

DAS GEBOT DER STUNDE

Energiesparen durch Energiesuffizienz

Benjamin Best · Carina Zell-Ziegler

Energiesparen ist durch den Krieg in der Ukraine das Gebot der Stunde, um uns unabhängig von russischen Energieträgern zu machen; vor Kriegsbeginn spielte dieses Thema keine allzu große Rolle in der breiteren politischen Diskussion. In Szenarien und Strategien, wie mittel- und langfristige Klimaziele erreicht werden könnten, gewann das Thema Energiesparen durch Energiesuffizienz in den vergangenen Jahren hingegen immer mehr an Bedeutung, wobei die technischen Strategien Effizienz und Konsistenz, also die Umstellung auf erneuerbare Energien, noch immer maßgebend sind.

In diesem Beitrag zeigen wir, welche Rolle das Senken des Energieverbrauches spielt, um Klimaziele zu erreichen, und warum dies eine geeignete Möglichkeit ist, multiple Krisen gleichzeitig zu lösen. In Hinblick darauf ist Energiesuffizienz unabdingbarer Bestandteil möglicher Lösungsstrategien. Außerdem skizzieren wir, welche kurz-, mittel- und langfristigen Politikinstrumente derzeit diskutiert werden, und ergänzen dies um weitere Ideen zu Einsparpotenzialen sowie um Umsetzungsbeispiele.

WAS IST ENERGIESUFFIZIENZ?

„Suffizienz“ bezeichnet die Strategie des „Weniger“ (Energiesparen), aber auch des „Genug“ (Reduktion von Energiearmut). Sie ist, neben der Konsistenz und der Effizienz, eine von drei Strategien, um ökologische Nachhaltigkeit im Energiesektor zu erreichen. Energiesuffizienz zielt also auf die absolute Reduktion beziehungsweise Begrenzung des gesellschaftlichen Energiebedarfes. Wir definieren Energiesuffizienz folgendermaßen: „Energy sufficiency is the strategy of achieving absolute reductions of the amount of energy-based services consumed, notably through promoting intrinsically low-energy activities, to reach a level of enoughness that ensures sustainability.“⁰¹

Energiesuffizienz ist demnach sowohl Strategie als auch Ziel. Als Strategie kann sie umgesetzt werden, indem man beispielsweise die Nachfrage nach Energiedienstleistungen wie beheizte Quadratmeter oder mit dem Auto zurückgelegte Personenkilometer absolut reduziert. Das heißt: kürzere Wege, gemeinschaftliche Wohnformen, aber auch haltbare Konsumprodukte sowie der Umstieg auf Bus, Bahn oder Fahrrad. Das *Enough/Genug* in der Suffizienzdefinition beschreibt demgegenüber ein doppeltes Ziel: *Erstens* umschreibt es eine Situation, in der jeder Mensch Zugang zu ausreichend Energie hat, um seine/ihre Grundbedürfnisse zu stillen,⁰² und *zweitens* sollen die Auswirkungen der Energienachfrage beziehungsweise des Energiesystems die ökologischen Belastungsgrenzen nicht überschreiten.⁰³

Auch der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) hat in seinem jüngsten Bericht eine Suffizienzdefinition mit Fokus auf Energie- und Klimapolitik vorgelegt: „Suffizienzpolitik umfasst die Gesamtheit politischer Maßnahmen und Alltagspraktiken, die dazu beitragen, die Nachfrage nach Energie, Material, Fläche und Wasser auf ein Maß zu reduzieren, das die Befriedigung von Grundbedürfnissen innerhalb der planetaren Grenzen ermöglicht.“⁰⁴

Je nachdem, welche Theorie gesellschaftlichen Wandels zugrunde gelegt wird, können drei Transformationspfade in Richtung Energiesuffizienz unterschieden werden:⁰⁵

1. **Individuelle Konsumreduktion** bedeutet, insgesamt weniger pro Kopf zu verbrauchen. Dies setzt gewisse Handlungskapazitäten voraus und ist im Sinne der Selbstverantwortung gut mit liberalen Freiheitsvorstellungen vereinbar. Jedoch ist das Potenzial dieses Ansatzes limitiert, weil eine massenhafte freiwillige Selbst-Deprivilegierung der globalen Mittel- und Oberschicht sehr unwahrscheinlich ist.

