

## **Editorial**

### **Sozial gerechte Wege aus der Klimakrise**

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts folgte auf die schwere Finanzkrise die nicht minder tiefgreifende Covid-Krise. Diese Krisen sind offenbar Ausdruck eines dysfunktionalen Systems; sie sind auch Resultat der Art und Weise, wie wir produzieren und konsumieren, und des Lebensstils den die Menschen in den westlichen Industrienationen führen. Die wohl größte aktuelle Bedrohung für die Menschheit ist die ökologische Krise. Sie bildet den Kulminationspunkt des systemischen ökologischen Kollapses, verursacht durch das massive Überstrapazieren ökologischer Grenzen und die Ausbeutung von Mensch, Tier und Natur (Steffen et al. 2015; Rockström et al. 2009). Die Klimakrise ist allerdings nur die prominenteste der aktuellen ökologischen Krisen. Auch die zunehmende Bodenversiegelung und ein sich rapide verschärfender Biodiversitätsverlust bedrohen die Lebensqualität und die gesellschaftliche Stabilität. Denn der Verlust von ökologischen Ressourcen und die Zunahme von Umweltkatastrophen führen zu einer Verknappung der lebensnotwendigen Grundgüter. Die Folge sind Hungersnöte, Obdachlosigkeit, Flucht und Kriege um die stetig schwindenden natürlichen Ressourcen.

Nicht nur auf Grund der menschlichen Katastrophen, die drohen, wenn planetare Kippunkte überschritten werden, sondern auch auf Grund der Lösungen, die zur Abwendung nötig sind, ist die ökologische Krise zugleich eine soziale Frage. Gegen die Klimakatastrophe anzukämpfen verlangt nicht weniger als das schnelle Überwinden der fossilen energetischen Basis unserer Produktions- und Lebensweisen und damit eine Umstellung der Art und Weise, wie wir arbeiten, produzieren, konsumieren, wohnen und unsere Freizeit gestalten. Ökologische Krisen sind deshalb in ihrem Kern nicht rein technische, naturwissenschaftliche oder ökonomische Herausforderungen, sondern eine zutiefst soziale Gestaltungsaufgabe. Soziale Aspekte wie Ungleichheits- und Verteilungsfragen müssen ins Zentrum der Debatten um eine sozial-ökologische Transformation gestellt werden.

Am Beispiel der Klimakrise skizzieren wir, welche Transformation notwendig ist, um die Klimakatastrophe zu verhindern und der Menschheit ein gutes Leben zu ermöglichen. Dabei deutet die aktuelle Klimaforschung bereits an, dass eine Orientierung an einer maximalen globalen Klimaerwärmung jenseits von 1,5 Grad desaströsere Folgen haben würde als bislang prognostiziert. Zugleich wird bei aktuellem Emissionsniveau das verbleibende Treibhausgasbudget zur Begrenzung

der Klimaerhitzung auf maximal 1,5 Grad in weniger als sieben Jahren aufgebraucht sein (MCC 2021). Die Transformation zur Klimaneutralität muss also rasch und konsequent erfolgen. Das Forschungskonsortium des Climate Action Trackers weist in seinen Analysen allerdings darauf hin, dass die bisherigen politischen Anstrengungen in der Klimapolitik nicht ausreichen, um die Pariser Klimaziele zu erfüllen (Climate Action Tracker 2021). Ende April 2021 einigten sich das Europäische Parlament und die EU-Staaten auf eine Verschärfung der Klimaziele für 2030. Die Reduktion der Treibhausgase soll nun 55% anstelle von 40% gegenüber dem Wert von 1990 betragen, um Europa bis 2050 zur Klimaneutralität zu führen. Doch auch das nachgebesserte Ziel ist unzureichend, um das Pariser Abkommen tatsächlich einhalten zu können (Europäische Kommission 2021; WWF 2021).

Österreichs Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, das Land bis spätestens 2040 klimaneutral zu machen (Österreichische Bundesregierung 2020). Ob dies mit der Einhaltung der Paris-Ziele vereinbar ist und das verbleibende Treibhausgasbudget nicht überschreitet, hängt davon ab, welcher Pfad der Emissionsreduktion bis 2040 gewählt wird. Aktuell gibt es noch keine Studien oder politischen Initiativen dazu, wie eine verwerfungsfreie Transformation aussehen könnte, oder welche Veränderungen in den jeweiligen Sektoren, Einkommensgruppen und Infrastrukturen nötig sind. Vorbild könnte ein für Deutschland berechnetes Szenario sein, das unter Berücksichtigung der technischen und planerischen Möglichkeiten eine realistische Verteilung des verbleibenden Emissionsbudgets zeigt. Die AutorInnen kommen zu dem Schluss, dass Deutschland bei einem linearen Pfad spätestens 2032 klimaneutral sein müsste, bei einer zunächst kräftigeren Reduktion könnte das Emissionsbudget bis 2035 ausreichen (Kobiela et al. 2020). Hierzu ist es nötig, die Emissionen jährlich um 60-70 Millionen Tonnen zu reduzieren - dies entspricht ziemlich genau dem 2020 durch die Corona-Krise in Deutschland verursachten Rückgang und illustriert die Größenordnung der notwendigen Transformation (Poetschke 2021).

