer von der SPD-Fraktion.

Abg. Dr. Nina Scheer (SPD): Der Herr Schmidt hatte gerade ein Stichwort gegeben, das ich kurz aufgreifen möchte. Ich bin ein bisschen zu spät gekommen, was ich zu entschuldigen bitte. Und zwar, dass man gewisse Maßnahmen nur aus einem Staat heraus ergreifen kann, wenn ich Sie da richtig verstanden habe. Ich möchte da doch noch mal kurz etwas kritisch hinterfragen. Vielleicht habe ich Sie aber da ja auch missverstanden. Es gibt ja verschiedenste Beispiele in der Geschichte, wo man sieht, dass Vorreiterfunktionen und auch Pionierleistungen sehr wohl dazu führen, dass eben insgesamt systemwettbewerbliche



Aspekte einen Fortschritt erzielen, und ein „aufeinander warten“, was nämlich dann das Gegenstück dazu wäre, dann eben eher lähmender Natur ist. Und sowohl im nachhaltigkeitsrelevanten Bereich der Energiewirtschaft ist das ja zu beobachten, dass wir mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz Maßstäbe mit weltweiter Ausstrahlungswirkung gesetzt haben, als auch in anderen Bereichen kann man sehen, dass es durchaus diese Nachahmungseffekte gibt. Und so hat ja nicht umsonst die Ökonomin und Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom den Nobelpreis eben gerade dafür bekommen, dass auch in den dezentralen Lösungen Ansätze liegen, die ja dann auch wieder für Pionierleistungen im Wettbewerb der Systeme stehen. Das wollte ich jetzt nur noch mal kurz kritisch hinterfragt haben. Und dann ganz konkret noch eine Frage in Bezug auf die Corona-Krise und was daraus dann auch konjunkturpolitisch zu folgern ist. Da hat mich doch auch schon sehr irritiert, dass so ein wirtschaftsstarkes Land wie Deutschland so ins Straucheln geraten kann, wenn dann einfach so ein simples Produkt wie die Atemschutzmaske auf einmal nicht da ist, und man die Maschinen zwar in Deutschland patentiert hat, aber diese dann gerade noch ins Ausland verkauft wurden. Also, was lehrt uns das? Sagt uns diese Erfahrung nicht auch, ohne dass wir groß ökonomische Theorien nebeneinander stellen müssen, dass wir sehr stark darauf achten müssen, Schlüsseltechnologien, Daseinsvorsorge, nahe Technologien unbedingt auch in einer gewissen Art heimisch zu produzieren, um nicht in solche Krisen zu stürzen?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Als nächstes Dr. Rainer Kraft von der AfD.

Abg. Dr. Rainer Kraft (AfD): Vielen Dank für das Wort. Ich bin etwas verwirrt, und zwar aus fast den gleichen Gründen, die Kollege Glaser schon angesprochen hat. Nämlich an den Behauptungen, dass die Krise eine Folge unserer bisherigen Lebensweise sei. Jetzt nicht notwendigerweise – ich habe Ihre Antworten zur Kenntnis genommen – an den direkten Auswirkungen, die zu Corona geführt haben, sondern an den wirtschaftspolitischen Problemen. Ich glaube, Prof. Schmidt hat es vorhin richtig ausgeführt, dass die Widerstandsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, die dazu geführt

hat, dass wir nicht nur global, sondern auch innerhalb der westlichen Wertegemeinschaft überdurchschnittlich gut davon gekommen sind, in der Flexibilität der kleinen und mittelständischen Unternehmen liegt, die wir in Deutschland haben, die doch einzigartig ist in dieser Konstellation.

Ich bin daher überrascht und eben auch verwirrt, dass als Lösung oder als Konsequenz der Krise vorgeschlagen wird, genau diese Flexibilität der kleinen und mittelständischen Unternehmen umzubauen. Und ich möchte eigentlich dahingehend die Frage an beide Experten richten, wer denn die Verantwortung übernimmt, diesen Umbau der Wirtschaft vorzunehmen ohne Netz und doppelten Boden und ohne Gürtel und Hosenträger und ohne Versicherung? Denn niemand kann garantieren, dass wir hier nachher mit einem besseren Produkt nach dem Umbau der Wirtschaft dastehen, als vorher. Wer wird dafür die Verantwortung übernehmen?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Als nächstes Dr. Köhler von der FDP-Fraktion.

Abg. Dr. Lukas Köhler (FDP): Vielen Dank für die spannende Diskussion und die spannenden Beiträge. Ich habe drei Fragen. Die erste Frage bezieht sich auf die aktuelle Rohstoffpreisentwicklung, insbesondere für die Energiepreise. Wir sehen ja, dass – was viele Menschen, auch viele Ökonomen, angenommen haben – wenn die Effizienz hoch geht, dass der Rohstoffpreis fällt, weil kaum noch Nachfrage besteht, so wie das in den 1930er/1940er-Jahren zu sehen war. Der gleiche Effekt ist ja jetzt eingetreten. Aktuell laufen die Öl- und Gaslager voll. Damit steht uns aber in Zukunft – zumindest mal die nächsten zwei, drei Jahre – eine sehr günstige Energieversorgung für eine noch immer bestehende Infrastruktur zur Verfügung. Könnten Sie vielleicht ein, zwei Worte dazu sagen, welchen Effekt das auf zukünftige sogenannte „Rebound-Effekte“ bei der Klimapolitik haben wird? Also, sehen wir jetzt einen massiven Verfall der Emissionen, sehen dann aber in Folge dessen, weil Gas und Öl so billig sind, eine massive Steigerung des CO₂-Ausstoßes? Oder gleicht sich das im Mittel einfach nur aus, und wir haben am Ende den gleichen Zustand wie vorher? Das wäre die erste Frage.



Die zweite Frage bezieht sich auf die Bewertung von Maßnahmen, und zwar Maßnahmen, die vor der Krise getroffen worden sind. Sie haben beide zu Recht darauf hingewiesen, dass wir unbedingt die Klimaschutzziele erreichen müssen und das das Ganze dringend festgeschrieben sein muss. Da bin ich 100 Prozent bei Ihnen. Aber die Frage, die wir uns stellen und auch vielleicht stellen sollten, ist: Müssen wir nicht entsprechende Maßnahmen ergreifen, da z. B. die 25 Euro, die im Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) festgeschrieben sind, sicherlich keinen Effekt in den kommenden Jahr haben wird, insbesondere vor dem Hintergrund der derzeit niedrigen Rohstoffpreise? Sollten wir nicht sagen, wir stunden diese Zahlungen, lassen aber das BEHG, so wie es ist, um klar das Signal zu senden, wir gehen nach außen? Mit den 25 Euro haben wir keinen Klimaeffekt, belasten aber natürlich die Ökonomie im nächsten Jahr. Genau das Gleiche bei den „CO₂-Flottengrenzwerten“. Das sind Strafzahlungen, die im ersten Jahr nichts bringen, aber vielleicht dann in Zukunft.

Die dritte Frage wäre: Wie hart müssen die „Sustainable Finance“-Kriterien sein? Also, wie fest und wie starr müssen sie sein, weil natürlich Starrheit oder Festigkeit von Kriterien immer den Anspruch haben, dann auch Investitionsentscheidungen langfristig treffen zu können? Auf der anderen Seite ist Nachhaltigkeit ja ein flexibler Bereich, in dem sich Parameter ständig verändern. Müssten wir also die „Sustainable Finance“-Kriterien flexibler machen als sie aktuell sind, oder müssen sie so fest und starr sein und bleiben?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank. Und abschließend Herr Zickenheiner von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Abg. **Gerhard Zickenheiner** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Vielen Dank. Sie alle wissen, wir stehen vor einer ganz eigenartigen EU-Ratspräsidentschaft, die so gar nicht in dieses Corona-Zeitgeschehen reinpasst, und trotzdem geht es da natürlich genau um den Punkt, den Sie auch angesprochen haben, also im Wesentlichen um diesen „Green Deal“. Deutschlands Rolle wird dort letztendlich auch prägend für uns sein und für dessen Ausgestaltung. Jetzt erleben wir im Moment auch wieder, wie eher reaktionäre Ideen aufkommen, wie diese Gestaltung ausschauen soll, die – ganz einfach gesagt – mal so lauten, dass wir erst mal

die Wirtschaft hochfahren müssen, bevor wir uns ums Klima kümmern und dabei bloß keine Auflagen aussprechen. Nur nichts machen, was uns daran hindern könnte, die Wirtschaft eben hochzufahren. Und deshalb meine ganz simple Frage an Herrn Kroll: Was folgt daraus, wenn wir die Klimafrage nun für mehrere Jahre einfach hinten anstellen? Das ist ja schnell passiert.

An Herrn Schmidt die folgende Frage: Sie haben gesagt, es geht um die globale Umsetzung der Klima- und Nachhaltigkeitspolitik. Das teile ich natürlich völlig. Allerdings liegt auch genau in dieser Formulierung eine bestimmte Gefahr. Auch da erleben wir im Moment wieder, wie reaktionärere Kräfte einfach sagen, „Ja Moment mal, wir hier in Deutschland, wir sind insgesamt ja nur zwei Prozent. Das ist daher ja sowieso nicht so relevant“. Aber auch große Parteien, die inzwischen einfach sagen, dass wir das europäisch oder mit der ganzen Welt schaffen müssen, wohl wissend, dass es nicht so ganz einfach ist, einen Xi Jinping oder einen Putin oder einen Bolsonaro oder einen Trump dazu zu bekommen. Daher wittert seine Fraktion an der Stelle hier natürlich schon wieder eine bestehende Verhinderungspolitik, weil man sich einfach darauf ausruht, dass wir erst mal alle im Boot haben müssen, bevor wir überhaupt handeln. Wie gehen Sie mit diesen zwei Argumenten um?

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen Dank. Mein Vorschlag wäre jetzt, dass wir die Zeit etwas überziehen und ich Ihnen ein Signal nach jeweils vier Minuten gebe, wenn das auf Einverständnis stößt. Und um Zeit zu sparen, würde ich auch gleich in der gewohnten Reihenfolge beginnen mit Ihnen, Herr Dr. Kroll.

Sachverständiger **Dr. Christian Kroll** (Scientific Co-Director, Sustainable Development Goals Index & Dashboards; Senior Expert, Sustainable Development, Bertelsmann Stiftung): Vielen Dank. Es gab mehrere Fragen, die bezogen sich direkt auf den Beitrag von Prof. Schmidt. Da werde ich mich daher kurz halten können. Zunächst mal, ich fange mit der letzten Frage an, mit dem Thema „Green Deal“. In der Tat ist er ein Orientierungsrahmen. Wir haben jetzt sozusagen die Herausforderung, dass wir nicht das eine, also die Wirtschaft und das Klima gegeneinander aufspielen, sondern es geht eben – das war der Punkt, den ich hoffentlich in meinem Vortrag ausreichend betont



habe – um die Synergien und dass wir ein Art „Anreizrahmenwerk“ schaffen, wie das ja auch im „Green Deal“ versucht wird, dass man sowohl das eine als auch das andere befördern kann. Das ist eine Riesenherausforderung in der Praxis. Aber die multiplen Krisen, was ich auch in meinem Vortrag versucht habe dazulegen, zwingen uns genau zu diesem Weg. Und da bin ich auch schon bei der Frage nach der Pandemie und der Lebensweise. Ich meine durchaus die Vielzahl der heutigen Krisen. In meinem Manuskript zumindest steht es. Ich hoffe, ich habe es auch so gesagt, dass die vielen derzeitigen Krisen, die auf Grund unserer Lebensweise zumindest verschlimmert wurden und dazu eben nicht nur die Pandemien usw. beigetragen haben, sondern auch eben die ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen, die wir aktuell haben.

Dann noch mal die Klarstellung, da sich das auf die erste Frage aufbauend bezog und auf meine Forderungen, Schlüsselprodukte zur Pandemiebekämpfung auch in Deutschland vorrätig zu haben. Also, niemand möchte die Globalisierung wieder zurückdrehen und eine Renationalisierung des Wirtschaftssystems herbeireden. Also, falls das an irgendeiner Stelle auch nur im entferntesten angeklungen sein soll von mir, dann bitte ich, das hier zu korrigieren, denn es ging mir lediglich darum, zu sagen, und das hat – glaube ich – auch Frau Dr. Scheer noch mal betont, dass einzelne für Pandemiebekämpfung und für globale Gesundheitsrisiken essenzielle Produkte, wie eben die Schutzmasken, wie Desinfektionsmittel, dass man da eine kritische Masse vorrätig hält, um sich eben an diesen sehr fein und sehr wohlüberlegt ausgewählten neuralgischen Punkten, würde ich es mal nennen, als Volkswirtschaft unabhängig macht.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Vielen herzlichen Dank, und jetzt Herr Prof. Schmidt abschließend.