2. **Politikinstrumente** verschiedener Eingriffstiefen können ins Spiel gebracht werden, um Suffizienz zu begünstigen, wie etwa Steuern und Anreize, Verbesserungen beziehungsweise Änderungen der vorhandenen Infrastruktur oder Regulierungen und Verbote. Dieser Pfad setzt einen starken Staat voraus, der jedoch um partizipative Verfahren ergänzt wird, um Suffizienzstrategien sowohl im Konsum als auch in der Produktion umzusetzen.
3. **Soziale Bewegungen** betonen hingegen die Rolle von Macht und Interessen und hinterfragen das gegenwärtige System mit seinen Abhängigkeiten und Zwängen, häufig mit dem Ziel, einen grundsätzlichen Systemwandel herbeizuführen.⁰⁶ Dabei orientieren sich soziale Bewegungen häufig an globalisierungs- und wachstumskritischen Ansätzen und zielen auf egalitäre, demokratische und ökologisch nachhaltige Wirtschafts- und Gesellschaftsformen, in denen ein bewusster Umgang mit Energie und Ressourcen eine wichtige Rolle spielt.

Die Ziele sowohl möglicher Politikinstrumente als auch der sozialen Bewegungen implizieren,

01 Carina Zell-Ziegler et al., Enough? The Role of Sufficiency in European Energy and Climate Plans, in: Energy Policy 157/2021, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112483>.

02 Vgl. Doris Fuchs et al., Consumption Corridors: Living a Good Life within Sustainable Limits, New York 2021, <https://doi.org/10.4324/9780367748746>; Kate Raworth, Doughnut Economics: Seven Ways to Think like a 21st-Century Economist, White River Junction 2017.

03 Vgl. Frauke Wiese et al., Why Sufficiency? An Interdisciplinary Perspective, in: Sustainability: Science, Practice and Policy (in Begutachtung). Eine inspirierende Konzeption eines Wirtschaftssystems, das planetare Grenzen nicht über- sowie soziale Grenzen nicht unterschreitet, stammt von der Ökonomin Kate Raworth, www.kateraworth.com/doughnut.

04 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2022. Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers, Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, S. 41, www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf (Übers. d. Red.).

05 Ausführlich zu diesen drei analytischen Transformationstypen vgl. Jonas Lage, Sufficiency and Transformation – A Semi-Systematic Literature Review of Notions of Social Change in Different Concepts of Sufficiency, in: Frontiers in Sustainability 3/2022, <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.954660>.

06 Beispielsweise lautet die Richtungsforderung globaler Fridays-Bündnisse als auch von Ende Gelände in Deutschland: „System Change not Climate Change“.

was auch die Klimaforschung nahelegt: Die Produktions- und Konsumlogiken müssen sich ändern. Von möglichst billig hin zu haltbar, langlebig, reparierbar. Auch der Wertewandel ist entscheidend: *small is beautiful* vs. immer größer, schneller, mehr.

BEDEUTUNG FÜR DIE KLIMAPOLITIK

Deutschland will bis zum Jahr 2045 klimaneutral sein. Im Rahmen des Pariser Klimaabkommens soll die Erderwärmung auf maximal 2 Grad Celsius, besser 1,5 Grad Celsius begrenzt werden. Doch weder in Deutschland, geschweige denn weltweit, sind wir derzeit auf Zielkurs. Die Emissionen sinken nicht so schnell wie nötig⁰⁷ beziehungsweise steigen weltweit, und auch der Endenergieverbrauch ist seit 1990 nicht wesentlich gesunken.⁰⁸ In Anbetracht der Auswirkungen, die eine Verfehlung der Klimaziele mit sich bringen würde, müssen die Anstrengungen daher deutlich zunehmen.⁰⁹ Der Ausbau der erneuerbaren Energien leistet einen wichtigen Beitrag dazu, allerdings kommt er absehbar an seine Grenzen: Wenn wir in den Bereichen Mobilität, Heizen und Industrie auf Strom aus erneuerbaren Energien umstellen, beispielsweise durch E-Autos und Wärmepumpen, brauchen wir 2050 deutschlandweit etwa die siebenfache Anlagenkapazität an Wind- und Solaranlagen von heute.¹⁰ Nur in Studien, die eine ambitioniertere Reduktion des Energieverbrauchs einbeziehen, sind die Ausbaupfade moderater (*Abbildung 1*). Umgekehrt kann man schlussfolgern: Je stärker die Energienachfrage sinkt, desto leichter kann ein vollständig auf erneuerbare Energien ausgerichtetes System umgesetzt werden.