Eine rasche und zunächst kräftigere Umsetzung der heute bekannten Maßnahmen hat den Vorteil, dass Notabschaltungen klimaschädlicher Prozesse verhindert werden, weil noch Emissionsbudget und Zeit bleibt, Technologien für Prozesse zu entwickeln, für die es bislang noch keine – oder nur technologisch und wirtschaftlich ineffiziente – technische oder soziale Lösungen gibt. Beispielsweise könnte so vermieden werden, dass die Eisenverhüttung von heute auf morgen abgeschaltet werden muss, bevor CO<sub>2</sub>-neutrale Produktionsprozesse etabliert sind, oder dass Interkontinentalflüge gänzlich eingestellt werden müssen, solange keine klimaneutrale Lösung für den Flugverkehr entwickelt ist.

Indem man heute die Inbetriebnahme fossiler Infrastruktur und Verbrennungsgeräte verbietet, gewinnt man Zeit. Beispielsweise um die eingebauten Öl- und Gasheizungen durch klimafreundliche Alternativen zu ersetzen, bevor das Emissionsbudget aufgebraucht ist und man im Kalten sitzt.

Das Ende April verkündete Urteil des deutschen Bundesverfassungsgerichts befindetet, dass eine zu langsame Reduktion der Emissionen die Freiheitsrechte der nach 2030 lebenden Personen unverhältnismäßig einschränken würde (Bundesverfassungsgericht 2021). Denn je zaghafter heute mit den Emissionsreduktionen begonnen wird, umso umfangreicher müssen sie ab 2030 ausfallen. In der Abwägung heutiger und zukünftiger Freiheiten sei der Gesetzgeber dazu verpflichtet, Reduktionskorridore und Maßnahmen zu bestimmen, die die Emissionsreduktionen und die Auswirkungen auf die Lebensgestaltung fair verteilen. Einige notwendige Maßnahmen, wie ein Verbot von Kurzstreckenflügen und der Zulassung von Autos mit Verbrennungsmotor, autofreie Städte und ein Stopp des Neubaus auf der grünen Wiese, erscheinen heute radikal. Im Vergleich zu den Schritten, die ohne solche Maßnahmen nötig sein werden, sind sie milder. Ansonsten notwendige, drastische Maßnahmen wären nämlich zum Beispiel ein vollständiges Pkw-Fahrverbot auch auf dem Land, ein Verbot des Betriebs jeglicher fossiler Heizungen oder eine tägliche Kontingentierung des Stromverbrauchs.

### **Strategien für Österreichs Klimaneutralität**

Für Österreich bedeutet das, dass nur das Treibhausbudget für die 1,5-Grad-Grenze verbraucht werden darf. Dies heißt, dass bis zur Klimaneutralität nur noch 700 Megatonnen Treibhausgasemissionen emittiert werden dürfen. Aktuell emittiert Österreich ca. 80 Megatonnen im Jahr. Ende 2019 reichte die österreichische Bundesregierung ihren nationalen Energie- und Klimaplan bei der EU-Kommission ein. Mit einer Treibhausgas-Reduktion von nur 36% bis 2030 (gegenüber 2005) bleibt der Plan hinter dem nötigen, möglichen und sozial gerechten Reduktionspfad zurück. Der geplante Entwurf des österreichischen Klimagesetzes soll strengere Vorgaben enthalten und eine Nachbesserung, um das im Regierungsprogramm festgehaltene Ziel der Klimaneutralität Österreichs bis 2040 zu erreichen. Bei linearer Reduktion wäre nach aktuellen Berechnungen eine Reduktion um mindestens –64% gegenüber 2005 nötig (Kirchengast und Steininger 2020). Was dies genau für jeden Sektor bedeutet und welche Maßnahmen nötig sind, dazu gibt es aktuell noch kein Szenario für Österreich.

Aber damit Klimaneutralität in Österreich gelingt, braucht es drei Strategien:

1. Der Ausstoß von Treibhausgasemissionen muss rasch und vollständig beendet werden. Wichtig ist jedoch, dass es nicht nur um den Ausstoß von CO<sub>2</sub> geht, die anderen Treibhausgase (Methan, Distickstoffoxid, F-Gase) sind ebenso relevant und müssen gleichfalls auf null gebracht werden. Die Entwicklung neuer Prozesstechnik insbesondere in der Industrie und der intensive Ausbau der erneuerbaren Energien sind dafür nötig. Selbst das ambitionierteste Ausbauszenario der erneuerbaren Energien im österreichischen Zielpfadrechner zeigt allerdings, dass damit bis 2050 nur etwa die Hälfte des aktuellen Primärenergiebedarfs Österreichs bereitgestellt werden könnte (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2021).
2. Damit der Energiebedarf mit dem erzeugten Volumen an erneuerbaren Energien gedeckt werden kann und die Menschen mit hinreichend Energie versorgt werden können, ist es nötig, auch die Energienachfrage so weit zu reduzieren, dass diese dem Angebot an erneuerbaren Energien entspricht. Das französische Forschungsinstitut négaWatt Association entwickelt derzeit für die europäischen Länder Szenarien, wie passende Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen aussehen können (négaWatt 2021). *Energieeffizienz* hat zum Ziel, pro Energie-Input mehr Output zu erlangen; *Energiesuffizienz* hat zum Ziel, den Energieverbrauch insgesamt zu senken, indem vor allem die Produktion und der Konsum von energieintensiven Gütern und Dienstleistungen reduziert werden. Energieeffizienzmaßnahmen haben sich bislang in der politischen Praxis etabliert, sind jedoch alleine nicht hinreichend, da die effektive Energiereduktion vieler Effizienzmaßnahmen durch erhöhte Produktion und Mehrkonsum abgeschwächt oder annulliert wird (Rebound-Effekte) (Kern et al. 2021). Seit Anfang 2021 beschäftigt sich deswegen eine Forschungsgruppe im deutschsprachigen Raum mit der Frage, wie Suffizienzmaßnahmen gelingen und welchen Beitrag sie zur Klimaneutralität leisten können (EnSu 2021). Gerade aus sozialpolitischer Perspektive hat Suffizienzpolitik großes Potential, weil sie eine fairere Verteilung von Ressourcen, Energie und Emissionen impliziert (Bohnenberger 2020). So hat sich etwa die durchschnittliche Wohnfläche pro Person in Österreich seit 2004 um 4,3 Quadratmeter vergrößert - mit den entsprechenden Folgen für Strom- und Heizbedarf, Pendelverkehr und Bodenversiegelung. Eine gerechtere Verteilung des bestehenden Wohnraums kann den Druck auf den Neubau senken und damit zum Klimaschutz beitragen.