Sachverständiger **Prof. Dr. Christoph M. Schmidt** (Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e. V., Ehemaliger Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung): Ganz herzlichen Dank. Zum Thema „Resilienz“: In der Tat: Die Renationalisierung unserer Wirtschaft – das kann nicht das Ziel sein. Sie hatten das Beispiel Schutzanzüge gebracht. Hier geht es meiner Einschätzung nach – ich glaube, das sind wir uns

auch beide einig – mehr um eine Diversifikation der Lieferquellen, als um eine Renationalisierung. Diese kann nicht das Prinzip sein. Wenn wir Resilienz fördern wollen, müssen wir vielleicht beim nächsten Mal einen Plan haben und auch tatsächlich schon umgehend umsetzen, wie wir die Ressourcen teilen. Dass in Teilen Europas die Intensivstationen überlaufen und bei uns in Deutschland die Intensivstationen teilweise leer stehen, das ist ein nicht gerade optimales Vorgehen. Hier wäre eine resiliente Struktur eine, die relativ schnell zur Reallokation von freien Kapazitäten führt. Ich habe übrigens nicht den Eindruck, dass es fair ist, zu sagen, Deutschland strauchelt in der Krise. Ich würde eher andersherum sagen, wir haben Unternehmen und eine Struktur gehabt, die sich unglaublich schnell angepasst hat. Also, so schnell darauf zu setzen, neue Produkte herzustellen, die dringend gebraucht werden, das muss man der deutschen Wirtschaftsstruktur auch erst mal nachmachen.

Zur Frage bezüglich der Preise, die die „ökologische Wahrheit“ sagen: Das ist zwar ein bisschen blumig ausgedrückt, aber die Grundidee ist natürlich die, dass man versuchen möchte, mit dieser Bepreisung den jeweiligen Grenzschaten einigermaßen genau zu erfassen. Sie haben aber Recht – das wird man nicht perfekt hinbekommen. Man kennt diese Größen nicht wirklich, sondern das ist ein Herantasten. Ein CO₂-Preis, der eine gewisse Veränderung beim Konsum und beim Investitionsverhalten in die Richtung „weg von fossilen Energieträgern“ bewirkt. Das ist auf jeden Fall erst mal ein guter erster Schritt, und ob es genau die Kosten sind, die sozialen Kosten, die Grenzkosten, die man erfasst, das wird man nie genau wissen.

Sie haben auch richtig gesagt, dass Unternehmen jetzt selbst diese vielen Mittel fordern. Das ist nachvollziehbar. Wenn alle wissen, dass momentan ausgeschüttet wird, dann wäre man ja narisch, wenn man nicht versuchen würde, mit dabei zu sein. Das heißt, von den Unternehmen und von den Verbänden kann man nicht erwarten, dass sie jetzt sagen, „zurück zur Ordnungspolitik“. Das muss natürlich aus der Wirtschaftspolitik kommen. Das ist die edle Aufgabe u. a. des Bundeswirtschaftsministers. Denn der Einzelne, dessen Existenz auf dem Spiel steht, der weiß ja, dass es staatliche Unterstützungsmaßnahmen gibt. Von dem kann man nicht verlangen, zu sagen,



„Ich halte mich mal im Sinne des Gesamtgemeinwesens dabei zurück, wenn ich sehe, meine Konkurrenten machen das nicht.“

Zum Thema „nationale Klimapolitik“ – Vorreiter und Vorbild: Ja, das ist eine sehr knifflige Diskussion. Die haben wir beim letzten Mal auch schon angerissen, aber sie ist so komplex, dass sie nicht in zwei Minuten geführt werden kann. Lassen Sie mich es trotzdem versuchen. Wir haben gesagt, Deutschland und Europa sind natürlich für sich genommen nicht in der Lage, allein das Klima zu retten. Das darf aber nicht bedeuten, dass man sich nicht bewegt und auf die anderen wartet. Das ist bezogen auf die letzte Bemerkung meine Antwort: Es muss darum gehen, einen angemessenen Beitrag zu leisten. Wir haben sogar die Verpflichtung und die Verantwortung dazu. Das ist nicht nur reiner Eigennutz. Es ist aber auch aus reinem Eigennutz sinnvoll, bei einer Versicherungslösung mit dabei zu sein, die ein besseres globales Gleichgewicht ermöglicht. Also, „alle warten auf jeden anderen“, ist die schlechtere Gleichgewichtslösung im Gegensatz zu „alle machen bei einem gemeinsam getragenen Weg mit“.

Wie kommt man da hin? Das ist natürlich schwer, weil es eine Trittbrettfahrerproblematik gibt – auch bei internationalen Verhandlungen. Unser Weg, den wir vorgeschlagen haben, ist, bei Verhandlungen als Vorbild zu wirken, dadurch, dass man die Ziele, die man vereinbart hat, effektiv bzw. effizient erreicht, ohne große soziale Verwerfungen und ohne die heimische Wirtschaft dabei aus dem Wettbewerb zu schießen. Wenn einem das gelingt, kann man bei der nächsten Verhandlungsrunde mehr verlangen und auch mehr glaubwürdig einbringen. Vorreiter in dem Sinne wäre man, wenn man die Ziele übererfüllt, ohne etwas bei den Verhandlungen dafür zu verlangen. Und das ist aber nicht besonders geschickt, und wird vermutlich – wir wissen es alle nicht sicher – nicht zum Ziel führen.

Bezüglich des Themas „Lebensweise“ zwei Sätze. Die Frage war ja nicht an mich, aber wer übernimmt die Verantwortung für den Umbau? Meine Antwort wäre: keine komplette Systemveränderung, sondern eine Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft, um die globale Verantwortung, um die globalen Komponenten. Und ich glaube, für diesen Vorschlag kann man sehr wohl Verantwortung übernehmen.

An Herrn Köhler: Ich kann Ihre Fragen nicht alle beantworten, aber natürlich sind niedrige Preise für fossile Energieträger keine gute Nachricht für das Bestreben, davon wegzukommen. Und deswegen muss man sich wahrscheinlich mit der Mindestbepreisung ernsthaft beschäftigen, genauso wie vor der Corona-Krise. Die Frage mit der Stundung, kann man leider nicht so ganz einfach beantworten. Fraglich dabei ist, wie glaubwürdig ein solches System ist, bei dem man den Preis im ersten Jahr nicht erhebt? Ist das wirklich glaubwürdig, dass er im zweiten oder dritten Jahr dann kommt, wenn die Wirtschaft sich erholt hat, oder ist es dann eben auch wiederum nur eine Ankündigung für die Investoren, deren Glaubwürdigkeit gering ist? Also, es ist leider vielleicht gar nicht anders möglich, als tatsächlich ernsthaft das durchzuhalten, was man auch angekündigt hat.

Vorsitzender Dr. Andreas Lenz (CDU/CSU): Herzlichen Dank an unsere Sachverständigen für diese spannende Diskussion. Dankeschön auch für die zeitliche Disziplin und für diesen komprimierten Input für uns alle, der uns sicher auch helfen wird bei unserer politischen Arbeit. Und Sie haben es ja gesagt, wir stehen am Anfang dieser zweiten Phase, und da gilt es natürlich jetzt auch, die Rahmen und die Weichen richtig zu stellen. In dem Sinne ganz herzlichen Dank für Ihre Ausführungen.

Wir verabschieden uns dann von Ihnen und fahren mit der nächsten Sitzung fort. Noch mal herzlichen Dank.

Schluss der Sitzung: 19:19 Uhr

Dr. Andreas Lenz, MdB

Vorsitzender



AD HOC IMPULS

Corona-Krise:

Volkswirtschaft am Laufen halten,
Grundversorgung sichern,
Innovationsfähigkeit erhalten

acatech (Hrsg.)

Deutscher Bundestag
Parlamentarischer Beirat
f. nachhaltige Entwicklung

Ausschussdrucksache
19(26)68

 **acatech**
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Corona-Krise: Volkswirtschaft am Laufen halten, Grundversorgung sichern, Innovationsfähigkeit erhalten

Intervenieren – stabilisieren – stimulieren

Dieser acatech Impuls präsentiert erste Denkanstöße der Akademie zur Corona-Krise. Wir werden die Arbeit in den kommenden Monaten vertiefen.

Die Corona-Krise stellt das Gesundheitssystem auf eine **nie dagewesene Belastungsprobe**: Ein ungebremster Anstieg der Anzahl der Infektionen würde vor allem Krankenhäuser an ihre Kapazitätsgrenzen bringen. Einem explosionsartigen Anstieg von Patienten mit schweren Krankheitsverläufen, die eine intensivmedizinische Behandlung erfordern, sind sie nicht gewachsen. Eine Testinfrastruktur, die einen Großteil der Infizierten frühzeitig und trennscharf erkennt, steht noch nicht zur Verfügung.

Die Politik setzt daher aktuell vor allem auf allgemeine Einschränkungen des sozialen Lebens („Social Distancing“), um die Zahl der Neuinfektionen und damit die Ausbreitung des Coronavirus zu verlangsamen.

Diese Maßnahmen haben zum **Schutz der Bevölkerung höchste Priorität**. Gleichzeitig haben sie ökonomische Folgen: Wirtschaftliche Aktivitäten kommen in einem nie dagewesenen Ausmaß zum Erliegen, nicht nur hierzulande, sondern zeitgleich in nahezu allen Volkswirtschaften. Daher ist eine globale Wirtschaftskrise unausweichlich geworden. Weder ihr Verlauf noch ihr Ausmaß sind aus heutiger Sicht seriös prognostizierbar. Auf exakte Konjunkturprognosen kommt es im Moment aber auch nicht an: Viel wichtiger ist die Einsicht, dass wir eine **Vollbremsung der Volkswirtschaft und langanhaltenden Stillstand unbedingt vermeiden müssen** – vor allem um das Gesundheitssystem zu Höchstleistungen zu befähigen, das Teil unseres Wirtschaftssystems ist („kommunizierende Röhren“). Darüber hinaus muss die Grundversorgung auch in allen anderen Lebensbereichen gewährleistet bleiben.

Die Politik hat dies grundsätzlich erkannt und flankiert ihre Strategie zur Eindämmung der Epidemie daher mit stützenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Sie setzt unter anderem auf Regelungen zur Kurzarbeit, Liquiditätshilfen und Steuerstundungen, um Einkommensverluste der Haushalte auszugleichen und zu verhindern, dass Unternehmen mit gesunden Geschäftsmodellen allein von Liquiditätsproblemen in die Insolvenz gezwungen werden. Diese **Stützungsmaßnahmen** sind absolut notwendig. Die Hilfen müssen aber auch schnell und zielgerichtet **ankommen**. Die Bundesregierung muss die „**Krisenwirtschaft**“ **auch organisatorisch** eng begleiten und sollte die Entwicklungen in einem eigenen Krisen- und Expertenstab **monitoren**.

Unser Beitrag zielt darauf ab, Anregungen für diese Herausforderung der **praktischen Umsetzung** zu geben.

Er gliedert sich in drei Teile:

1. Wir fokussieren zunächst auf die unmittelbare **Krisenintervention**, die das Gesundheitssystem ertüchtigen, die wirtschaftliche Durststrecke überbrücken, und unternehmerische Potenziale mobilisieren muss.
2. Mit Blick auf die Folgen eines möglicherweise länger anhaltenden Herunterfahrens der wirtschaftlichen Aktivitäten nehmen wir ausgewählte **versorgungsrelevante Wirtschaftsbereiche** in den Blick, auf deren **Stabilität** die Gesellschaft besonders angewiesen ist.
3. Wir werben dafür, frühzeitig **Stimuli** für die Zeit „nach Corona“ vorzubereiten, um die Volkswirtschaft rechtzeitig aus dem Krisenmodus wieder in einen (nachhaltigen) Wachstumsmodus zu bringen. Gerade jetzt müssen wir **an innovationspolitischen Zukunftsprojekten festhalten**.

In allen drei Bereichen spielen neue Technologien und Innovationen eine wichtige Rolle.

Handlungsfeld 1: INTERVENIEREN

Gesundheitskrise bewältigen und Wirtschaftskrise eindämmen

Die Corona-Krisenintervention muss zwei Krisen parallel bewältigen: die Gesundheitskrise und die Wirtschaftskrise, die unmittelbar oder mittelbar aus den zu ihrer Bewältigung notwendigen politischen Eingriffen resultiert.

Ausgangslage: Eine zweiseitige Herausforderung

Nur eine **rasche Eindämmung** der Ausbreitung der Lungenkrankheit Covid-19 binnen weniger Wochen wird eine völlige Überlastung des Gesundheitssystems verhindern können. Gesucht wird daher eine Strategie, die diese Überlastung vermeidet und dabei die **geringstmöglichen Nebenwirkungen** auf Wirtschaft und Gesellschaft auslöst.

Die geringste Eingriffstiefe hätte eine *individualisierte* Strategie, die frühzeitig einen Großteil der Infizierten trennscharf erkennt und lediglich sie und ihre Kontaktpersonen konsequent für die Dauer einer möglichen Ansteckung isoliert. Kern dieser Strategie wäre die fortlaufende Durchführung und rasche Auswertung einer sehr großen Menge von Tests. Da die entsprechenden Testkapazitäten und administrativen Verfahren noch nicht zur Verfügung stehen, ist der Umstieg auf solch eine Strategie derzeit (noch) nicht möglich.