Das Unrealistische an solch hohen Ausbaupfaden liegt nicht nur an der fraglichen Akzeptanz in der Gesellschaft oder dem Mangel an Fachkräften

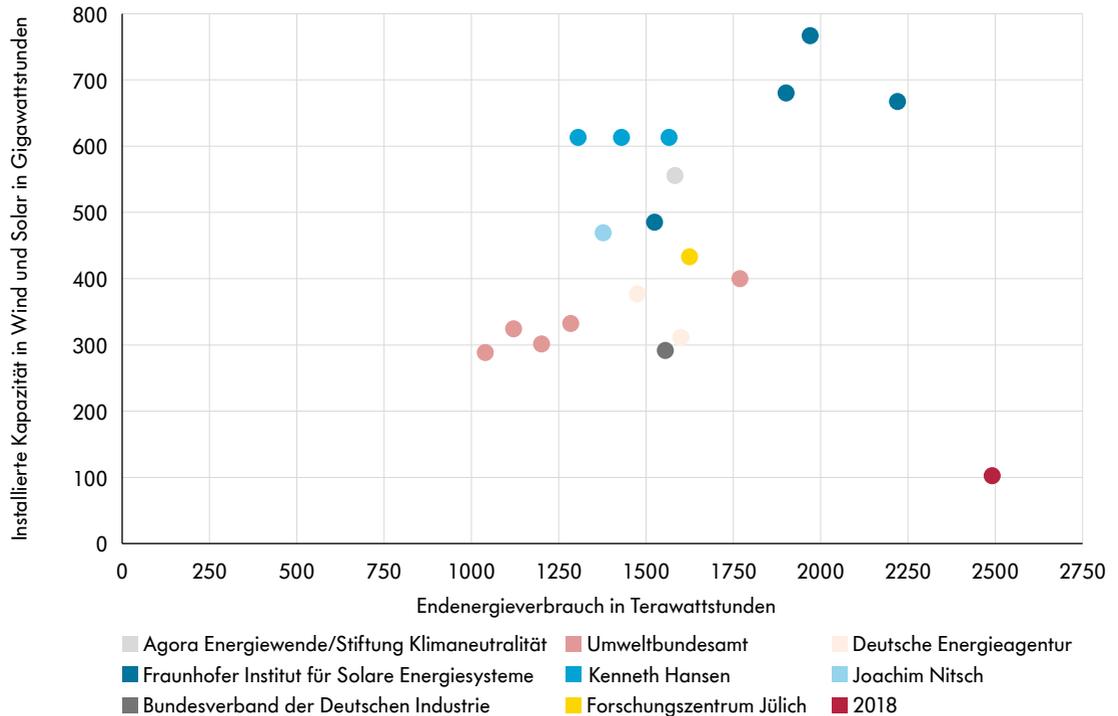
07 Vgl. Umweltbundesamt, Treibhausgas-Emissionen in Deutschland, 15.3.2022, www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland.

08 Vgl. Umweltbundesamt, Energieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren, 25.3.2022, www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-nach-energietraegern-sektoren.

09 Vgl. IPCC (Anm. 4).

10 Vgl. Frauke Wiese/Johannes Thema/Luisa Cordroch, Strategies for Climate Neutrality. Lessons From a Meta-Analysis of German Energy Scenarios, in: Renewable and Sustainable Energy Transition 2/2022, <https://doi.org/10.1016/j.rset.2021.100015>.

Abbildung 1: Vergleich von Endenergieverbrauch mit installierten Kapazitäten (Wind und Photovoltaik).



Die Daten stammen aus verschiedenen Szenariostudien unterschiedlicher Autor:innen und Forschungsinstitute; je Autor:in/Institut eine Farbe; die Punkte kennzeichnen jeweils ein Szenario im klimaneutralen Zustand, zum Vergleich mit dem gegenwärtigen Zustand dient der rote Punkt (Referenz = 2018)

Quelle: Frauke Wiese/Johannes Thema/Luisa Cordroch, Strategies for Climate Neutrality. Lessons from a Meta-Analysis of German Energy Scenarios, in: Renewable and Sustainable Energy Transition 2/2022, <https://doi.org/10.1016/j.rset.2021.100015>.

ten. Auch der Ressourcenbedarf für diese Menge an Anlagen ist enorm und tangiert viele Nachhaltigkeitsaspekte: Einige benötigte Ressourcen sind nicht erneuerbar und daher endlich, wie seltene Erden.¹¹ Für den Abbau von Rohstoffen wird Energie benötigt, oft auch Wasser und entsprechende Chemikalien. Dies hat nicht nur fatale Auswirkungen auf die Umwelt, sondern führt auch zu sozialen Verwerfungen. In den Abbauregionen kommt es oft zu Gesundheitsproblemen, teils zu Menschenrechtsverletzungen und auch wirtschaftlichen Abhängigkeiten.¹² Zudem

hat der Rohstoffabbau Einfluss auf die Landnutzung und Biodiversität.¹³ Beides sind – analog zum Klimawandel – planetare Grenzen, die bereits überschritten sind. Die Fokussierung auf die Klimakrise und die Energiewende ohne Berücksichtigung möglicher Folgeeffekte könnte so zu einer weiteren Überschreitung planetarer Grenzen beitragen.