3. Für den Schutz des Klimas nicht unbedeutend sind auch die Treibhausgasenken, wie Wälder und Moore. In ihrem Klimaziel für 2030 spricht die EU den natürlichen Senken allerdings nur einen potentiellen Beitrag von 2,2 Prozentpunkten zu. Auf natürliche Senken sollte man also auf kurze Sicht nicht über Gebühr setzen – insbesondere, weil Senken durch die aktuelle Klimaerhitzung auch schnell zu weiteren Treibern der Klimaerhitzung werden können (Stichwort: Waldbrände). Der Schutz bestehender CO<sub>2</sub>-Senken bleibt für den Klimaschutz dennoch weiterhin wichtig. Eine entsprechende Landnutzung muss zusammen mit der Transformation der Landwirtschaft gedacht werden – aktuell verursacht die österreichische Landwirtschaft jedoch noch mehr Treibhausgasemissionen, als durch Wälder eingespart werden (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2021). Eine Reduktion der Tierhaltung und eine Umwandlung von Flächen zur Futtermittelproduktion in Waldflächen bindet Treibhausgasemissionen. Neben der lokalen Transformation zur klimafreundlichen Landnutzung braucht es internationale Bemühungen, die sich auch in einer umwelt- und menschenrechtskonformen Handelspolitik widerspiegeln.

Um die schlimmsten Auswirkungen der Klimakrise zu verhindern und rechtzeitig klimaneutral zu werden, bedarf es einer großen politischen Kraftanstrengung und eines umfassenden wirtschaftspolitischen Programms. Ein solches Programm muss Klimapolitik zum Querschnittsthema machen, sodass Klimaschutz in neue Politikfelder wie die Forschungs-, Industrie-, Arbeitsmarkt-, Sozial-, Bildungs- und Regionalpolitik Einzug hält. Dafür müssen sowohl die Konsum- und die Produktionsweise als auch die Mechanismen der sozioökonomischen Systemstabilisierung umstrukturiert werden.

### **Klimaneutrales Leben ermöglichen und Luxusemissionen eindämmen**

In der Vergangenheit versuchte man Klimaschutz vorwiegend durch eine Änderung der individuellen Konsummuster zu erreichen. Zwar hat der Individualkonsum einen großen Einfluss, aber die Selbstbestimmung der Konsumierenden ist durch die Produktoptionen eingeschränkt, die die Unternehmen entwerfen und bereitstellen. Es ist für Einzelne unmöglich, sich bei jeder Kaufentscheidung über alle Aspekte der Umweltverträglichkeit in den Herstellungsprozessen zu informieren. Und es gibt viele Unternehmen, die die Nachhaltigkeitswende in der Produktentwicklung verschlafen haben oder die versuchen, eine

gesetzliche Umsetzung des Wunsches von Konsumierenden nach sozial und ökologisch gerechten Lieferketten hinauszuzögern. Das führt zu Marktversagen, da der Staat für die sozialen und ökologischen Kosten aufkommen muss, während die Unternehmen von dieser Kostenverlagerung profitieren. Nachhaltige Konsummuster werden möglich, indem umweltschädliche Lösungen komplizierter, teurer und langsamer gemacht werden als umweltfreundliche. Dazu braucht es eine entsprechende Angebotspolitik mit Preisen, die die sozial-ökologische Wahrheit sagen. Und es ist wichtig, dass der Staat durch seine Beschaffungspolitik, durch die gesetzliche Regulierung von Arbeitsrechten sowie Produktions- und Umweltstandards festlegt, welche Güter und Dienstleistungen wie produziert und erbracht werden. Außerdem ging es in der Debatte um nachhaltigen Konsum bisher meist um die durchschnittlichen Konsumierenden, dabei spielen sozioökonomische Ungleichheiten eine zentrale Rolle in der Frage, wie eine effektive Veränderung der Konsummuster gelingen kann. Die Frage des Konsums ist daher an beiden Enden der Einkommensverteilung relevant.

Auf der einen Seite der Einkommensverteilung stellt sich die Frage, wie ein gutes, klimaneutrales Leben auch mit kleinem Geldbeutel ermöglicht werden kann. Ein Blick auf das Emissionsniveau des untersten Einkommensdezils Österreichs illustriert, dass sich allein die Ausgaben für Grundbedürfnisse auf knapp zehn Tonnen Emissionen pro Jahr und Haushalt belaufen (Frascati 2020). Wie gelingt es, diese Grundbedürfnisse klimaneutral zu decken, und was sind in Österreich die Big Points, die es schwierig machen, mit kleinem Budget klimaneutral zu leben? Falsche Subventionierungen klimaschädlicher Produkte (Kletzan-Slamanig und Köppl 2016), die die Preise von Gütern zulasten klimafreundlicher Lösungen verzerren, und fehlende Entscheidungsmacht einkommensarmer Haushalte über Klimaschutzmaßnahmen verstärken sogenannte „subsistence emissions“.