Als Alternative bleibt damit zunächst nur das *nahezu vollständige Herunterfahren* physischer Sozialkontakte. Da dies vielen Unternehmen und Haushalten die Lebensgrundlage entzieht, muss diese Strategie zwingend von wirtschaftspolitischen **Überbrückungsmaßnahmen** begleitet werden. Sie braucht aber auch einen **Ausstieg**, denn über einen langen Zeitraum lässt sie sich nicht durchhalten. Insbesondere brauchen Unternehmen geeignete Rahmenbedingungen, um ihre Aktivitäten rasch wieder hochfahren und in die Zukunft investieren zu können.

Dieser Ausstieg wird aber nur durchzuhalten sein, wenn er nicht zugleich zu einer wieder explodierenden Anzahl von Neuinfektionen führt, der dann zur Vermeidung der Notwendigkeit der Rationierung von Versorgungskapazitäten erneut mit allgemeinen Einschränkungen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens begegnet werden muss. Mittelfristig führt daher kein Weg an einer **individualisierten Strategie** des massiven Testens und der konsequenten Isolierung vorbei. Der Schutz von Risikogruppen bleibt zu jeder Zeit unabdingbar, bis ein Impfstoff oder eine wirksame Therapie vorhanden sind. Impfstoffe und Medikamente müssen schnellstmöglich entwickelt werden.

Gesundheitssystem krisenfest machen

Die Ertüchtigung der Gesundheitsversorgung für den gegenwärtigen Krisenfall hat höchste Priorität, um eine humanitäre Katastrophe zu vermeiden. Dazu gehören unter anderem folgende Maßnahmen eines Corona-Krisenmanagements:

- **Bedarfsgerechte Versorgung sicherstellen:** Intensivbetten und Beatmungsgeräte bereitstellen. Gleichzeitig für schwere, aber nicht intensivpflichtige Fälle Überwachungskapazitäten jenseits der Intensivstation zur Verfügung stellen und personell besetzen. Verweildauer von Corona-Patienten in medizinisch verantwortbarem Ausmaß geringhalten.
- **Reserven an Beatmungsgeräten und weiterem Material (z.B. Schutzkleidung) aktivieren,** etwa aus Krankenhäusern, die ihren OP-Betrieb herunterfahren können. Hersteller zur zeitlichen

Priorisierung und zum Ausbau der Produktion anreizen oder sogar verpflichten. Regionale Zuteilung von Beatmungsgeräten zentral koordinieren und Helfer zum Beispiel mittels Video-Tutorials unterweisen.

- **Bürokratie aussetzen** (z.B. Prüfverfahren des Medizinischen Dienstes, Auflagen zur Erfassung von Beatmungszeiten, bestimmte Dokumentationen für Abrechnungen). Genehmigungspflicht zur Einrichtung räumlicher Notbehelfe zur Patientenversorgung (z.B. Container) aussetzen.
- **Liquiditätshilfen für Krankenhäuser bereitstellen**, deren Einnahmen durch Verschiebung sogenannter elektiver Operationen (zugunsten der krisenerforderlichen Notfallversorgung) deutlich sinken. Krisenbedingte Eingriffe ins System müssen angemessen kompensiert werden, um die wirtschaftliche Substanz der Krankenhäuser nicht zu gefährden.
- **Personalreserven aktivieren**: Teilzeitkräfte zu Vollzeit animieren. Medizinisches Fachpersonal aus anderen Bereichen und Medizinstudierende zur Unterstützung der intensivmedizinischen Betreuung einsetzen. Freiwilligendienste ermöglichen. Crash-Kurse für Pflegekräfte und Laien anbieten – auch virtuell.
- **Transparenz über lokale Ressourcen schaffen**, um Engpässe bei Personal und Material frühzeitig zu identifizieren: Eine zentrale Plattform mit mobiler App für den Informationsfluss zwischen Kliniken und den anderen Leistungserbringern nutzen – z.B. aufbauend auf der Plattform des Robert-Koch-Instituts und der Deutschen Krankenhausgesellschaft. Transparenz über regionale Unterschiede der Beanspruchung von Behandlungskapazitäten schaffen, um Patienten bei Bedarf in andere Kliniken verlegen zu können.
- **Kollateralschäden bei der Krankenversorgung infolge der Priorisierung von Corona-Erkrankten vermeiden**

In Handlungsfeld 2 gehen wir noch näher auf die Corona-bedingten **Engpässe** bei Personal- und Materialressourcen vor allem in der Intensivmedizin ein.

Von großer Bedeutung ist die Verfügbarkeit **immunologischer Tests**: Derzeit befinden sich mehrere solcher Tests in Erprobung, die innerhalb der kommenden Wochen verfügbar sein könnten. Sie ermöglichen es, immune Bevölkerungsteile zu identifizieren. Vermutlich haben viele Menschen eine schleichende Infektion mitgemacht und sind auf absehbare Zeit immun. Hierdurch entsteht für eine Übergangszeit ein besonderes Arbeitskräftepotenzial. (Dies darf auf dem Arbeitsmarkt allerdings nicht zu einer Diskriminierung von nicht immunen Arbeitskräften führen.) Weiterhin ermöglichen die Tests, die Behandlung gefährdeter Bevölkerungsteile zu priorisieren und epidemiologisch den Gefährdungsgrad nach Lockerung des Social Distancing zu erfassen. Ihre Bereitstellung sollte maximal unterstützt werden.

Die Leopoldina empfiehlt in ihrer [Stellungnahme](#) vom 21.03.2020 weitere gesundheitspolitische Maßnahmen zum Schutz besonders gefährdeter sowie systemrelevanter Personengruppen, zur Diagnostik, zur Entwicklung von Medikamenten und Impfstoffen sowie zur Information und Aufklärung.

Wirtschaftspolitische Maßnahmen wirksam umsetzen

Deutschland ist für die Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Krise zwar **besser gerüstet als viele andere Volkswirtschaften**. Dazu tragen ein umfassender Versicherungsschutz, die Möglichkeit der Kurzarbeit sowie das System der Lohnfortzahlung im Krankheitsfall ebenso bei wie die Sozialpartnerschaft auf der betrieblichen Ebene. Zunehmend nutzen Unternehmen zudem Home-Office-Lösungen. Trotzdem **muss der Staat mit erheblichen Stützungsmaßnahmen intervenieren**, um die Volkswirtschaft am Laufen zu halten.

Die Politik hat dies grundsätzlich erkannt. Sie folgt mit ihren **umfangreichen wirtschaftspolitischen Maßnahmenpaketen** dem Prinzip „Liquidität geht vor Rentabilität“. Hierfür wurde ein Nachtragshaushalt mit einem Umfang von 122,5 Mrd. Euro verabschiedet. Darin enthalten sind Hilfen für **Solo-Selbstständige und Kleinstbetriebe**, wobei die Leistungen des Bundes aus den Haushalten der Länder ergänzt werden.

Zugleich soll ein **Wirtschaftsstabilisierungsfonds** mit einem Volumen von 400 Mrd. Euro aufgelegt werden, um umfassende **Liquiditätshilfen** über Kreditbürgschaften von Bund und Ländern sowie direkte Zuschüsse zu gewähren, damit Unternehmen nicht unverschuldet aufgrund fehlender Liquidität in die Insolvenz geraten. Einen Teil der Mittel kann der Bund dafür einsetzen, sich notfalls mit Eigenkapital an größeren Unternehmen zu beteiligen. Unklar ist jedoch aus heutiger Sicht, ob Unternehmen Entschädigungen für angeordnete Betriebsschließungen erhalten. Hier sollte der Gesetzgeber schnell Klarheit schaffen.

Auf administrativer Ebene wurde zudem beschlossen, dass die Insolvenzantragspflicht für das kommende halbe Jahr ausgesetzt werden soll und dass Steuerstundungen erleichtert werden. Damit würden Unternehmen mehr Zeit gewinnen, die Krise zu bewältigen. Von der Bundesagentur für Arbeit fließen zudem erhebliche Mittel durch die Erweiterungen beim **Kurzarbeitergeld**. Sie sollen Unternehmen helfen, die Beschäftigtenzahlen hochzuhalten.

Hintergrundinformation: KfW-Corona-Hilfe

Unternehmen, Selbstständige oder Freiberufler, die durch die Corona-Krise in finanzielle Schieflage geraten, können seit dem 23.03.2020 bei ihrer Hausbank einen Kredit für Investitionen und Betriebsmittel beantragen, sofern sie bis zum 31.12.2019 nicht bereits in Schwierigkeiten waren. Die KfW übernimmt dabei einen Teil des Risikos der Hausbank (bei KMU bis zu 90 Prozent), was die Chance einer Kreditvergabe deutlich erhöht. Der Kredithöchstbetrag richtet sich nach Größe, Finanzierungsbedarf oder Verschuldung des beantragenden Unternehmens. Zudem kann sich die KfW direkt an Konsortialfinanzierungen ab 25 Mio. Euro für Investitionen und Betriebsmittel beteiligen.

Die Förderbanken der Bundesländer und die Europäische Investitionsbank stellen vergleichbare Hilfen zur Verfügung.

Dieses entschiedene Vorgehen ist richtig, auch im Hinblick auf den Umfang der Programme. **Der Staat muss verhindern, dass die Volkswirtschaft unkontrolliert abstürzt.** Hier ist vor allem die Fiskalpolitik gefragt, die im vereinten Europa nach wie vor eine Angelegenheit ist, die in nationalstaatlicher Verantwortung liegt. Deutschland verfügt aufgrund der in den vergangenen Jahren verwirklichten Rückführung der Schuldenstandsquote über ausreichend Spielraum für ein entschiedenes fiskalisches Krisenmanagement. Die fiskalischen Strategien zur Bewältigung der Krise erfordern allerdings auch eine Koordination auf europäischer Ebene, insbesondere um zu verhindern, dass bereits vor der Krise hoch verschuldeten Ländern wie Italien die Mittel fehlen, um ihre Abwehrmaßnahmen gegen die Krise zu finanzieren. Das kann man nicht allein der gemeinsamen europäischen Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) überlassen.

Doch die schiere Größenordnung der angekündigten Mittel („Bazooka“/„whatever it takes“) ist nicht allein maßgeblich für die Wirksamkeit des Hilfspakets. **Die Gelder müssen auch schnell und an den richtigen Stellen ankommen.** Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sollte mindestens für den Zeitraum der kommenden 1-1,5 Jahre einen **Krisen- und Expertenstab** einrichten, der die **Umsetzung** der wirtschaftspolitischen Maßnahmen (Strukturen, Zugänge, Verfahren) auf Detailebene **monitort** und zeitnahe Empfehlungen zur Nachsteuerung von Interventionen gibt. Dieses Monitoring sollte auch die Situation der Grundversorgung einschließen (s. Handlungsfeld 2).

Der Schutz der Integrität bewährter Strukturen ist wichtig. Ebenso wichtig ist aber eine gezielte Unterstützung von Startups, denn sie sind besonders anfällig bei Liquiditätsengpässen und werden längere Durststrecken nicht überleben. Da sie im herkömmlichen Sinne oft nicht „kreditwürdig“ sind und keine

kreditgebende Hausbank haben, helfen ihnen KfW-Kredite im Zweifel nicht. Der Bundesverband Deutsche Startups hat einen Vier-Stufen-Plan als **Schutzschirm für Startups** vorgeschlagen. Er soll vor allem die unterschiedlichen Erfordernisse von Unternehmen entsprechend ihres jeweiligen Entwicklungsstadiums (frühe Phase vs. Wachstumsphase) und ihrer Finanzierungsart (mit/ohne Wagniskapital) gezielt adressieren.

Die Regierung sollte diese Anliegen sehr ernst nehmen. Startups sind **für den Innovationsstandort Deutschland systemrelevant** – in der Gesundheitswirtschaft und in anderen Hightech-Bereichen. Die Gesundheitsgesetzgebung des vergangenen Jahres hat eine digital unterstützte Gesundheitsversorgung in die Regelversorgung gebracht (u.a. elektronische Gesundheitsakte und „App auf Rezept“), die vor allem auf deutsche Digital Health-Startups setzt. Deren Leistungen sind auch in Corona-Zeiten gefragt (z.B. Video-Sprechstunden, Entscheidungsunterstützungssysteme für medizinisches Personal, Digital Therapeutics).

Eine Pleitewelle und ein Ausverkauf von Hightech-Startups ins Ausland würden dem Gesundheitssystem und der deutschen Volkswirtschaft insgesamt großen Schaden zufügen, da der Verlust von Talenten, Knowhow, Innovationen und Transformationskraft kaum aufzuholen wäre. Besonders bitter wäre auch der Verlust von reiferen Hightech-Startups, die auf ihrem Wachstumspfad kurz davorstehen, richtig „abzuheben“. Die Bundesregierung sollte daher unbedingt die geplanten Maßnahmen zur **Stärkung der Wachstumsfinanzierung** in Deutschland zusätzlich mit in den Schutzschirm aufnehmen.

Anreize für Gesellschafter setzen, weiter in ihre Unternehmen zu investieren

Um die Krise nachhaltig zu bewältigen, muss das unternehmerische Potenzial der deutschen Volkswirtschaft möglichst gut mobilisiert werden. Der Staat sollte daher nicht nur Startups schützen, sondern auch für **Bestandsinvestoren** krisenbetroffener Unternehmen **gezielte Anreize setzen**, sich mit weiteren Investitionen zu engagieren.