Genauso problematisch wird es, wenn große Mengen Energieträger wie Strom, Wasserstoff oder andere synthetische Kraftstoffe nach Deutschland importiert oder Biomasse in grü-

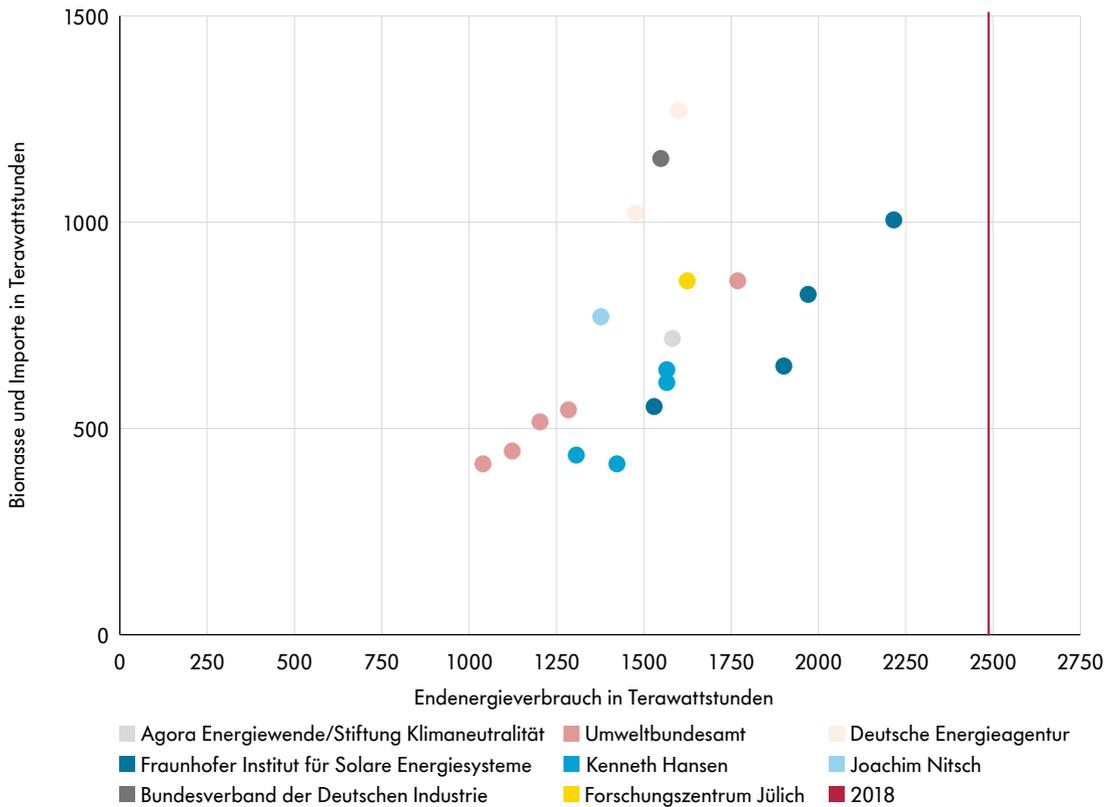
11 Vgl. Rene Kleijn/Ester van der Voet, Resource Constraints in a Hydrogen Economy Based on Renewable Energy Sources: An Exploration, in: Renewable and Sustainable Energy Reviews 9/2010, S. 2784–2795, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.07.066>.

12 Vgl. Abigail Martin/Alastair Iles, The Ethics of Rare Earth Elements Over Time and Space, in: Joachim Schummer/Tom Børsen, Ethics of Chemistry. From Poison Gas to Climate Engineering, Aalborg 2021, S. 317–346,

https://doi.org/10.1142/9789811233548_0012; Melissa Farley, Making the Connections: Resource Extraction, Prostitution, Poverty, Climate Change, and Human Rights, in: The International Journal of Human Rights 6/2022, S. 1032–1055, <https://doi.org/10.1080/13642987.2021.1997999>.

13 Vgl. Jose A. Rehbein et al., Renewable Energy Development Threatens Many Globally Important Biodiversity Areas, in: Global Change Biology 5/2020, S. 3040–3051, <https://doi.org/10.1111/gcb.15067>.