Im Bereich Wohnen und Bauen führt beispielsweise das Mietende-Vermietende-Dilemma dazu, dass Wärmedämmungen nicht umgesetzt werden. Einkommensschwache oder ältere Menschen erhalten eher keine Kredite für eine energetische Sanierung des Eigenheims. Bei steigender Miete können sich viele ältere Mietende, wenn sie auf den privaten Mietmarkt angewiesen sind, einen Umzug in eine kleinere, altersgerechte Wohnung nicht leisten, da Neumieten – selbst bei geringerer Wohnfläche – den bisherigen Mietzins übersteigen. Dies führt zu einem steigenden Wohnflächenverbrauch gerade bei älteren Personengruppen bei gleichzeitigem Wohnraummangel für einkommensschwache Haushalte und umweltschädlichem Neubaubedarf. Lebensphasenorientierte Wohnraumplanung durch Wohnungstausch, wie sie beispielsweise Wiener Wohnen anbietet, ist insofern nicht nur eine Lö-

sung für eine adäquate Versorgung mit Wohnraum, sondern ebenso ein Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz.

Klimafreundliche Optionen zu ermöglichen brauchen auch entsprechende Institutionen: Wenn die passenden Infrastrukturen wie öffentlicher Verkehr, Fuß- und Radwege, Reparaturwerkstätten oder öffentliche Parks fehlen, dann wollen Menschen für ein gutes Leben ein Auto, günstige Wegwerfprodukte und ein Eigenheim mit Garten. Der Mobilitätswissenschaftler Mattioli zeigt, wie das Auto in westlichen Gesellschaften durch strukturelle Prozesse zum notwendigen Produkt zur Deckung von Grundbedürfnissen gemacht wurde (Mattioli et al. 2020). Gerade im ländlichen Raum gilt diese institutionalisierte Abhängigkeit noch immer. Sie befeuert nicht nur die Klimakrise, sondern führt auch zur Mobilitätsarmut all derjenigen, die sich Führerschein und Auto nicht leisten können oder aus gesundheitlichen oder Altersgründen nicht Auto fahren können.

Diese Institutionalisierung der Unnachhaltigkeit kann aber auch umgekehrt und in eine Etablierung von Strukturen für ein klimafreundliches Leben transformiert werden. Der Umbau der Infrastrukturen reicht dabei von den strukturellen Infrastrukturen (z.B. Mobilitätssysteme) über die institutionellen Infrastrukturen (z.B. Forschungsförderung oder Anreizsysteme) bis hin zu den mentalen Infrastrukturen (z.B. Anspruchsdanken auf kostenloses Parken im öffentlichen Raum). In all diesen Bereichen kann und muss der öffentliche Sektor einen wichtigen Beitrag zu deren Weiterentwicklung in Richtung Klimaneutralität spielen. So kann der öffentliche Sektor mit seinen Infrastrukturen die Grundlage eines guten und klimaneutralen Lebens wesentlich absichern, sei es über die Raumordnung, öffentliche Verkehrsmittel, konsumfreien öffentlichen Raum wie Plätze oder Parkanlagen etc. (Novy 2016). Gerade vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie können gezielte Investitionen in grüne Infrastrukturen als Chance genutzt werden, die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen und die Basis für eine nachhaltige Entwicklung der Zukunft zu schaffen (Dullien et al. 2021; Engström et al. 2020).

Auf der anderen Seite der Einkommensverteilung stellt sich die Frage, wie Luxusemissionen eingedämmt werden können. Sie entstehen durch klimaschädliche Ausgaben und Verhaltensweisen, die nicht notwendig sind, um ein gutes Leben zu führen, die jedoch bequemer, subventioniert oder schneller sind. Dies umfasst Konsum zur Statussicherung, wie teure Fahrzeuge, Villen oder Urlaube. Emissionen entstehen aber auch, um am Erwerbsleben teilhaben zu können oder lange Erwerbsarbeitszeiten und familiäre Verpflichtungen unter einen Hut zu bekommen. Beispielsweise kaufen sich Menschen einen energieintensiven Wäschetrockner, weil sie nach der Erwerbsarbeit keine Zeit mehr

haben, die Wäsche zum Trocknen aufzuhängen. Manche Beschäftigte müssen sich ein Auto zulegen, um ihre Arbeitsstelle erreichen zu können. In Österreich fallen diese Emissionen vor allem in die Bereiche Verkehr, Freizeitaktivitäten und Urlaub und führen zu einer großen Ungleichheit: Das einkommensreichste Dezil der österreichischen Privathaushalte emittiert allein durch den Kraftstoffverbrauch seiner Fahrzeuge und durch Freizeitaktivitäten so viele Emissionen, wie das einkommensärmste Dezil insgesamt freisetzt. Dies führt dazu, dass das einkommensstärkste Dezil der Haushalte insgesamt viermal so klimaschädlich lebt wie das einkommensschwächste Dezil (Frascati 2020). Nicht nur Armut, sondern auch ökologischer Überkonsum durch Reichtum stellen also ein soziales Problem dar.

Zwischen 2010 und 2013 subventionierte der österreichische Staat umweltschädliches Produzieren und Konsumieren mit 3,8 bis 4,7 Mrd. Euro im Jahr (Kletzan-Slamanig und Köppl 2016). Das entsprach ungefähr den jährlichen Bundesausgaben für Wissenschaft oder den zweifachen Bundesausgaben für Pflegegeld in diesem Zeitraum (BMF 2011). Auf Grund der ungleichen Konsumstile der Einkommensschichten und der Art der umweltschädlichen Subventionen, wie Mineralölsteuerbefreiung von Kerosin, Pendlerpauschale und Neubauförderung von Einfamilienhäusern, subventioniert der österreichische Staat klimaschädliche Lebensstile. Das Geld könnte verteilungsgerechter zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen für einkommensarme Haushalte genutzt werden. Die österreichische Bundesregierung hat sich auch selbst verpflichtet, eine aktuelle Liste der umweltschädlichen Subventionen vorzulegen. Bisher ist das Finanzministerium dahingehend aber noch säumig.