So empfiehlt die Gesellschaft für Restrukturierung in diesem Zusammenhang, den gesetzlichen Nachrang für während der Corona-Krise gewährte **Gesellschafterdarlehen** in einer etwaigen späteren Insolvenz auszusetzen, sofern die Gesellschafterdarlehen zur Abwendung der Auswirkungen der Epidemie gewährt werden. Diese Ausnahmeregelung schafft einen Anreiz für Gesellschafter, ihrem Unternehmen Kapital nachzuschießen. Die Maßnahme könnte gerade kleinen und mittleren Unternehmen besonders helfen.

Der Bundesverband Deutsche Startups schlägt vor, zusätzliche Investitionen von Bestandsgezellschaftern in Startups (Business Angels und Venture Capital-Gesellschaften), die der Überbrückung der Krise dienen, über einen **Matching-Fonds** nach einem festen Schlüssel mit staatlichen Co-Investitionen zu vervielfachen. Für ein Co-Investment wäre keine Due-Diligence-Prüfung nötig: Die Bestandsinvestoren kennen das betroffene Unternehmen und können seine Zukunftsaussichten am besten abschätzen. Mit ihrer Bereitschaft, eigenes Geld einzusetzen, signalisieren sie den Co-Investoren die Attraktivität der Investition. Die Funktion des Matching-Fonds übernehmen könnten bestehende Institutionen wie Coparion, KfW Capital oder der High-Tech Gründerfonds.

Beide Vorschläge sind begrüßenswert, weil sie auf der Gestaltung von Rahmenbedingungen für marktwirtschaftliche Entscheidungen basieren und schnell **privates Kapital zur Krisenbewältigung mobilisieren** können. Dass gut informierte Bestandsinvestoren „Skin in the game“ haben, also selbst ins Risiko gehen, reduziert darüber hinaus auch das Beteiligungsrisiko des Staates.

Wenn Risikokapitalgeber sich dagegen zurückziehen („VC Freeze“), sind weitere Maßnahmen erforderlich, um den Zufluss von Kapital zu gewährleisten und gleichzeitig Restrukturierungs-Knowhow bereitzustellen. Diese Aufgabe müssten Auffanggesellschaften übernehmen.

Neue Technologien zur Krisenbewältigung einsetzen

Neue Technologien können Leben retten – auch und gerade in der Corona-Krise:

- **Künstliche Intelligenz (KI)** kommt bei der Entwicklung von **Impfstoffen** gegen den Corona-Virus Sars-CoV-2, bei der Entwicklung von **Wirkstoffen** gegen Covid-19 und zur Vorhersage der Verbreitung des Virus in der Bevölkerung zum Einsatz.
- Der chinesische IT-Konzern Alibaba testet ein **Bilderkennungsverfahren** zur Diagnose der Lungenkrankheit Covid-19, das auf Computertomografie (CT)-Aufnahmen der Lunge basiert. Die Software soll Ärztinnen und Ärzten als Entscheidungshilfe dienen und demnächst mehreren hundert Institutionen zur Verfügung stehen. Das Münchner Startup Smart Reporting stellt anlässlich der Corona-Krise kostenlose Templates für Radiologen zur Verfügung, um CT-Aufnahmen der Lunge strukturieren, digitalisieren und analysieren zu können.
- **Selbstlernende Systeme** auf KI-Basis können die **Priorisierung medizinischer Hilfeleistung** insbesondere bei hohem Patientenaufkommen unterstützen. Ein Anwendungsbeispiel der Charité Berlin und der Plattform Lernende Systeme zeigt, dass diese Systeme die Patientenlenkung von der Ankunft im Krankenhaus bis zur Behandlung verbessern und das medizinische Fachpersonal schon frühzeitig bei der Behandlung unterstützen. Das Assistenzsystem wertet dabei u.a. Daten aus, die Patientinnen und Patienten bereits im Wartebereich selbst erfassen – ergänzt um Befunde aus Voruntersuchungen. Voraussetzung dafür sind hochqualitative Realdaten aus Datentöpfen wie der elektronischen Gesundheitsakte sowie Forschungs- und klinischen Plattformen, die auf einer vertrauenswürdigen digitalen Infrastruktur bereitstehen.
- Die Deutsche Telekom hat mit Zustimmung des Bundesdatenschutzbeauftragten jüngst aggregierte, anonymisierte Mobilfunkdaten an das Robert-Koch-Institut übermittelt, um in der Corona-Krise das **Mobilitätsverhalten der Bevölkerung modellieren** und die Wirksamkeit öffentlicher Bewegungseinschränkungen und Kontaktverbote messen zu können. Dies ist hilfreich, um die Bevölkerung vor Neuinfektionen zu schützen, das Gesundheitssystem vor Überlastung zu bewahren und die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen zu begrenzen.

In Krisensituationen erscheinen solche Maßnahmen gerechtfertigt, wenn sie: 1) geltendem Recht/Datenschutz entsprechen, 2) Daten nur zweckgebunden verwendet werden, 3) eine Befristung und anschließende Löschung erfolgt sowie 4) eine De-Anonymisierung weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

- In Südkorea melden Kontaktpersonen von Corona-Infizierten mittels einer **Sicherheits-App** zweimal täglich ihren Gesundheitszustand an die Behörden. Reißt der Kontakt ab, nehmen die Behörden ihrerseits Kontakt zu den Betroffenen auf. Zudem kommen **Selbst-Diagnose-Apps** für Einreisende ins Land zum Einsatz.
- In Shanghai werden **QR-Codes** für Zugangskontrollen zu Gebäuden genutzt und beim Einstieg in U-Bahn-Waggons gescannt. Die Daten dienen dazu, im Zweifel schnell die Kontakthistorie infizierter Personen nachzuvollziehen. Die Verwendung von Bewegungsdaten kann ein wirkungsvolles Instrument zur Eindämmung der Epidemie sein. In Deutschland stünde eine solche Maßnahme zur Wahrung der öffentlichen Gesundheit in einem Zielkonflikt mit dem Datenschutz.

Neue technologische Lösungen können auch verwaltende Tätigkeiten unterstützen. Dadurch werden Ressourcen frei für andere, in der Krise dringlichere und wichtigere Aufgaben.

- Die Verwaltung des Kreises Soest hat jüngst einen selbstlernenden **Bot** live geschaltet, der helfen soll, die stark ansteigende Zahl von Bürgeranfragen effizient und vor allem genau, fehlerfrei und

aktuell zu beantworten. Der Einsatz der Technologie verschafft dem Personal Luft für derzeit dringlichere Aufgaben. Anbieter der Lösung ist das Münchner Startup Convaive.

- Die Verwaltung der Stadt Hamburg setzt auf digitales Dokumentenmanagement, eRechnungen, nutzerfreundliche Websites und Kommunikationstools, ePayment und eine hohe Social-Media-Präsenz. Dafür kürte der Branchenverband Bitkom die Stadt im Jahr 2019 zur smartesten City Deutschlands. Die **digitale Verwaltung** hilft dabei, Bürgerservices auch in Zeiten von Social Distancing aufrecht zu erhalten.
- Das in Paris und London ansässige Unternehmen New Vector betreibt zusammen mit der französischen Regierung eine Open Source-basierte sichere **Kommunikationsplattform für den öffentlichen Sektor**. Eine Instant Messenger-App bietet eine Alternative zu WhatsApp. Das Projekt wird derzeit im gesamten öffentlichen Sektor in Frankreich ausgerollt. Gerade in Krisensituationen sind die öffentliche Verwaltung, das Gesundheitswesen und alle angeschlossenen Akteure auf eine reibungslose und sichere Kommunikation angewiesen.
- Das israelische Startup Carbyne bietet digitale **Kommunikationsplattformen für die Notfallversorgung**. Diese reduzieren die Reaktionszeit von Rettungsdiensten oder puffern Anstürme auf Krankenhäuser ab. In der aktuellen Situation könnte etwa medizinisches Notfallpersonal per Video-Screening Kontakt zu Patienten mit Corona-Symptomen aufnehmen und Ferndiagnosen stellen. Weitere Lösungen beinhalten die Standortüberwachung beispielsweise von Patienten, die sich in Quarantäne befinden.

Innovative Projekte und Lösungen können sich weit über die Corona-Krise hinaus positiv auf die Resilienz und Innovationskraft der Gesellschaft auswirken. Der Staat sollte daher **auch in Krisenzeiten beherzt investieren**.

Aber auch mit Rückkehr zur Normalität wird es weiter darum gehen, die **Vorteile der digitalen Transformation** für unsere Arbeits- und Lebenswelt zu nutzen. Die fortschreitende Entwicklung und Vernetzung digitaler Systeme erfordert kontinuierliche Analysen, unaufgeregte Diskussionen und neue gesellschaftliche Übereinkünfte – etwa bei Konflikten zwischen Gesundheits- und Persönlichkeitsschutz in Krisensituationen. Nur so wird es gelingen, **Grundvertrauen** in die Beherrschbarkeit und den Nutzen neuer Technologien, Methoden und Anwendungen aufzubauen. Offenheit gegenüber Innovationen entscheidet maßgeblich mit über den Wohlstand eines Landes – und im Fall großer Krisen im Zweifel sogar über unsere Gesundheit.

Dezentrale Entscheidungsträger vernetzen

Viele Entscheidungen zur Krisenbewältigung werden dezentral getroffen – auf Landesebene, kommunaler Ebene oder auf privatwirtschaftlicher Ebene. Digitale Plattformen können Entscheidungsträgern helfen, sich zu vernetzen, auszutauschen und in der Krise **voneinander zu lernen**. Der Anstoß für solche Plattformen kann von staatlicher oder von privater Seite erfolgen. Entscheidend sind geringe Einstiegshürden, Bedienerfreundlichkeit und eine leichte Skalierbarkeit.

Digitale Plattformen können auch privaten Akteuren dabei helfen, **kreative Ideen** zur Bewältigung „alltäglicher“ Herausforderungen im Zusammenhang mit der Corona-Krise für andere sichtbar zu machen, zusammenzuarbeiten und Erfahrungen auszutauschen. Ein gutes Beispiel ist der Hackathon #WirVsVirus der Bundesregierung. Auch im medizinischen Bereich, etwa bei der Entwicklung von Impfstoffen und Medikamenten, werden Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Ärzte auf Basis neuer digitaler Technologien und Methoden noch enger und länderübergreifend zusammenarbeiten müssen. Der Staat sollte diese **Kooperationen gezielt fördern**.

Krisen-Logbuch führen und für die Zukunft lernen

Die Erfahrungen aus der aktuellen Krise sind von unschätzbarem Wert für die Bewältigung zukünftiger Krisen. Je besser sich Entwicklungen nachvollziehen und analysieren lassen, desto gezielter lässt sich für die Zukunft lernen. Aus Krisenerfahrungen können im Nachgang Prozessfragmente entstehen, die im Fall einer neuen Krise kreativ neu kombiniert werden können und so zu **schnelleren Reaktionszeiten und wirkungsvolleren Anpassungsmaßnahmen** führen. Ziel des Lernprozesses sollte zudem sein, in der nächsten Krise **Frühwarnsignale besser deuten** zu können.

Unbedingte Voraussetzung für die erfolgreiche Einleitung dieses Lernprozesses ist die Sicherung und Aufbereitung relevanter **Daten**. Interessant könnte dabei auch die Kombination von Daten der öffentlichen Hand (zum Beispiel der Gesundheitsbehörden) mit Daten von Unternehmen und Forschungseinrichtungen sein. Dabei greifen viele digitale Anwendungen bereits in der aktuellen Krisensituation auf Echtzeitdaten zu: Das Logistikunternehmen DHL beispielsweise nutzt Wetterdaten, Verkehrs- und Staumeldungen, Medienberichte und Trends in sozialen Medien, um Liefer- und Logistikketten zu stabilisieren: Die Softwareplattform DHL Resilience360 soll Unternehmen dabei helfen, das Risiko der Unterbrechung von Lieferketten vorherzusagen, zu bewerten und abzumildern. Ein spezieller Service bietet tägliche Updates mit Frühwarninformationen zu Corona und gibt Unternehmen Empfehlungen für Notfallpläne.

Handlungsfeld 2: STABILISIEREN

Versorgungsrelevante Wirtschaftsbereiche monitoren und sozialen Frieden sichern

Die gute Nachricht zuerst: **Derzeit gibt es keine Anzeichen für grundsätzliche Beeinträchtigungen der Grundversorgung in Deutschland.** Doch je nachdem, wie die Epidemie sich entwickelt, welche Strategien die Politik zur Eindämmung verfolgt und welche wirtschaftlichen Folgen sich daraus ergeben, ist es eine permanente Herausforderung, sich gegen etwaige Engpässe bei der Grundversorgung abzusichern, bevor diese in einer nennenswerten Größenordnung entstehen könnten. Nicht zuletzt ist Deutschland als eine offene Volkswirtschaft nicht nur Exporteur, sondern importiert auch viele für die Grundversorgung notwendige Güter, wie Lebensmittel und Energierohstoffe.