Abbildung 2: Vergleich von Endenergieverbrauch mit der Nutzung von Biomasse sowie Importen (Strom, synthetische und fossile Energieträger)



Die Daten stammen aus verschiedenen Szenariostudien unterschiedlicher Autor:innen und Forschungsinstitute; je Autor:in/Institut eine Farbe; die Punkte kennzeichnen jeweils ein Szenario im klimaneutralen Zustand; zum Vergleich mit dem gegenwärtigen Zustand dient die rote Linie (Referenz = 2018)

Quelle: Frauke Wiese/Johannes Thema/Luisa Cordroch, Strategies for Climate Neutrality. Lessons from a Meta-Analysis of German Energy Scenarios, in: Renewable and Sustainable Energy Transition 2/2022, <https://doi.org/10.1016/j.rset.2021.100015>.

flerem Umfang genutzt werden soll. Während die Nutzung von Biomasse flächenintensiv ist, führt der Import zu neuen Abhängigkeiten und ist energie- und ressourcenintensiv.¹⁴ Folglich ist die Unabhängigkeit von Energieimporten und Biomassennutzung größer, je geringer die Energienachfrage ist (Abbildung 2). Je stärker also der Verbrauch sinkt, desto weniger Druck muss auf den Import von Energie(trägern) ausgeübt werden. In der Mitte dieses Jahrhunderts – das Zieljahr der analysierten Transformationsstudien

¹⁴ Vgl. Anna Skowron/Joachim Fünfgelt, Regulating the H₂ype: Renewable Hydrogen in the Global South. Policy Brief, Hamburg 2021, www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2021/09/WFC-policy-brief-hydrogen.pdf; Deutsche Rohstoffagentur, DERA Rohstoffliste 2021, Berlin 2021, www.deutsche-rohstoffagentur.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/DERA_Rohstoffinformationen/rohstoffinformationen-49.pdf?__blob=publicationFile.

variiert von 2045 bis 2050 – summiert sich der Endenergieverbrauch in der ambitioniertesten Studie (Umweltbundesamt) auf nur noch 40 Prozent des heutigen Niveaus.

Eine weitere diskutierte Option ist, Technologien für Negativemissionen zu nutzen, beispielsweise Carbon Capture and Storage (CCS), also die Abscheidung und Speicherung von CO₂ im Untergrund. Doch hier bestehen nicht nur hohe Unsicherheiten bezüglich der Kosten und der Marktreife, manche der verfügbaren Technologieoptionen sind zusätzlich sehr energieintensiv.¹⁵ Der Weltklimarat bestätigt, dass das Erreichen der Klimaziele zwingend eine Strategie der Ener-

¹⁵ Vgl. Pete Smith et al., Biophysical and Economic Limits to Negative CO₂ Emissions, in: Nature Climate Change 6/2015, S. 42–50, <https://doi.org/10.1038/nclimate2870>.

gieeinsparung benötigt, um den Einsatz solcher Technologien auf ein moderates Maß zu begrenzen.¹⁶ Dies sollten insbesondere Bereiche sein, die nicht anders treibhausgasneutral gestaltet werden können, wie manche Industrieprozesse.

In seinem jüngsten Bericht macht der IPCC deutlich, dass nicht nur der Energieverbrauch an sich sinken muss, sondern auch die Aktivitäten, die Energie verbrauchen. Insofern erteilt der Bericht eine Absage an diejenigen, die glauben, die Emissionen allein durch Effizienzgewinne und die Nutzung erneuerbarer Energien reduzieren zu können.¹⁷ Eine Verringerung des Energieverbrauchs durch reduzierte energieintensive Aktivität: Das ist Suffizienz. Diese Strategie ist in der Regel schnell, kosteneffizient und risikoarm, wie das Beispiel von Geschwindigkeitsbegrenzungen oder die Ausweisung autofreier Zonen zeigt. Solche nicht-technischen Optionen sind grundsätzlich mit weniger Umweltrisiken behaftet¹⁸ und deutlich kosteneffizienter¹⁹ als technologieorientierter Klimaschutz.

Zudem bezieht die Suffizienzstrategie die planetaren Grenzen per Definition mit ein und ist damit eine Lösungsoption, die zur Erreichung mehrerer gesellschaftlicher Ziele parallel beiträgt. Dies trifft nicht nur auf langfristige Ziele zu. Auch der aktuelle Fokus auf die Resilienz des Energiesystems – die Widerstandsfähigkeit gegen externe Schocks – verdeutlicht, dass Energiesparen ein Hauptpfeiler zur Energieunabhängigkeit ist.