Ein weiteres Problem ist, dass die bestehenden Preisanreize gegen umweltschädlichen Konsum bei reicheren Personen schlechter funktionieren als bei ärmeren, denn Erstere können sich freikaufen und haben ausreichend finanzielle Mittel, um sich durch klimaschädliche Produkte wie schnelle Autos oder Fliegen Zeitersparnis oder Komfortgewinn zu kaufen. Damit die Anreize zu Konsumveränderungen führen, müssen klimaschädliche Produkte also nicht nur relativ teurer, sondern zudem langsamer und unbequemer werden. Auch Ver- und Gebote sind effektiv und zugleich sozial gerecht, weil sie für alle Menschen gleich wirken. Außerdem bedarf es Governance-Strukturen, die die Fragen klären, wie das verbleibende ökologische Budget (Emissionen, Energie, Fläche etc.) fair zwischen den Einkommensgruppen verteilt und für welche Zwecke es verwendet werden soll: Wollen wir alle die Wohnung adäquat beheizen oder mit der Energie in den Urlaub fliegen? Wollen wir mit dem Getreide Brot backen, es über Umwandlung in Bioethanol als Treibstoff verwenden oder es zur Fleischproduktion verfüttern? Eine



gesellschaftliche Auseinandersetzung darüber, wofür die knappen natürlichen Ressourcen genutzt werden sollen, lässt sich nicht durch ökonomisches Wachstum lösen, sondern bleibt eine Verteilungsfrage, die zur Abwendung der Klimakrise beantwortet werden muss.

### **Klimaneutral produzieren und ressourcenleichter arbeiten**

Am deutlichsten ist dieses Phänomen in der Automobilbranche sowie der Erdgas- und Luftfahrtindustrie zu beobachten. Mit Greenwashing, Climate Delaying und Second-best-Lösungen (Antriebswende statt Mobilitätswende) wird versucht, zukunftslose Geschäftsmodelle so lange wie möglich aus dem Exnovation-Diskurs herauszuhalten (LobbyControl 2020). Die österreichische Autolobby versucht beispielsweise das Verbot des Verbrennungsmotors hinauszuzögern, damit sie mit dem bestehenden Geschäftsmodell noch länger Gewinn machen kann – ohne Bedenken, dass sie damit auch die Beschäftigten an ein zukunftsloses Geschäftsmodell bindet, während man bereits in zukunftsfähige Produkte investieren könnte. Damit für die betroffenen Menschen eine Transformation ohne soziale Krise verläuft, sind Maßnahmen und Strategien erforderlich, die im Prozess der Umstrukturierung Einkommen, Chancen und Perspektiven erhalten. Ein solches Strategie- und Maßnahmenbündel muss einerseits Unternehmen Planungssicherheit bieten und einen sektor- und regionalspezifischen Transformationspfad festlegen. Andererseits muss es Menschen Möglichkeiten eröffnen, den Wandel selbstbestimmt mitzugestalten und selbst zu Akteurinnen und Akteuren der Transformation zu werden.

Weil sie einen langfristigeren Blick auf das Wohlergehen der Beschäftigten haben, setzen sich Gewerkschaften teils stärker als die Unternehmensleitungen für eine klimakompatible Konversion von Betrieben ein. Damit die Transformation von Geschäftsmodellen gelingt, brauchen wir mehr Mitbestimmungsmöglichkeiten der Beschäftigten über den Unternehmenszweck. Besonders betroffene Unternehmen müssen dazu verpflichtet sein, im Dialog mit ihrem Betriebsrat und ihren Beschäftigten Etappenpläne bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität festzulegen und mit entsprechenden Umsetzungsschritten und Investitionsplänen zu hinterlegen. All diese Maßnahmen und Umsetzungsschritte müssen parallel mit einem verpflichtenden Impact Assessment zu den Auswirkungen auf die räumliche Verteilung der Wertschöpfung und Beschäftigung flankiert werden, um die Potentiale grüner Erwerbsarbeitsplätze zu nutzen (Schlager und Soder 2021).

Nicht allen Betrieben wird es gelingen, ihr Geschäftsmodell zukunftsweisend umzugestalten. Wer die notwendigen Fähigkeiten und räumli-

che Mobilität besitzt, verlässt das sinkende Schiff und wechselt in eine andere Branche. Dabei spielt nicht nur die Unsicherheit des Arbeitsplatzes eine Rolle: Wenn der Job als gesellschaftlich nutzlos (und ggf. sogar als schädlich) eingeschätzt wird, sinkt die Arbeitsplatzzufriedenheit im gleichen Maß wie bei Jobunsicherheit (Dur und Lent, 2019). Die Ungleichheit bei den Arbeitsbedingungen schlägt sich nicht nur in Bezahlung, Jobsicherheit etc. nieder, sondern ebenso in der Frage, ob man einen „batshit job“ (Hansen 2019) machen muss, also sein Einkommen mit Tätigkeiten generiert, die auf Kosten des Planeten und der Zukunft der nachfolgenden Generation gehen. Die Just Transition (ein gerechter Übergang) muss deswegen nicht nur sichere und adäquat entlohnte, sondern auch gesellschaftlich sinnvolle Arbeitsplätze schaffen. Dafür ist es wichtig, dass die Arbeitsbedingungen in grünen und ressourcenleichten Berufen, wie der Reparaturökonomie oder der Pflege, besser werden, damit ein Wechsel machbar und attraktiv ist.