Aus heutiger Sicht lassen sich für die Entwicklungen in den versorgungskritischen Bereichen allerdings **kaum verlässliche Prognosen oder Szenarien** entwerfen. Ein Grund dafür ist die hohe Komplexität globaler Wertschöpfungsnetzwerke. Umso wichtiger ist es, nun ein detailtiefes **zentrales Monitoring** versorgungsrelevanter Wirtschaftsbereiche zu betreiben. Auch diese Aufgabe sollte der vorgeschlagene Krisen- und Expertenstab der Bundesregierung (s. Handlungsfeld 1) übernehmen.

Dieses zentrale Monitoring sollte für jeden Bereich a) ein aktuelles und systematisches Lagebild (Status quo), b) Szenarien mit Blick auf potenzielle Engpässe (Prognose auf Sicht) und c) Handlungsempfehlungen umfassen. Ein gemeinsamer Prozess, der wesentliche staatliche Stellen, Marktteilnehmer und Experten einbindet, versetzt alle Akteure in die Lage, bei Bedarf schneller und aufeinander abgestimmt zu handeln. Das Monitoring leistet einen unmittelbaren Beitrag zur Gewährleistung der Grundversorgung und erhöht die allgemeine **Reaktionsgeschwindigkeit und Resilienz**, um auf unvorhergesehene Entwicklungen angemessen zu reagieren. Die Ergebnisse des Monitorings sollten auch ein **wesentlicher Bezugspunkt der Informationspolitik** des Bundes gegenüber der Bevölkerung sein.

Im Zuge der Bedarfssicherung müssen Fragen der nationalen beziehungsweise europäischen Souveränität neu gestellt werden – unter anderem bei Versorgungsleistungen und Technologien. Dabei bedeutet **Souveränität nicht Autarkie**. Unter Souveränität versteht man die Fähigkeit, eigenständig und unabhängig entscheiden zu können. Daraus folgt jedoch nicht automatisch die Forderung, nur auf inländische Ressourcen angewiesen zu sein. Die Versorgungsstrategien können auch auf eine hinreichende **internationale Diversifizierung von Lieferketten** zielen. Die Bundesregierung sollte zusammen mit Wissenschaft und Wirtschaft dazu einen regelmäßigen Dialog anstoßen, der relevante Versorgungsbereiche und Schlüsseltechnologien systematisch im Blick hat.

Besondere Brisanz dürfte die Diskussion erhalten, wenn **ausländische Investoren** im Zuge der Krise versuchen sollten, in großem Stil deutsche oder europäische Unternehmen „billig“ zu kaufen. Einerseits sollte der Markt für Unternehmensverkäufe grundsätzlich offen für ausländisches Kapital bleiben, andererseits könnte ein ungebremsster Ausverkauf beispielsweise von Technologie-, Infrastruktur- und Versorgungsunternehmen der Volkswirtschaft erheblich schaden.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der ökonomischen Krisenbewältigung wird die Stabilisierung des **europäischen Binnenmarktes** sein. Die Bundesregierung sollte die deutsche EU-Ratspräsidentschaft in der zweiten Jahreshälfte 2020 dafür nutzen, starke Impulse in diese Richtung zu setzen. Beschränkungen des internationalen Warenverkehrs gehen nicht nur zulasten ökonomischer Handelsvorteile, sie gefährden im Zweifel auch eine bedarfsgerechte Allokation versorgungsrelevanter Güter an diejenigen Orte, wo sie am dringendsten benötigt werden.

Im Folgenden reißen wir für ausgewählte Versorgungsbereiche schlaglichtartig erste Beobachtungen an, die in dem Monitoring weiter vertieft werden müssten.

Landwirtschaft und Ernährung

Die Landwirtschaft stellt die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sicher. Sie steht in der momentanen Krise zurecht im Fokus. Hier gilt:

Die Grundversorgung mit Lebensmitteln ist nach allem Dafürhalten nicht in Gefahr.

Viele Hauptkulturen (z.B. Weizen, Gerste, Raps) wurden bereits im vergangenen Herbst ausgesät. Die Ernte hängt von der Witterung in den nächsten Monaten ab, die Bestände entwickeln sich aber überwiegend gut. Kartoffeln und Zuckerrüben müssen in den kommenden Monaten ausgesät werden. Dafür sind Saatgut und Dünger vorhanden.

Deutschland wird durch seinen hohen Grad an Selbstversorgung (Fleisch: 117 Prozent, Milch: 113 Prozent, Kartoffeln: 135 Prozent, Zucker: 125 Prozent, Getreide: 106 Prozent) begünstigt. Zur Erzeugung der Lebensmittel sind allerdings Importe von Saatgut, Mineraldünger, Pflanzenschutzmitteln und Futtermitteln notwendig. **Offene Grenzen** für diese Betriebsmittel sind daher auch bei vollständiger Selbstversorgung unverzichtbar und sollten dementsprechend weiterhin eine hohe politische Priorität genießen.

Der hohe Grad an Selbstversorgung sollte allerdings nicht über **krisenbedingte Veränderungen auf den Agrarmärkten** hinwegtäuschen: Auf dem heimischen Markt fällt die Gastronomie als Abnehmer von Agrarprodukten weitgehend aus, während die Nachfrage der privaten Haushalte über den Lebensmitteleinzelhandel deutlich steigt. Aufgrund der Selbstversorgungsgrade von teils über 100 Prozent sind Preise und Einkommen in der Landwirtschaft aber auch stark vom Export abhängig. Es drohen Absatzeinbußen durch eine mögliche globale Rezession und neue Handelshemmnisse.

Ein deutlich geringerer Selbstversorgungsgrad besteht hingegen bei **Gemüse** (37 Prozent) und **Obst** (22 Prozent). Bei diesen arbeitsintensiven Kulturen wird es **voraussichtlich zu Engpässen** kommen. Dies betrifft die Ernte von Dauerkulturen (z.B. Spargel, Erdbeeren; im Herbst z.B. Äpfel, Wein), sollten Saisonarbeitskräfte aus anderen EU-Mitgliedsländern knapp werden. **Offene Grenzen für diese Arbeitskräfte sind daher unverzichtbar.** Aber auch die Aussaat beziehungsweise das Auspflanzen etwa von Salat und Gurken sind von Saisonarbeit abhängig. Auf Importe beispielsweise aus Italien oder Spanien können wir uns in den Sommermonaten wohl nicht in gewohntem Ausmaß verlassen. Obst und Gemüse werden in der Folge knapper und **teurer** werden. Das dürfte vor allem untere Einkommensschichten treffen.

Engpässe können bei der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse in arbeitsintensiven Branchen der **Lebensmittelindustrie** entstehen. So ist etwa die Schlachtindustrie nach wie vor arbeitsintensiv und abhängig von Arbeitskräften aus dem EU-Ausland. Wenn die Verarbeiter aufgrund fehlender Arbeitskräfte beziehungsweise Knappheiten bei anderen Betriebsmitteln wie Verpackungsmaterial weniger Rohprodukte nachfragen, entsteht Preisdruck für die landwirtschaftlichen Betriebe.

Kritische Importabhängigkeit besteht bei **Futtermitteln** für die Milch- und Fleischproduktion. Die EU importiert rund 50 Prozent ihres Futtermittelleiweißbedarfs (vor allem Soja aus Lateinamerika). Ist der Handel beeinträchtigt, wird es zu Preissteigerungen bei Futtermitteln kommen. Viele Milch- und Fleischherzeuger könnten in den kommenden Monaten in eine finanzielle Schieflage geraten, wenn sie mit Kostensteigerungen einerseits und mit Preisdruck beim Absatz andererseits konfrontiert werden.

Viele landwirtschaftliche Betriebe werden daher auf finanzielle Überbrückungshilfen angewiesen sein. Unverzichtbar ist, dass der Staat Maßnahmen ergreift, die den **Zugang zu Arbeitskräften** und die Aufrechterhaltung von regionalen und internationalen Handelsströmen in vertretbarem Maße ermöglichen („grüner Korridor“). Ein **koordiniertes Vorgehen innerhalb der EU** ist dabei aufgrund der

vielschichtigen wechselseitigen Abhängigkeiten in den Lebensmittelketten angezeigt und nationalen Alleingängen deutlich vorzuziehen.

Auswirkungen auf Ernährung und Gesundheit:

Unsere Ernährung dürfte aufgrund der geschilderten Entwicklungen insgesamt etwas weniger vielfältig und ausgewogen sein.

Zwar besteht in Deutschland keine grundsätzliche Gefahr der Mangelernährung- oder Unterversorgung. Solange die Versorgung mit **Hauptlebensmitteln** (Getreide, Kartoffeln, Fleischwaren) gesichert bleibt, drohen somit keine akuten oder schweren Auswirkungen auf die Gesundheit: Die o.g. Befunde deuten insbesondere darauf hin, dass die kalorische Grundversorgung sowie die Versorgung mit Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten gesichert sind.

Allerdings könnten Probleme bei der Versorgung mit **Ballaststoffen** auftreten, die zu 40 Prozent in Form von Obst und Gemüse zugeführt werden. Die Ernährung der Bevölkerung ist bei einigen dieser Nährstoffe schon unter normalen Bedingungen teils unzureichend, was auch an Ernährungsgewohnheiten liegt. Zurzeit erreichen 85 Prozent der Bevölkerung den empfohlenen Gemüseverzehr nicht, zwischen 40 und 60 Prozent nicht den empfohlenen Verzehr von Obst. Eine Verteuerung dieser Produkte könnte den Mangel gerade in unteren Einkommensschichten noch vergrößern.

Ähnliches gilt bei Vitaminen. Etwa 80 Prozent der deutschen Bevölkerung erreichten schon vor der Krise nicht den empfohlenen Zufuhrwert an Folsäure (zu 15 Prozent aus Obst und Gemüse) und Vitamin D (zu 50 Prozent aus Fisch und Fischprodukten). Die Versorgung mit entsprechenden Produkten hängt wesentlich von den internationalen Versorgungsketten ab. Eine Unterversorgung könnte auch bei Vitamin C entstehen (Obst und Gemüse). Mangelzustände können **gesundheitliche Langzeitfolgen** haben, etwa erhöhte Anfälligkeit für Bluthochdruck oder Diabetes.

Logistik

Die Verbände der Speditions-, Transport- und Logistikwirtschaft in Deutschland haben in einer gemeinsamen Presseerklärung vom 19.03.2020 darauf hingewiesen, dass die Lieferketten zwar unter Spannung stünden, aber **stabil** seien. Die Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft könne auf hohem Niveau und zuverlässig sichergestellt werden. Die Verbände halten die Aussetzung des Sonntagsfahrverbots für einen richtigen Schritt, die Ausnahmeregelung müssten aber für den Transport sämtlicher Warengruppen gelten, damit nicht nur Supermärkte, sondern auch produzierende Unternehmen weiterhin versorgt werden könnten. Zudem fordern die Verbände, dass der **grenzüberschreitende Warenverkehr** reibungslos passieren kann. Die zeitweisen langen Schlangen an den Grenzen binden Transportkapazitäten, die dann an anderer Stelle nicht zur Verfügung stehen. Um den Informationsfluss und die Transparenz über die einzelnen teils länderindividuellen Regelungen zu gewährleisten, wünschen sie sich eine zentrale Bündelung der Informationen zum Beispiel in geeigneten Krisennotfallzentren.

Aus wissenschaftlicher Sicht lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt keine auch nur ansatzweise verlässlichen und allgemeingültigen Prognosen über die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Logistik treffen. **Jede einzelne Lieferkette wird sehr individuell betroffen** sein. Entsprechend lassen sich auch nur sehr individuelle Szenarien und Anpassungsstrategien entwickeln.

Im Sinne einer No-regret-Maßnahme sollte die Corona-Krise aber ein weiterer Anlass sein, verstärkt **offene Plattformen** in der Logistik voranzutreiben, die mittels Software-Komponenten auch automatisierte Vertragsverhandlungen und automatisiertes Bezahlen ermöglichen.

Im **B2C-Geschäft** ist es Plattformen wie Amazon oder Alibaba bereits gelungen, als marktbeherrschende Unternehmen gesamtwirtschaftliche Geschäfts- und Logistikprozesse zu übernehmen. Nun wird das Rennen um den **B2B-Markt** entschieden – nicht nur in der Logistik. Gewinnen werden offene und föderale digitale Plattformen und KI-Algorithmen, die in der Lage sind, Effizienzgewinne zu heben, De-facto-Standards zu setzen und die gesamte Logistik und Wirtschaft zu durchdringen. Diese Plattformen leisten im Sinne der Industrie 4.0 einen Beitrag zur **Flexibilisierung** der Logistik und damit zur Versorgungssicherheit von Bevölkerung und Unternehmen. Sie fördern den Wettbewerb und verhindern damit, dass der Markt in eine einseitige Abhängigkeit weniger großer Anbieter gerät.