ENERGIESUFFIZIENZ KONKRET

Während die Notwendigkeit einer Integration von Suffizienzstrategien deutlich geworden ist, zeigt der folgende Abschnitt auf, wie Energiesuffizienz in der Praxis umsetzbar ist. Dazu blicken wir auf Langzeitszenarien für Deutschland, kurzfristige Krisenstrategien und weite-

re Einzelbeispiele. Die Beobachtung der (jüngeren) Vergangenheit zeigt: Suffizienz wird in der Energiepolitik, in Energieszenarien und -modellen immer ernsthafter diskutiert und einbezogen.

Klimaneutralitätsstudien

Wie in *Abbildung 1* gezeigt, ist die Senkung des Energieverbrauches eine Annahme der meisten Langfristszenarien für Deutschland. Vorwiegend wird davon ausgegangen, dass der Großteil der Verbrauchsminderungen durch Energieeffizienz erzielt wird. Das ambitionierteste Szenario „GreenSupreme“ des Umweltbundesamtes deutet jedoch auch auf eine Entwicklung der Suffizienz hin. Es rechnet etwa damit, dass die Verkehrsleistung im Personenverkehr um fast 20 Prozent sinkt, die Automobilnutzung um etwa 35 Prozent zurückgeht, die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche um ungefähr 9 Prozent und der Materialverbrauch pro Kopf um etwa 66 Prozent. Angenommen werden unter anderem eine Vermeidungsstrategie im Verkehrssektor durch eine Stadt der kurzen Wege und massive Änderungen im Mobilitätsverhalten, weniger Flugreisen (innerdeutsch ab 2050 keine mehr), eine mittlere Innentemperatur von 19 Grad Celsius, eine modulare Bauweise, der Umbau von Altbauwohnungen und Einfamilienhäusern oder auch die längere Nutzung von Elektrogeräten.²⁰

Solche optimistischen Studien sollen aufzeigen, wie Klimaneutralität erreicht werden kann, und dienen damit primär der Politikberatung. Die hier beschriebenen Maßnahmen sind in Europa jedoch bisher eher eine Seltenheit. In einer Analyse der offiziellen Strategien der EU-Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2030 und bis zum Jahr 2050 konnte nachgewiesen werden, dass die Suffizienzstrategie im Gegensatz zu den Strategien Effizienz und Konsistenz unterrepräsentiert ist.²¹

Die meisten Politikinstrumente, die von den EU-Mitgliedstaaten umgesetzt werden, betreffen den Mobilitätssektor, so zum Beispiel die Förderung des ÖPNV und Radverkehrs, um Alternativen zum motorisierten Individualverkehr auszubauen. Diese Beispiele lassen sich als Substitution

16 Vgl. IPCC, Figure SPM.3b. Characteristics of Four Illustrative Model Pathways, 2018, www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/spm-c/spm3b.

17 Vgl. IPCC (Anm. 4), S. 12.

18 Vgl. Gibran Vita et al., The Environmental Impact of Green Consumption and Sufficiency Lifestyles Scenarios in Europe: Connecting Local Sustainability Visions to Global Consequences, in: *Ecological Economics* Jg. 164/2019, S. 106322, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.002>.

19 Vgl. Elmar Zozmann et al., The Potential of Sufficiency Measures to Achieve a Fully Renewable Energy System – A Case Study for Germany, in: arXiv, 1.9.2021, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2109.00453>.

20 Vgl. Monika Dittrich et al., Transformationsprozess zum treibhausgasneutralen und ressourcenschonenden Deutschland – GreenSupreme. Abschlussbericht, Umweltbundesamt, Climate Change 05/2020, www.umweltbundesamt.de/publikationen/transformationsprozess-treibhausgasneutraleres-ressourcenschonendes-deutschland-greensupreme.

21 Vgl. Zell-Ziegler et al. (Anm. 1).

einer Fortbewegungsart durch eine andere charakterisieren. Politikinstrumente, die auf eine absolute Reduktion der Mobilität oder in anderen Sektoren auf eine Verringerung des Konsums von Produkten und Dienstleistungen zielen, sind sehr selten zu finden. Ein gelungenes Beispiel ist die Förderung von Homeoffice zur Vermeidung von Arbeitswegen während der Corona-Pandemie.²²

Kurzfristige Suffizienzpolitiken

Um die Importabhängigkeit im Zuge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine zu reduzieren, geraten derzeit viele (EU-)Regierungen unter Druck, schnell Strom und vor allem Gas zu sparen. Das Ziel ist es, den Energiebedarf um 15 bis 20 Prozent zu reduzieren. Deutschland hat vor diesem Hintergrund immer mehr Politikinstrumente für Energiesuffizienz implementiert, diese allerdings teilweise temporär befristet.²³ Beispiele dafür sind:

- eine Multimedia-Kampagne, um über Optionen zu Energieeinsparungen in der Bevölkerung und in der Wirtschaft zu informieren;
- die Aussetzung der Verpflichtung für Mieter:innen, ihre Wohnungen auf eine Mindesttemperatur heizen zu müssen;
- ein stark vergünstigtes ÖPNV-Ticket (Neun-Euro-Ticket), das Mobilität für alle gewährleisten sollte und in den Monaten Juni bis August 2022 galt;
- ein temporäres Verbot, Korridore, Hallen, Foyers und Technikräume, die in öffentlichen Gebäuden und Büros nur sporadisch genutzt werden, zu heizen;
- ein Verbot, private Swimmingpools mit fossilen Energieträgern zu beheizen;

²² Vgl. Julia Brandes/Anja Umbach-Daniel/Carsten Nathani, Anreize für Energiesuffizienz: Learnings aus der Coronakrise, Literaturstudie zuhanden der Schweizerischen Energie-Stiftung, Rüşchlikon 2020.

²³ Vgl. Benjamin Best, Suffizienzansätze in der nationalen Energie- und Klimapolitik in Deutschland. Kurzanalyse, Duisburg 2022, https://regierungsforschung.de/wp-content/uploads/2022/05/11052022_regierungsforschung.de_Best_Energiesuffizienz.pdf.

- ein Verbot der Nutzung von Boilern und Durchlauferhitzern für die Warmwasserbereitung in öffentlichen Einrichtungen;
- eine temporäre maximale Raumtemperatur von 19 Grad Celsius für öffentliche Einrichtungen;
- ein Verbot der Beleuchtung von Gebäuden und Monumenten, die rein repräsentative oder ästhetische Funktionen haben;
- die Abschaltung von Leuchtreklame im Außenbereich zwischen 22 und 16 Uhr;
- Unternehmen mit einem Energieverbrauch von 10 Gigawattstunden pro Jahr oder mehr müssen wirtschaftliche Einsparmaßnahmen umsetzen;
- die Entwicklung von Austauschformaten zwischen den Bundesministerien für Arbeit und Soziales, für Wirtschaft und Klimaschutz sowie der Sozialpartner, um weitere Optionen für Energieeinsparungen zu eruieren.

Dass in den vergangenen Wochen und Monaten händeringend nach Möglichkeiten zur kurzfristigen Energieeinsparung gesucht wurde, zeigt, welche geringe Rolle der Energieverbrauch bisher gespielt hat. Energie war immer vorhanden und erschwinglich, sodass keine Notwendigkeit für Einsparungen bestand. Dies führt zu absurden Situationen, wie beispielsweise, dass Leuchtreklame sogar nachts in geschlossenen U-Bahnhöfen einfach weiterläuft – pro Jahr entspricht das bei einem großen U-Bahnhof dem Stromverbrauch von 16 Vier-Personen-Haushalten.²⁴

Im Zuge des Krieges in der Ukraine und der steigenden Energiepreise wird seit Langem wieder darüber nachgedacht, welcher Energiekonsum wirklich ein Grundbedürfnis und welcher eine unnötige Verschwendung ist. Es wird ferner darüber diskutiert, wie unsere derzeitigen Anreizsysteme funktionieren beziehungsweise eher nicht funktionieren: Bei einem hohen Energiekonsum bekommt man bislang einen Mengenrabatt in Form von vergünstigten Tarifen. Diese Praxis

²⁴ Vgl. Hannes Koch, Forscher übers Energiesparen: „Heizperiode um vier Wochen kürzen“, 28.6.2022, <https://taz.de/15861090/>.

Tabelle: Vorschläge für Suffizienz-Politikinstrumente für verschiedene Sektoren und Wirkungshorizonte