Unterstützt durch Umschulungen können Beschäftigte die Branche wechseln, oder sie können unter den Haushaltsmitgliedern eine Neuaufteilung der Arbeitszeit zwischen bezahlter Erwerbsarbeit und unbezahlter Care-Arbeit vornehmen. Beispielsweise könnten Männer, die häufiger in Exnovation-Branchen wie der Autobranche arbeiten, ihre Erwerbszeit reduzieren, während Frauen, die häufiger in Branchen mit Fachkräftemangel wie frühkindlicher Bildung arbeiten, ihre Erwerbszeit erhöhen. Das ist ökologisch von Vorteil, denn selbst wenn man die Auswirkungen in der Wertschöpfungskette mitrechnet, verbraucht eine Arbeitsstunde im Bildungsbereich nur halb so viel Energie wie eine Arbeitsstunde in der Fahrzeugproduktion (Daten für Deutschland: Hardt et al. 2020). Diese sektorale Umschichtung des Arbeitsvolumens senkt die Energienachfrage und trägt damit zum Klimaschutz bei. Sie könnte durch entsprechende Förder- und Arbeitsmarktprogramme für eine klimafreundliche Erwerbsbeteiligung der Haushalte forciert werden.

Nicht für alle Menschen stellt eine Umschulung oder eine haushaltsbezogene Umverteilung der Arbeitszeiten eine reale Option dar. Solange die Bedeutung der Erwerbsarbeit auch in ihrer sozialen Funktion und gerade bei den betroffenen Schichten so groß ist, brauchen diese Menschen nicht nur hinreichend Einkommen, sondern ebenso eine Arbeitsplatzgarantie. Eine sozial-ökologische Jobgarantie, die allen offensteht, kann die Angst vor Veränderung lindern und auch in Regionen, die durch einseitige Wirtschaftsstrukturen vulnerabel sind, Arbeitsplätze erhalten und Möglichkeiten für die Entstehung zukunftsfähiger Wirtschaftsweisen schaffen. Das ist wichtig, denn Regionen sind von der Transformation in unterschiedlichem Maße und auf unterschiedliche Weise betroffen. Eigens dazu eingerichtete Transformationskommissionen können regional für besonders betroffene Regio-

nen und auf gesamtstaatlicher Ebene für sektorale Transformationen die Rahmenbedingungen des Pfads zur lokalen Klimaneutralität unter Einbeziehung von Sozialpartnern, Umwelt-NGOs, zivilgesellschaftlichen Initiativen, der Bevölkerung sowie der lokalen Politik und anderen StakeholderInnen festlegen. Konversionsunternehmen und ihren Beschäftigten würde ein solches Setting auch erleichtern, selbst Roadmaps zur Kompetenzanpassung und Klimaneutralität zu entwickeln.

In Summe sollte es der rechtliche und institutionelle Rahmen, der diese Vorschläge umfasst, erlauben, Konversionsmöglichkeiten in neue Strukturen und neu entstehende Wertschöpfungsketten zu unterstützen und Beschäftigung und Lebensqualität abzusichern oder sogar neu zu generieren.

### **Allianzen und ein starker, wachstumsunabhängiger Staat**

Damit die schnelle und krisenfreie Transformation der Konsum- und Produktionssysteme gelingt, sind eindeutige und hinreichende Zielkorridore erforderlich, die allen AkteurInnen wie Konsumierenden, Produzierenden, Arbeitenden und Unternehmen Planungssicherheit geben. Dafür ist es wichtig, dass die Klimaziele groß genug sind, damit sie nicht ständig nachgebessert werden müssen. Denn ansonsten fließen viel Zeit, Mühe, Investitionen und Ressourcen in Projekte (wie Neubau und Ausbau von Straßen), bei denen bereits absehbar ist, dass sie bei einem realistischen Klimaziel keinen Bestand haben werden. Je detaillierter der genaue Reduktionspfad für die verschiedenen Sektoren festgehalten wird, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit für wirtschaftliche Krisen.

Neben dem Ausstieg aus den fossilen Branchen brauchen wir auch den Ausbau einer ökologischen Infrastruktur. Dies bedeutet beispielsweise Investitionen in erneuerbare Energien, thermische Sanierung und ein flächendeckendes, emissionsfreies Transportsystem durch den Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel und der Infrastruktur für aktive Mobilität sowie der Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene. Kommunen brauchen finanzielle Mittel und Personalkapazitäten, um diese Transformation vor Ort umzusetzen. Energie- und Umweltsteuern können die Veränderungen beschleunigen. Um sicherzustellen, dass einkommensarme Personen bei der Transformation mitmachen können, braucht es eine Pro-Kopf-Klimadividende sowie einen Energie- und Klimahilfsfonds, der klimaneutrale Lösungen zur Deckung der Grundbedürfnisse finanziell benachteiligter Haushalte entwickelt und finanziert. Das macht die Klimawende nicht nur sozial gerecht, sondern auch erst möglich.