Einzelne deutsche Logistikunternehmen werden es nicht schaffen, sich allein in der logistischen Plattformökonomie durchzusetzen. Der Markt braucht Impulse, um jetzt unmittelbar und agil eine offene, föderale und umsetzungsstarke **Open-Source-Plattform für die Logistik** umzusetzen. Es müssen zu Beginn eines solchen Prozesses noch nicht alle Marktakteure eingebunden sein. Vielmehr geht es jetzt um Geschwindigkeit. Alle Akteure sollten die neue Lösung grundsätzlich nutzen können. Sie sollte zudem einem **europäischen Anspruch** zur Einhaltung gesellschaftlicher Normen und Zielen folgen – auch in Zeiten einer Pandemie.

Gesundheit

Das Gesundheitssystem muss derzeit vor allem auf Corona-Patientinnen und -Patienten mit schweren erwarteten Krankheitsverläufen vorbereitet sein, die eine **intensivmedizinische** Behandlung benötigen. Folgende Ressourcen sind dafür erforderlich:

- Eine Logistik, die eine wissensbasierte Steuerung und regionale Verteilung der Infizierten ermöglicht
- Betten in geeigneten Räumen mit geeignet ausgestattetem Umfeld
- Technische Ausrüstung zur Beatmung, zur Kreislaufstabilisierung und zum Schutz vor Komplikationen
- Personal, das über entsprechend hohe Qualifikation verfügt
- Remote-Technologien zur Unterstützung der Intensivmedizin über sogenannte virtuelle Intensivstationen (z.B. Video-Sprechstunde, Fernüberwachung der Patienten)

Medizinisches Personal ist besonders schutzwürdig – nicht nur aus ethischen Gründen: **Personal ist derzeit die knappe „Ressource“.**

Personalressourcen sichern

Intensivmedizinische Tätigkeiten setzen eine große Erfahrung voraus. Zurückgeholte ehemalige Fachkräfte, angeleitete Laien oder Studierende können diese Tätigkeiten nicht ohne Weiteres übernehmen. Das Krankenhauspersonal benötigt größtmöglichen Schutz vor allem in besonders infektionsgefährdeten Bereichen wie Notaufnahmen und Intensivstationen. Zahlen aus Spanien und Italien zeigen, dass sich rund jeder fünfte medizinische Mitarbeiter im Laufe seiner Tätigkeit selbst infiziert hat. Die höchste Ansteckungsgefahr besteht für Personal, das infizierte Patienten behandelt. Zum Schutz des Personals bedarf es folgender Maßnahmen:

- **Maskenpflicht im Krankenhaus einführen:** Infiziertes, aber noch nicht erkranktes Personal stellt eine erhebliche Quelle zur Ausbreitung der Infektion im Krankenhaus dar. **Alle Personen** müssen deshalb Schutzmasken tragen, da sich nur so das Übertragungsrisiko reduzieren lässt. Gewöhnliche Schutzmasken schützen zwar nicht den Träger vor einer Infektion, vermeiden aber

immerhin eine Übertragung auf deren Kontaktpersonen. FFP-klassifizierte Schutzmasken schützen Träger und Kontaktpersonen, sind derzeit allerdings rar.

- **Engpässe bei Schutzkleidung beheben:** Selbst in großen Kliniken herrscht derzeit ein Mangel an Schutzmasken und -anzügen. Schutzausrüstung wird nahezu vollständig in Asien produziert. Wir brauchen schnellstmöglich eine Produktion auch in Deutschland beziehungsweise Europa. Die Überprüfung der Tauglichkeit der Produkte muss gründlich, aber auch unbürokratisch und schnell erfolgen.
- **Engpässe bei Desinfektionsmitteln beheben:** Desinfektionsmittel sind am deutschen Markt derzeit nicht mehr zu bekommen. Die Produktion von Desinfektionsmitteln beruht vor allem auf Ethanolbasis. Sie muss dringend gesteigert werden. Ethanol kommt derzeit vor allem in der Produktion von KFZ-Kraftstoffen (Bio-Diesel) zum Einsatz. Hier bedarf es einer sofortigen Umsteuerung zugunsten der Gesundheitsversorgung.
- **Immune Fachkräfte einsetzen:** In Abhängigkeit der Dauer und des Gesamtverlaufs der Pandemie könnte immunes Personal, also Beschäftigte nach einer überstandenen Infektion, Personal in besonders kritischen Funktionen ersetzen, das noch nicht immun ist.
- **Infizierte Fachkräfte**, die arbeitsfähig und –willig sind, über **Remote-Technologien** einbeziehen (z.B. für Video-Sprechstunde, Remote-Monitoring).

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen bedarf es weiterer steuernder Eingriffe:

Gerätebeschaffung optimieren und Versorgung mit Verbrauchsmaterialien sicherstellen

Der Betrieb von Intensivstationen erfordert nicht nur Beatmungsgeräte, von denen zuletzt 10.000 Stück abgefordert wurden, sondern zum Beispiel auch Monitore, Infusomaten, Spritzen-Pumpen, Absauggeräte und entsprechendes Verbrauchsmaterial. Das Bundesministerium für Gesundheit hat deutschen Herstellern große Aufträge erteilt, solche Geräte zu liefern. Dadurch geraten Kliniken bei der Beschaffung ins Hintertreffen. Der politische Druck auf die Hersteller ist in Anbetracht der aktuellen Krisensituation sicherlich angemessen. Gleichzeitig muss die **Verteilung solcher Geräte bedarfsgerecht** erfolgen. Nur eine Zentralstelle kann diese Aufgabe übernehmen. Sie darf sich dabei nicht an „Gerechtigkeitsaspekten“ im Sinne einer Gleichverteilung orientieren. Erforderlich ist vielmehr ein gestuftes Verteilungsverfahren innerhalb regionaler Versorgungskluster, das die Erfahrung, die Personalstärke und die Ausstattung der zu versorgenden Kliniken berücksichtigt. Dazu bedarf es vor Ort kompetenter Organisationen mit weitreichenden Entscheidungsbefugnissen.

Pandemie-Schulungen anbieten

Selbst gut ausgebildetes und kompetentes Personal benötigt in diesem Pandemiefall gezielte Schulungen. Diese müssen den Selbstschutz, den Schutz von Patientinnen und Patienten und die praktische Anwendung von Schutzmaßnahmen thematisieren. Dazu zählen Informationen über die Häufigkeit des Wechsels von Schutzkleidung, über die sinnvolle Häufigkeit von Händedesinfektion mit alkoholhaltigen Substanzen sowie über die Tragedauer und Wiederverwendbarkeit von Schutzmasken.

Behandlungen anderer Erkrankungen sicherstellen

Kliniken müssen weiterhin auch solche Patienten behandeln können, die an **anderen schwerwiegenden Erkrankungen** leiden (z.B. Herzinfarkte und Schlaganfälle). Auch harmlose Erkrankungen, bei denen es ohne Therapie zur zwangsläufigen Verschlimmerung kommt (z.B. Atemwegserkrankungen anderer Genese, Herzinsuffizienz), bedürfen einer Behandlung. Darüber hinaus muss die Versorgung

von z.B. dialysepflichtigen oder onkologischen Patienten weiterhin sichergestellt sein. Die Public-Health-Lehrstühle in Deutschland könnte hierfür neue Versorgungskonzepte entwickeln.

Diese Maßnahmen sind unabdingbar, um eine adäquate Gesundheitsversorgung der Bevölkerung sicherzustellen. Sie müssen auch Eingang finden in den Monitoringprozess des empfohlenen Krisen- und Expertenstabs.

Energie

Die verlässliche Versorgung mit **Energiedienstleistungen** ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Grundversorgung der deutschen Haushalte und Unternehmen, auch und gerade zurzeit eingeschränkter Sozialkontakte und gestresster Produktionsabläufe. Zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie und der ökonomischen Folgen auf die **Energiewirtschaft** noch kaum abschätzen, zumal einerseits die Nachfrage aufgrund der verminderten Wirtschaftsaktivität sinkt, andererseits aber auch Angebotsprobleme entstehen könnten. Dies wäre der Fall, würde es am Nachschub an Brennstoffen mangeln oder wären die Netze den Schwankungen bei Angebot und Nachfrage nicht gewachsen.

Der am 23.01.20 gestartete und jetzt schrittweise beendete Shutdown in der **chinesischen Provinz Hubei** erlaubt erste Einschätzungen einer möglichen Entwicklung auch in Europa. So hat der direkt einsetzende wirtschaftliche Einbruch in Hubei zwar zu einem Rückgang der Stromnachfrage um 40 Prozent geführt – die Energieversorgung war dabei **zu keinem Zeitpunkt gefährdet**.

Derzeit setzen Versorgungsunternehmen weltweit ihre **Notfallpläne** zum Betrieb der Strom- und Gasnetze um. Trotz der Verbreitung digitaler Technologien ist weiterhin die physische Anwesenheit des **Betriebspersonals** notwendig. Beschäftigte in Leitwarten sind teils förmlich barriadiert: Sie essen, schlafen und arbeiten dort in Zweiwochen-Schichten. Als systemkritische Infrastruktur hat die Energiewirtschaft Krisenpläne entwickelt und schult ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig.

Prinzipiell gilt dies auch für die **Kraftwerke**. In Europa kann die Versorgung trotz des bereits stark gestiegenen Anteils Erneuerbarer Energien am Erzeugungsmix weiterhin nur mit Hilfe von Gas- und Kohlekraftwerken sichergestellt werden. Die benötigten **Brennstoffe** werden überwiegend importiert und zu den Kraftwerken transportiert. Würden diese Lieferketten durchbrochen – wofür es derzeit keine Anzeichen gibt – reichen die **Kohlereserven** an den Kraftwerken selbst bei einer gleichbleibenden Nachfrage für einen Betrieb von ungefähr 30 Tagen. Wenn Kohlekraftwerke trotz dieser Reserven ausfallen und zudem keine Gaslieferungen mehr in Europa ankommen sollten – wofür es ebenfalls keine Anzeichen gibt –, können die verfügbaren Gaskraftwerken dank hoher **Gasspeicherstände** die Versorgung für sechs Wochen sicherstellen.

Der krisenbedingte Einbruch der Wirtschaftsleistung wird wahrscheinlich zu einem **Rückgang der Energienachfrage** führen. So war die Stromnachfrage in der ersten vollen Woche des Shutdowns in Italien ungefähr 17 Prozent geringer als in der Vorwoche. Experten gehen je nach Anteil der Industrie an der gesamten Stromnachfrage in den betroffenen Ländern in Europa von einem Rückgang von 10-25 Prozent aus. Der Produktionsrückgang und die weitreichende Einschränkung der Geschäftstätigkeiten überkompensieren die leicht höhere Stromnachfrage bei Haushalten. Diese Entwicklung wird sich finanziell auf die Unternehmen der Energiewirtschaft auswirken. Zudem könnten ausstehende finanzielle Forderungen ausfallen.

In der Folge dürfte der finanzielle Spielraum der Energiewirtschaft kleiner werden, in die Energiewende zu **investieren**. So könnte es in diesem Jahr 2020 erstmals seit den 1980er-Jahren zu einem Rückgang der jährlich neu installierten Solarkapazitäten kommen. Auch die Bemühungen hin zur Stärkung der Elektromobilität könnten einen Rückschlag erleiden, da entsprechende Investitionen in die notwendige Infrastruktur ausbleiben. Für die Energiewirtschaft stellt sich die Frage, welche zusätzlichen

Impulse gegebenenfalls nötig sind, damit die Branche einerseits die Corona-Krise bewältigen und gleichzeitig ihren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.

Kommunikations- und Datennetze

Unverzichtbar für unsere Volkswirtschaft ist die Gewährleistung von störungsfreien **Kommunikationsdiensten**. Hier fällt die Bestandaufnahme ebenfalls erfreulich aus: Die Betreiber von Kommunikations- und Datennetzen monitoren derzeit sehr genau ihre Auslastungen. Die Deutsche Telekom sieht ihr Netz im Moment **gut gerüstet** für die Herausforderungen. Die Bundesnetzagentur steht mit den Netzbetreibern in Kontakt. Ihr sind laut eigenem Bericht vom 25.03.2020 ebenfalls keine Netzüberlastungen durch Corona bekannt. In anderen Ländern, in denen es ausgedehntere Ausgangssperren gibt, erzeugen einige wenige „Freizeitanwendungen“ durchaus eine hohe Netzlast. Unternehmen wie Netflix kommen daher dem Wunsch von EU-Kommissar Thierry Breton nach und drosseln ihre Datenmenge. Diese **Drosselung** entlastet spürbar die Netze. Die Netzbetreiber sind grundsätzlich auch auf größere Verschiebungen der Netzlast vorbereitet.

Sozialen Frieden erhalten

Aus psychologischer Sicht sind Epidemien stark mit Verunsicherung und Angst besetzt, vor allem, weil sie mit gefühltem Kontrollverlust einhergehen. Je länger Einschränkungen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens andauern, desto gezielter wird sich die Politik daher auch um den Erhalt des sozialen Friedens kümmern müssen. Dafür ist vor allem eine **offene Informationspolitik unerlässlich**, die Transparenz und Vertrauen in politische Entscheidungen schafft. Die Mehrheit der Bevölkerung muss schließlich aktiv an der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen mitwirken. In Südkorea beispielsweise finden zweimal täglich zu festen Zeitpunkten Briefings statt, in denen die Regierung über aktuelle Zahlen und ergriffene Maßnahmen informiert. Das Land war bislang insgesamt recht erfolgreich dabei, die Epidemie einzudämmen.