Damit sinnvolle Maßnahmen im Rahmen des Europäischen Wiederaufbaufonds realisiert werden können, muss der Wachstumsvorbehalt, unter dem viele Entscheidungen derzeit stehen, in einen Klimavorbehalt und eine Wohlstandsorientierung gedreht werden. Tatsächlich kann es sein, dass es durch die Klimaschutzmaßnahmen, die für die 1,5-Grad-Grenze notwendig sind, sogar zum Sinken der Wirtschaftsaktivität, sicherlich jedoch zur Reduktion des Ressourcen- und Energieverbrauchs kommt. Denn bisher gibt es keine empirische Evidenz für eine absolute Entkopplung mit hinreichend sinkendem Umweltverbrauch und steigendem Bruttoinlandsprodukt (Haberl et al. 2020). Abnehmende Wirtschaftsaktivität muss nicht notwendigerweise zu einer sozialen Krise in Form von Armut und Beschäftigungslosigkeit führen – denn anders als technisch-naturwissenschaftliche Zusammenhänge zwischen Produktionssystemen und Emissionen ist die Frage, wer in einer Gesellschaft für welche (Un-)Tätigkeiten entlohnt wird, eine politische, die ständig neu verhandelt wird. Man könnte das bestehende oder gar sinkende Erwerbsarbeitsvolumen durch eine Verkürzung der Erwerbsarbeitszeit gleichmäßiger verteilen, unbezahlte, aber notwendige Arbeit durch eine Jobgarantie entlohnen und absichern. Produkte und Dienstleistungen könnten weniger rationalisiert, mit mehr Zeit und weniger Energie- und Ressourceneinsatz bereitgestellt werden. Beispielsweise, indem die Personalbemessung in Gesundheit, Pflege und Erziehung aufgestockt wird. Es ist Aufgabe von sozial- und umweltpolitischen AkteurenInnen, Allianzen für nachhaltigen Arbeit gemeinsame Allianzen zu schmieden und sich nicht von Unternehmensinteressen gegeneinander ausspielen zu lassen (Soder et al. 2018).

Das aktuelle politökonomische System befindet sich jedoch in der Treitmühle von beständigem Wirtschaftswachstum und Arbeitsplatzschaffung (Wiese und Mayrhofer 2020). Die spezifischen Wachstumsstrategien (Hassel und Palier 2021) und Wachstumsabhängigkeiten variieren zwischen den Ländern und zeigen unterschiedliche Kulminationspunkte, auf denen ein Ausbleiben von Wirtschaftswachstum zu ökonomischen oder sozialen Krisen führen kann (Petschow et al. 2018). Für Österreich gibt es bisher kein Szenario für einen wachstumsunabhängigen Sozialstaat. Wir stehen wie alle anderen Länder vor der Frage, wie ein starker Sozialstaat in Abwesenheit von Wirtschaftswachstum sicher finanziert werden kann (Walker 2021). In der Vergangenheit konnte die dahinterstehende Frage der Verteilung von Einkommen, Vermögen, Arbeitszeiten und Freiheiten durch Wirtschaftswachstum vertagt werden. Durch die Klimakrise (und andere ökologische Krisen) tritt sie jetzt in den Vordergrund, denn anders als monetäre Werte können natürliche Ressourcen nicht beliebig vermehrt werden. Die Auseinandersetzung darüber, wofür verbleibende ökologi-

sche Budgets genutzt werden sollen, bedarf eines starken, demokratischen Staates, der sozial-ökologische Lösungen entwickelt und institutionalisiert.

## Literatur

- BMF (2011). Arbeitsbehelf Bundesfinanzgesetz 2012: Gesamtüberblick. Bundesministerium für Finanzen. Online verfügbar unter <https://www.bmf.gv.at/themen/budget/das-budget/budgetarchiv/budget-2012.html> (abgerufen am 30.4.2021).
- Bohnenberger, Katharina (2020). Can „Sufficiency“ reconcile social and environmental goals? A Q-methodological analysis of German housing policy. In: *Journal of Housing and the Built Environment*. doi: 10.1007/s10901-020-09762-4.
- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2021). Klimarechner KLIMA-ZIELPFADE FÜR ÖSTERREICH 2050. Online verfügbar unter <http://www.klimarechner.at/pathways/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Bundesverfassungsgericht (2021). Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich. Online verfügbar unter <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html> (abgerufen am 30.4.2021).
- Climate Action Tracker (2021). Online verfügbar unter <https://climateactiontracker.org/about/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Dullien, Sebastian/Rietzler, Katja/Tober, Silke (2021). Öffentliche Investitionen im Konjunkturprogramm als Einstieg in die sozial-ökologische Transformation. *Wirtschaftsdienst* 101 (3), 172–175.
- Engström, Gustav/Gars, Johan/Jaakkola, Niko/Lindahl, Therese/Spiro, Daniel/van Benthem, Arthur A. (2020). What policies address both the coronavirus crisis and the climate crisis? *Environmental and Resource Economics* 76 (4), 789–810.
- EnSu (2021). Nachwuchsforschungsgruppe Energiesuffizienz. Projektwebsite. Online verfügbar unter <https://energysufficiency.de/aktuelles/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Europäische Kommission (2021). Commission welcomes provisional agreement on the European Climate Law. Press release. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_1828](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1828) (abgerufen am 30.4.2021).
- Frascati, Marco (2020). Klimaungerechtigkeit in Österreich. Studie im Auftrag von Greenpeace. Wien, Greenpeace.
- Haberl, Helmut/Wiedenhofer, Dominik/Virág, Doris u.a. (2020): A systematic review of the evidence on decoupling of GDP, resource use and GHG emissions, part II: synthesizing the insights. In: *Environmental Research Letters*. doi: 10.1088/1748-9326/ab842a.
- Hansen, Bue Rübner (2019). „Batshit jobs“ – no-one should have to destroy the planet to make a living. *openDemocracy*. Online verfügbar unter <https://www.opendemocracy.net/en/opendemocracyuk/batshit-jobs-no-one-should-have-to-destroy-the-planet-to-make-a-living/> (abgerufen am 30.04.2021).
- Hardt, Lukas/Barrett, John/Taylor, Peter G u.a. (2020). Structural Change for a Post-Growth Economy: Investigating the Relationship between Embodied Energy Intensity and Labour Productivity. In: *Sustainability* Nr. 3, 962.
- Hassel, Anke/Palier, Bruno (Hg.) (2021). *Growth and welfare in advanced capitalist economies*. New York, Oxford University Press.
- Kern, Florian/Peuckert, Jan/Lange, Steffen u. a. (2021): Effizienzpolitik muss Reboundeffekte eindämmen, um Klimaziele zu erreichen. Policy Brief 2/2021 im Forschungs-

- projekt „ReCap – Untersuchung der Rolle der Energie- und Ressourcenproduktivität für ökonomisches Wachstum und Entwicklung von politischen Instrumenten zur Eindämmung makroökonomischer Rebound-Effekte“. Online verfügbar unter <https://www.macro-rebounds.org/publikationen/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Kirchengast, Gottfried/Steininger, Karl (2020). Treibhausgasbudget für Österreich auf dem Weg zur Klimaneutralität 2040. Graz, Wegener Center für Klima und Globalen Wandel, Universität Graz (Wegener Center Statement 9.10.2020 — ein Update zum Ref-NEKP der Wissenschaft). Online verfügbar unter <https://wegcenter.uni-graz.at/de/downloads/#c358973> (abgerufen am 30.4.2021).
- Kletzan-Slamanig, Daniela/Köppl, Angela (2016). Umweltschädliche Subventionen in den Bereichen Energie und Verkehr. WIFO-Monatsberichte 89 (8), 605–615.
- Kobiela, Georg/Samadi, Sascha/Kurwan, Jenny u. a. (2020). CO<sub>2</sub>-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze (Bericht Oktober 2020). Wuppertal Institut.
- LobbyControl (2020). Wie die Gasindustrie sich als Energie der Zukunft inszeniert. Online verfügbar unter <https://www.lobbycontrol.de/2020/12/wie-die-gasindustrie-sich-als-energie-der-zukunft-inszeniert/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Mattioli, Giulio/Roberts, Cameron/Steinberger, Julia K. u. a. (2020): The political economy of car dependence: A systems of provision approach. In: *Energy Research & Social Science*, Jg. 66, 101486. doi: 10.1016/j.erss.2020.101486.
- MCC (2021). So schnell tickt die CO<sub>2</sub>-Uhr. Verbleibendes CO<sub>2</sub>-Budget. Online verfügbar unter <https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.html> (abgerufen am 30.4.2021).
- négaWatt (2021): An ambitious energy and climate scenario for Europe. Association négaWatt. Online verfügbar unter <https://negawatt.org/An-ambitious-energy-and-climate-scenario-for-Europe> (abgerufen am 3.5.2021).
- Novy, Andreas (2016). Sozialökologische Infrastrukturen statt Grundeinkommen. AuW-Blog. Online verfügbar unter <https://awblog.at/sozialoekologische-infrastruktur-statt-grundeinkommen/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Österreichische türkis-grüne Bundesregierung (2020). Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020-2024. Online verfügbar unter <https://www.bmkoes.gv.at/dam/jcr:dde225f7-4a3b-4ca4-8c24-5e8683221d50/Regierungs%C3%BCbereinkommen.pdf> (abgerufen am 8.5.2020).
- Petschow, Ulrich/Lange, Steffen/Hofmann, David u.a. (2018). Gesellschaftliches Wohlergehen innerhalb planetarer Grenzen: Der Ansatz einer vorsorgeorientierten Postwachstumsposition. Umweltbundesamt TEXTE 89/2018.
- Poetschke, Felix (2021). Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 Prozent. Umweltbundesamt. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-prozent> (abgerufen am 3.5.2021).
- Rockström, Johan u.a. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature* 461 (7263) 472–475.
- Schlager, Christa/Soder, Michael (2021). EU-Industriepolitik - Strategisch im Umgang mit Klimakrise, Digitalisierung und De-Globalisierung. AuW-Blog. Online verfügbar unter <https://awblog.at/eu-industriepolitik/> (abgerufen am 1.5.2021).
- Soder, Michael/Berger, Christian (2021). Im Zeichen von Klimakrise und digitaler Revolution: Strukturwandel im 21. Jahrhundert. AuW-Blog. Online verfügbar unter <https://awblog.at/strukturwandel-im-21-jahrhundert/> (abgerufen am 30.4.2021).
- Soder, Michael/Niedermoser, Kathrin/Theine, Hendrik (2018). Beyond growth: new alliances for socio-ecological transformation in Austria. In: *Globalizations* 15 (4), 520–535. doi: 10.1080/14747731.2018.1454680.

- Steffen, Will/Richardson, Katherine u.a. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347 (6223).
- Walker, Christine Corlet (2021). Welfare systems without economic growth: A review of the challenges and next steps for the field. In: *Ecological Economics*, 12.
- Wiese, Katy/Mayrhofer, Jan (2020). Escaping the growth and jobs treadmill: a new policy agenda for post-coronavirus Europe. Brüssel, European Environmental Bureau, European Youth Forum.
- WWF (2021). Das neue EU-Klimaziel für 2030. Online verfügbar unter <https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimaschutz-und-energie-wende-in-europa/das-neue-eu-klimaziel-fuer-2030> (abgerufen am 30.4.2021).

Die WUG-Redaktion