Aktuell reagiert offenbar die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland besonnen und abgewogen auf die Krise, hält die Verhaltensregeln weitgehend ein und akzeptiert die Einschränkungen im Alltag. Inwieweit diese Akzeptanz auch über längere Zeit anhält, muss beobachtet werden. Zudem könnten **soziale Konflikte** (neu) ausbrechen: zwischen Generationen; zwischen Bevölkerungsgruppen, die unterschiedlich von den Folgen des Shutdowns und der Krise betroffen sind; zwischen verschiedenen Einkommensschichten.

Was Hilfsmaßnahmen des Staates betrifft, sind **Verteilungskonflikte** zwischen verschiedenen Anspruchsgruppen in der Gesellschaft denkbar, aber auch zwischen den europäischen Ländern. So sehr Solidarität und Hilfsbereitschaft in kleinräumigen Gemeinschaften (nicht über die Ländergrenzen hinweg) die jetzige Lage charakterisieren, so sehr kann es nach Beendigung der Krise wieder zu einer Auseinandersetzung um die gerechte Verteilung von Kompensationsmaßnahmen und Hilfsangeboten kommen. Diese sozialen Aspekte sollten auch **Bestandteil des Monitoringprozesses** zur Corona-Krise sein.

Neue soziale Normen beobachten und gegebenenfalls fördern

Im Hinblick auf die weiteren wirtschaftlichen Konsequenzen in der mittleren Frist wird es interessant sein zu beobachten, ob die Einschränkungen und die unfreiwillige Selbstgenügsamkeit **Veränderungen der Lebensstile** auslösen, die nach der Krise fortbestehen. Ein gewisser Trend zur Genügsamkeit mag aus dem Blickwinkel der **Nachhaltigkeit** zunächst sogar begrüßenswert erscheinen. Zugleich ist gerade die geschwächte Wirtschaft nach der Krise auf ein Wiederanspringen der Nachfrage

nach Gütern und Dienstleistungen angewiesen. Wirtschaftliche Dynamik ist zudem der Nährboden für Innovation und damit auch zur Lösung der Nachhaltigkeitsfrage.

Bei vergangenen Krisen, wie etwa der BSE-Krise, waren Verhaltensänderungen nur von kurzer Dauer (z.B. die Umstellung auf vegetarische Ernährung). Wenn die Corona-Krise länger anhält, können sich aber auch **neue Routinen und soziale Normen** ausbilden, die sich im Verlauf der Krisenbewältigung Stück für Stück verselbständigen haben. Kommunikative Maßnahmen und weitere Anreize könnten im Sinne des Prinzips der Nachhaltigkeit **wünschenswerte Verhaltensweisen** gegebenenfalls verstärken – zum Beispiel beim Konsum. Solche Programme sollten schon vorbereitet werden, bevor sie nach Ende der Krise in Kraft treten können.

Aktuell haben wir zudem einen großen „Testfall“ für virtuelles Arbeiten. Bei gutem Monitoring können die Sozialpartner daraus für die Gestaltung der Regeln und notwendigen Ausstattungen für Home-Office lernen. Weitere Testfälle betreffen die IT-Sicherheit in verteilten Systemen und über Organisationsgrenzen hinweg.

Handlungsfeld 3: STIMULIEREN

Innovationen fördern und Zukunftsfähigkeit sichern

Die Bewältigung der gegenwärtigen Gesundheits- und Wirtschaftskrise hat höchste Priorität. Allerdings darf dabei die Zukunft nicht aus dem Blick verloren werden. Neben dem Anspruch, ein Krisenmanagement umzusetzen, das möglichst geringe negative Nebenbedingungen entfaltet, sollte daher die Sicherung der Zukunftsfähigkeit unserer Wirtschaft und Gesellschaft – in einem weiterhin friedlich vereinten Europa – das handlungsleitende Ziel der aktuellen Anstrengungen sein.

Daher gilt: **Zukunftsinvestitionen sollten trotz – oder gerade wegen der Krise – nicht (zu lange) auf Eis liegen**. Die Balance zwischen dem Schutz der bestehenden und dem Wandel hin zu zukunftsfähigen wirtschaftlichen Strukturen darf aufgrund der Dringlichkeit des Krisenmanagements nicht unter die Räder geraten.

Wirtschaft rechtzeitig wieder hochfahren und neue Dynamik erzeugen

Das zeitweise Einbremsen ökonomischer Aktivitäten zur Eindämmung der Epidemie ist unausweichlich. Daraus darf allerdings – wie oben ausgeführt – **keine Vollbremsung** der Volkswirtschaft werden und erst recht kein langanhaltender Stillstand. Die Versorgungslage der Bevölkerung und der allgemeine Lebensstandard wären ansonsten dramatisch gefährdet. Es ist kaum möglich, Prognosen über das konkrete Ausmaß der dann anstehenden Verluste an Wirtschaftsleistung und materiellem Lebensstandard abzugeben. Eine lineare Extrapolation aus der Erfahrung üblicher konjunktureller Schwankungen heraus stößt bei disruptiven Veränderungen dieser Größenordnung an ihre Grenzen; kleinere Schwankungen im Ergebnis könnten zudem ohnehin keine handlungsleitende Information liefern.

Wir müssen uns darüber hinaus eingestehen, dass wir **kaum Erfahrung mit dem gezielten Herunter- und wieder Herauffahren** einer hochgradig arbeitsteiligen und vernetzten Wirtschaft haben. Wir wissen wenig über zeitliche Verläufe der Wirkung von eindämmenden und stimulierenden Maßnahmen in solch einer Krisensituation. Die unermessliche Zahl wechselseitiger Abhängigkeiten verschiedener Entwicklungen macht Simulationen und Prognosen zudem praktisch unmöglich. Weiterhin fehlen uns Erkenntnisse über mögliche **Kipppunkte** einer ökonomischen Abwärtsspirale, ab denen ein

geregeltes Hochfahren der Wirtschaft unter Umständen schwerfällt. Daher gilt es, das Krisenmanagement als ein **lernendes System** zu begreifen und sich auf eine **ständige Nachsteuerung** und die Notwendigkeit zu deren **transparenter Kommunikation** einzurichten.

An einem Ziel sollte sich aber auch eine „**Krisenwirtschaft**“ in jedem Fall orientieren: In Abhängigkeit der epidemiologischen Strategie der Regierung, die ihrerseits über wechselseitige Abhängigkeiten eng mit der ökonomischen Entwicklung verknüpft ist, muss die Politik ein **Höchstmaß an Wirtschaftsleistung** ermöglichen. Dieses Ziel ist möglichst nachhaltig zu verwirklichen: Um aus der Wirtschaftskrise herauszukommen und für die nächsten Jahrzehnte die Aussicht auf wirtschaftliche Prosperität zu eröffnen, benötigen wir eine hohe **Dynamik und Innovationskraft**. Wirtschaftliche Dynamik und Innovation sind zudem die zentralen Voraussetzungen zur Konfrontation der großen gesellschaftlichen Herausforderungen, die wir trotz Corona-Krise langfristig lösen müssen. Dazu gehören unter anderem der Klimaschutz und der einschneidende demographische Wandel.

Die Corona-Krise darf daher auch die **Marktwirtschaft** nicht grundsätzlich in Frage stellen. Die Krise erfordert zweifellos erhebliche staatliche Interventionen in den Markt – vermutlich über einen längeren Zeitraum hinweg. Aber auch diese Krisenwirtschaft kann keinesfalls auf die Preissignale des Marktes zur effizienten Allokation von Ressourcen und den Wettbewerb als Innovations- und Wachstumstreiber verzichten. Erst die Anreizwirkung des Wettbewerbs und der Aussicht auf privaten Gewinn schaffen das ökonomische Potenzial, das einen hohen Lebensstandard *und* eine solidarische Gesellschaft ermöglicht. Die Marktwirtschaft zeichnet sich außerdem durch hohe Anpassungsfähigkeit aus. Ihre Anreizmechanismen sorgen dafür, dass aus Widerständen Lösungen werden.

Aus vergangenen Krisen lernen und an Zukunftsprojekten festhalten

Deutschland bringt als Innovationsstandort mit gut ausgebildeten Fachkräften, erfolgreichen Konzernen und Hidden Champions, seinen Stärken in der Business-IT und seinem Know-how bei Schlüsseltechnologien gute Voraussetzungen mit, um Zukunftsherausforderungen wie die digitale Transformation erfolgreich zu bewältigen. Deutschland ist Weltmarktführer beim Engineering und bei der Produktion von komplexen Produkten in höchster Qualität. In der Plattformökonomie müssen Produkte jedoch immer stärker digital veredelt und erweitert werden, um durch individualisierte Services international konkurrenzfähig zu bleiben. Das erfordert neue Kooperationsmodelle und offene Unternehmensnetzwerke

Umso wichtiger ist es, dass wir trotz oder gerade wegen der Corona-Pandemie und der durch sie ausgelösten Rezession mit Nachdruck an den innovationspolitischen **Zukunftsprojekten festhalten**, um möglichst stark aus der Krise hervorzugehen. So hat die Finanzkrise 2008/09 eindrucksvoll gezeigt, wie wertvoll Europas und gerade Deutschlands industrieller Kern ist. Ein hochspezialisierter, exzellenter Mittelstand und die Leitkonzerne von Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau bis Pharma und Chemischer Industrie sind Stabilitätsanker.

Die von acatech angestoßenen Zukunftsprojekte Industrie 4.0, Smart Service Welt und Autonome Systeme / Lernende Systeme verfolgen das Ziel, das Wissen verschiedener Industrien und Dienstleistungsbereiche zu bündeln, vorwettbewerbliche Zusammenarbeit zu fördern, **Orientierung** über konkrete Anwendungsfälle (Use Cases), Beispiele guter Praxis (Best Practices) und Leitlinien zu bieten und **konkrete Gestaltungsoptionen** an Politik und Gesellschaft zu richten. Staatliche Innovations- und Förderprogramme können zudem krisenhafte Zeiträume überbrücken und als zusätzliche Stimuli für Investitionen und Forschung und Innovation in der privaten Wirtschaft dienen.

Industrie 4.0 liefert eine Vision für die Zukunft der Wertschöpfung, die dem Label Made in Germany in Zeiten der digitalen Transformation erneut Glanz verleihen kann. Diese Vision steht für ein **qualitatives Wachstum** nach dem Modell der sozialen Marktwirtschaft. Wir sind für viele Länder begehrte

Kooperationspartner. Mit den Perspektiven der Smart Service Welt können wir eine nachhaltige Wirtschaftspolitik entwickeln, die eine Aufbruchsstimmung in Richtung digitale Geschäftsmodellinnovation und Plattformökonomie erzeugt. Die Plattform Lernende Systeme bündelt Kompetenzen im Bereich der **künstlichen Intelligenz**, vernetzt in die Gesellschaft und begleitet Deutschlands Weg in die internationale Spitzengruppe bei Technologie und Anwendungen. Zusammen mit der von der Bundesregierung eingerichteten Nationalen Plattform **Mobilität** der Zukunft zeigen diese Initiativen, dass wir in Deutschland durchaus bereits die richtigen Zukunftsthemen im Schulterschluss von Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik angehen. Ein weiteres relevantes Thema ist die Biotechnologie.

Bei der konsequenten Umsetzung der Zukunftsprojekte dürfen wir nicht weniger **entschlossen** sein. Gefragt sind Pioniergeist und der Wille, Veränderung zu gestalten. Vorreiter, die den Wandel als Chance nutzen, sind dabei von grundlegender Bedeutung.

Aus der Not eine Tugend machen und in Qualitätssprünge investieren

In der Krise müssen Unternehmen, Behörden, Forschungseinrichtungen, Schulen und Hochschulen ihre Arbeitsabläufe teils völlig neu organisieren. Während in vielen Fällen Improvisation das Gebot der Stunde ist, werden sich vielfach auch Gelegenheiten bieten, in **Qualitätssprünge** zu investieren – zum Beispiel beim E-Learning oder der technischen Ausstattung für mobiles Arbeiten. Die Produktivitätsschübe, die diese Investitionen auslösen, entfalten über die Zeit der Krise hinaus positive Wirkung.

Beschäftigte im Home-Office, die ihrer regulären Tätigkeit derzeit nur eingeschränkt nachkommen können, sollten freie Zeit für **Weiterbildungsmaßnahmen** nutzen können. Die Deutsche Telekom beispielsweise nutzt in Zusammenarbeit mit dem Sozialpartner kurzfristig alle Möglichkeiten, für sämtliche Beschäftigte schnell weitere Lernangebote und Hilfestellungen zur Verfügung zu stellen. Diese Maßnahme beinhaltet unter anderem die Digitalisierung von geplanten On-Site Trainings (wie zum Beispiel agile Ausbildungen, die kurzfristig umgestellt wurden). Außerdem schaltet das Unternehmen kurzfristig zusätzliche Zugänge zu Online-Lernangeboten wie Percipio und Coursera frei.

Zur Förderung lebenslangen Lernens nutzen viele größere Unternehmen bereits seit Längerem erfolgreich unternehmenseigene Lernplattformen. Gerade jetzt profitieren sie besonders von diesen Lösungen. Einige Best-Practice-Beispiele enthält ein kürzlich erschienener [Bericht](#) des acatech HR-Kreises.

Um flächendeckend den Menschen Zugang zu solchen Angeboten zu ermöglichen, könnte der Staat **Bildungsgutscheine** ausgeben, die insbesondere für Online-Kurse eingesetzt werden können.

Medizinische Forschung stärken

Neben der Infektionsforschung sollte die Politik frühzeitig die gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für groß angelegte **epidemiologische** Studien schaffen, um Ausbrüche von Pandemien noch besser verstehen und diesen in Zukunft präziser begegnen zu können. Dabei sollten sich Forschung und Forschungsförderung nicht allein auf **Viren** als Krankheitserreger konzentrieren, sondern auch auf **bakteriell** verursachte Krankheiten. Die Antibiotika-Forschung spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle.

Die Erforschung und Entwicklung von antiviralen Medikamenten kosten pro Medikament mehrere Milliarden Euro. Die forschende Pharmaindustrie setzt diese Mittel nur ein, wenn auch ein hinreichend großer Markt zu erwarten ist. Entsprechende Prognosen sind häufig schwierig. Die Intensivierung der Forschung macht deshalb den „**markunabhängigen**“ Einsatz von Mitteln in einer Größenordnung von mehreren Milliarden Euro notwendig. Diese Anstrengungen zur Medikamentenentwicklung sind

nur im internationalen **Verbund** möglich. Ein Vorbild für die europäische Organisation eines derartigen Verbunds könnte die europäische Raumfahrtforschung sein.

Deutschland sollte dabei nicht nur in konkrete Wirkstoffentwicklungsprojekte investieren, sondern auch in eine **digitale** und reale Infrastruktur, die die Entwicklung von Wirkstoffen beschleunigt und Echtzeit-Präzisionsmedizin ermöglicht. Voraussetzungen hierfür sind die Qualifizierung von Wissenschaftlern im Bereich KI und Data-Science, die Errichtung von Spitzenclustern im Bereich der „Digital Life Sciences“ und die konsequente Förderung relevanter „Enabling Technologies“. Dazu gehören molekulare Diagnostik, Omics-Technologieplattformen (Genomics, Transcriptomics, Proteomics etc.) und KI in der Wirkstoffentwicklung.

Gerade die Methoden der **Künstlichen Intelligenz** werden entscheidend zur **Beschleunigung der Wirkstoffentwicklung** beitragen können. Kürzlich gelang es Forschern am MIT – Massachusetts Institute of Technology, mittels Deep Learning eine Datenbank von mehr als 100 Millionen Molekülstrukturen auf antibakterielle Moleküle zu durchkämmen. Im Labor wird dann die Wirksamkeit der potenziellen Antibiotika getestet.

Digitale Technologien sollten auch zur unmittelbaren **Versorgung** von Patientinnen und Patienten zum Einsatz kommen (z.B. Chatbots und Symptom-Checker in der Diagnostik, Wearables zur Begleitung von Patientinnen und Patienten im häuslichen Umfeld). Viele Produkte und Lösungen sind bereits einsatzbereit. Sie entsprechen dem Medizinproduktegesetz und den gängigen Datenschutzanforderungen. Daten sollten auch noch vermehrt für die Versorgungsforschung nutzbar gemacht werden.

Startups und gründungsaffine Forschungsgruppen sind wichtiger Bestandteil innovativer **Ökosysteme** im Bereich der **Digital Life Sciences**. Neben langfristigen Finanzierungsmöglichkeiten sowie inhaltlichen Unterstützungsangeboten (z.B. Technologieplattformen, Laborinfrastruktur und Experten) sind sie vor allem auf zielgerichtete Vernetzungsprogramme angewiesen. Innovationen in der Mikrobiom-Diagnostik entstehen zum Beispiel an der Schnittstelle von Physik (Grundlagentechnologie), Raumfahrttechnologie (Anlagenbau), Mikrobiologie (Mikrobiomexpertise) und Bioinformatik (Datenauswertung).

Hightech-Startupszene gut durch die Krise bringen

Vor wenigen Wochen sorgten Gerüchte über einen möglichen Verkauf der Tübinger Curevac AG in die USA für Aufregung. Das im Jahr 2000 gegründete Biopharma-Unternehmen arbeitet derzeit an einem Corona-Impfstoff. Medienberichten zufolge soll US-Präsident Trump versucht haben, Wissenschaftler des Unternehmens mit viel Geld in die USA zu locken und seinem Land einen **exklusiven Zugang zu dem Impfstoff** zu verschaffen. Curevac wies die Gerüchte über einen Verkauf zurück. Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier kommentierte die Berichterstattung mit den Worten: „Deutschland steht nicht zum Verkauf“. Wenn es um wichtige Infrastruktur und nationale und europäische Interessen gehe, werde die Bundesregierung notfalls auch handeln.

Der Fall Curevac hat ein Schlaglicht auf eine Szene geworfen, die bislang häufig im medialen Schatten großer Unternehmen stand, für den Innovationsstandort aber eine Schlüsselrolle spielt: **Deeptech-Startups**, also Startups, deren Geschäftsmodelle auf Spitzentechnologien und langjähriger Forschung beruhen. Dazu gehören nicht nur Unternehmen aus dem Life Science-Sektor, sondern auch in Bereichen wie Robotik, 3-D-Druck, moderne Werkstoffe, Photonik oder Quantentechnologien. Diese Unternehmen sind wichtige Innovationspartner auch für etablierte Unternehmen.

Die europäische Startupszene leidet im Vergleich zu den USA und Asien an einem Mangel an **Wagniskapital** vor allem für die Wachstumsphase dieser Unternehmen. Die deutsche Volkswirtschaft würde enorm an Innovationskraft verlieren, wenn ausgerechnet Deeptech-Unternehmen, die gerade

dabei sind, richtig „abzuheben“, im Zuge der Krise insolvent gingen oder von ausländischen Investoren übernommen würden.

Von ausländischen Wagniskapitalfonds mitfinanzierte Startups werden laut einer aktuellen Studie der TU München mit *doppelt* so hoher Wahrscheinlichkeit später auch ins Ausland verkauft oder gehen im Ausland an die Börse. Deshalb hat acatech im vergangenen Jahr gemeinsam mit der KfW und der Deutschen Börse Vorschläge erarbeitet, wie sich die inländische Wagniskapitalszene stärken ließe. Weitere Empfehlungen bezogen sich auf die Bereitstellung „geduldigen Kapitals“. Die Bundesregierung hat vor Corona an einem umfangreichen Maßnahmenpaket dazu gearbeitet. Die Umsetzung dieses Vorhabens sollte sie unbedingt weiterverfolgen: Das **Maßnahmenpaket zur Stärkung der Wachstumsfinanzierung** in Deutschland sollte Teil des Schuttschirms für Startups werden (s. Handlungsfeld 1).

Startups finanzieren ihr Wachstum aber nicht nur über Risikokapital, sondern auch aus eigenen Umsätzen (sogenannte **Innenfinanzierung**). Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass vor der Finanzkrise 2008 mehr als 85 Prozent der Tech-Startups in Deutschland bereits in frühen Jahren Umsätze erzielten. Als in der Krise Aufträge ausblieben, mussten sie verstärkt auf externe Finanzierungsquellen ausweichen. Wagniskapital konnte den Verlust an Mitteln zur Innenfinanzierung aber nicht kompensieren. In der Folge führten Unternehmen ihre Investitionen zurück und legten Innovationsprojekte auf Eis. Forschungsintensive Startups reduzierten ihre Investitionen sogar deutlich stärker als weniger innovative Startups. Zusätzlich zur Mobilisierung von Wagniskapital sollte der **Staat** deshalb gerade jetzt die **Nachfrage nach den Produkten und Diensten** innovativer Startups ankurbeln – vor allem dadurch, dass er selbst solche Produkte und Dienste nachfragt. Zudem könnten staatliche Förderprogramme noch stärker die Vernetzung und **Zusammenarbeit von Startups mit etablierten Unternehmen unterstützen**. Ein gutes Beispiel aus dem Gesundheitsbereich sind die „Industrie-in-Klinik“-Plattformen, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert.

Resilienz von Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Kritische Infrastrukturen und eine steigende Zahl von Extremereignissen machen unsere **Gesellschaft zunehmend verwundbar**. Die wachsende Vernetzung lebenswichtiger Strukturen hat zur Folge, dass schon **kleine Störungen gravierende Auswirkungen** auf das Gesamtsystem haben können. Vor allem kritische Infrastrukturen wie Energie-/Wasserversorgung, Transport und Verkehr, Informationstechnik/Telekommunikation, Lebensmittel/Ernährung und medizinische Versorgung sind besonders schützenswerte Bereiche einer modernen Gesellschaft (s. Handlungsfeld 2).

Es ist daher notwendig, künftig stärker in den Ausbau resilienter Systeme sowie soziale Vor- und Fürsorgeeinrichtungen zu investieren, um für systemische Risiken besser gewappnet zu sein. Dabei erfasst der Begriff der **Resilienz** die Fähigkeit, die Funktion eines Systems auch bei unerwarteten Störungen zuverlässig aufrechtzuerhalten oder möglichst rasch in einen funktionsfähigen Zustand zurückzuführen. Resiliente Gesellschaften sind in der Lage, die menschlichen, ökonomischen und ökologischen Schäden, die durch widrige Ereignisse verursacht werden, so gering wie irgend möglich zu halten. Sie schaffen das, indem sie sich flexibel aller denk- und durchführbaren Lösung bedienen: Technologien, gesellschaftlicher Werkzeuge wie Bildung oder Dialog auf Augenhöhe mit der Bevölkerung sowie ökonomischer Anreize.

Fördermaßnahmen in dieser Richtung sollten Resilienz als **ganzheitliches Konzept** zur Minimierung schädlicher Auswirkungen widriger Ereignisse auf unsere Gesellschaft stärken. Zudem werden Metriken und Indikatoren zur Bewertung von Verwundbarkeit und Resilienz benötigt sowie Methoden zur Modellierung und Simulation komplexer soziotechnischer Systeme. Weitere wichtige Elemente sind die Erforschung, Entwicklung und Umsetzung resilienter Designs und resilienter Konstruktionsweisen für kritische Infrastrukturen (Resilience Engineering), Strategien zur nachhaltigen Stärkung der

Eigenverantwortlichkeit von Bürgerinnen und Bürgern im Angesicht widriger Ereignisse und Anreize für Unternehmen, ihre Resilienz zu erhöhen. Relevant ist zudem die Sicherheitsforschung.

Auch **digitale Technologien** leisten einen Beitrag zur Stärkung der Resilienz von Unternehmen, Behörden und anderen Institutionen. Sie können nicht nur helfen, die aktuelle Krise zu überwinden. Sie machen auch für die Zukunft **stärker**. acatech wird in nächster Zeit einige Beispiele dazu vorstellen.

Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft müssen **an einem Strang ziehen**, um die Corona-Krise zu bewältigen, unsere Volkswirtschaft am Laufen zu halten und damit auch in schwierigen Zeiten unsere Lebensgrundlage zu sichern. Auch wir als acatech werden dazu unseren Beitrag leisten.

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften ist die von Bund und Ländern geförderte nationale Akademie und Stimme der Technikwissenschaften im In- und Ausland. Wir beraten Politik und Gesellschaft in technikwissenschaftlichen und technologiepolitischen Zukunftsfragen. Unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten erfüllen wir unseren Beratungsauftrag unabhängig, faktenbasiert und gemeinwohlorientiert.

www.acatech.de

LEITUNG

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung/acatech

Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl, Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ/acatech

MITWIRKENDE

Prof. Dr. Dr. Ann-Kristin Achleitner, Technische Universität München/acatech

Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel, Universität Göttingen

Prof. Dr. Roland Döhrn, RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung

Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, ehem. Charité Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. Hans-Georg Frede, Universität Gießen/acatech

Prof. Dr. Tilman Grune, Deutsches Institut für Ernährungsforschung

Dr. Thomas Lange, acatech

Dr. Markus Müschenich, Flying Health

Prof. Dr. Ortwin Renn, IASS Potsdam/acatech

Prof. Dr. Herrmann Requardt, acatech

Prof. Dr. Dieter Spath, acatech

Dr. Derk Swider, E.ON

Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML/acatech

Dr. Johannes Winter, acatech

KOORDINATION UND REDAKTION

Dr. Thomas Lange, acatech

ANSPRECHPARTNER

Dr. Thomas Lange

Leiter Themenschwerpunkt Volkswirtschaft, Bildung und Arbeit

lange@acatech.de

M +49(0)172/ 1 44 58 49

Christoph Uhlhaas

Leiter Kommunikation

uhlhaas@acatech.de

M +49(0)172/ 1 44 58 52

acatech – DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Geschäftsstelle | Karolinenplatz 4 | 80333 München

www.acatech.de | www.twitter.com/acatech_de

Titelbild: narvikk/istockphoto.com