SEKTOR	WIRKUNGS-HORIZONT	POLITIKINSTRUMENT
Gebäude	Kurzfristig	Finanzielle Anreize für die dauerhafte Untervermietung eines Raums oder Teil des Hauses (nicht an Touristen), um den Wohnraum effizienter zu nutzen
	Mittelfristig	Möglichkeit zum Wohnungstausch in eine für beide Parteien (flächenmäßig) bedarfsgerechte Wohnung ohne damit einhergehende Mieterhöhung
	Mittelfristig	Monitoring und Nutzung von Leerstand und Aufstockungspotenzialen statt immer mehr Wohnungsneubau
Mobilität	Kurzfristig	Recht auf Homeoffice
	Kurzfristig	Günstiges und flexibel nutzbares ÖPNV-Ticket
	Mittelfristig	Anpassung der Straßenverkehrsordnung zur Deprivilegierung des motorisierten Individualverkehrs und zur Förderung von aktiver und geteilter Mobilität
	Langfristig	Stadtplanung für eine „Stadt der kurzen Wege“
Industrie/ Produktion	Mittelfristig	Mindesthaltbarkeitsangabe für Produkte mit Garantieansprüchen
	Mittelfristig	Verpflichtende Angabe des ökologischen Fußabdrucks auf allen Produkten
	Mittelfristig	Verpflichtende Nachhaltigkeitsstandards für die in der Industrie genutzte importierte Energie
	Langfristig	Einführung einer Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie
Landnutzung und Ernährung	Mittelfristig	Regulierung der maximalen Tierbestandsdichte je Hektar
	Mittelfristig	Angebot in öffentlichen Kantinen an Ernährungsempfehlungen anpassen, um tierische Produkte im Speiseplan zu reduzieren
	Langfristig	EU-weiter Emissionshandel für tierische Produkte und mineralischen Dünger
Sektor- übergreifend	Kurzfristig	Verbot von Werbung für klimaschädliche Produkte
	Kurz- bis mittelfristig	Abbau von umweltschädlichen Subventionen und Internalisierung von externen Kosten
	Langfristig	Energiesparen und Themen wie die Klimakrise in die Lehrpläne aufnehmen

Quelle: „European Sufficiency Policy Database“ der Nachwuchsforschungsgruppe EnSu, <https://energysufficiency.de/policy-database>.

wird nun jedoch durch die Diskussion um den Strom- und Gaspreisdeckel infrage gestellt.

Viele der aufgezählten Maßnahmen der Bundesregierung sind zeitlich befristet. Um Energie-

souveränität sowie die Klima- und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, muss Energieeinsparung jedoch verstetigt werden, denn Klimaschutz darf – auch nach einem einschlägigen Verfassungsge-

richtsurteil – nur sehr begrenzt auf nachfolgende Generationen verlagert werden.²⁵

Reduktion des Energieverbrauchs

Um Vertreter:innen aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft Ideen beziehungsweise konkrete Politikinstrumente zur strukturellen und langfristigen Senkung des Energieverbrauchs gebündelt zur Verfügung zu stellen, hat das Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie, basierend auf Literaturrecherche und der Einschätzung von Expert:innen, eine Datenbank für Suffizienzpolitiken mit Fokus auf Deutschland und Europa aufgebaut (*Tabelle*).²⁶ Diese ist ein lebendes Dokument, das kontinuierlich ergänzt wird.

Die Datenbank soll nach Möglichkeit noch mit Potenzialen in Bezug auf die Energie- und Emissionseinsparung erweitert werden. Klar ist, dass nachfrageseitige Optionen wie die bereits genannten einen signifikanten Beitrag zur Bekämpfung der Klimakrise leisten können. Der IPCC schätzt in seinem jüngsten Bericht, dass solche Maßnahmen die Treibhausgasemissionen global um 40 bis 70 Prozent bis 2050 reduzieren können. Verhaltensänderungen und der Umbau von Infrastruktur etwa für klimafreundliche Mobilität haben dabei einen großen Anteil.²⁷ Hier bestehen deutschland- und europaweit einige bemerkenswerte Potenziale und Umsetzungsbeispiele:

- Die Verlängerung der Nutzungsdauer von nur vier Produktgruppen (TV, Notebooks, Smartphones und Waschmaschinen) könnte in Deutschland pro Jahr knapp 4 Millionen Tonnen CO₂ einsparen. Das ist so viel wie die Emissionen der Nutzung von 1,8 Millionen Pkw.²⁸

- Mit einem neuen Gesetz wird seit 2021 Werbung der Luftfahrtindustrie und von Unternehmen, die ihr Geschäft mit fossilen Energien machen, in Amsterdam verboten. Werbung für benzin- oder dieselbetriebene Fahrzeuge oder Flugreisen wurde damit zum stadtweiten Tabu.²⁹
- Prepaid-Stromtarife können in Deutschland zu jährlichen Energieeinsparungen von 13 bis 19 Prozent führen.³⁰
- Ein Tempolimit auf deutschen Autobahnen von 120 Stundenkilometern spart jährlich etwa 3 Millionen Tonnen CO₂.³¹
- Mit einem Tag Homeoffice für alle Arbeitnehmenden, wo es die Arbeitsprofile und Betriebsabläufe erlauben, lässt sich pro Jahr 1 Million Tonnen CO₂ in Deutschland einsparen.³²
- Würden in Frankreich je Wohnung 2,2 statt 2 Personen leben, würden 3 Millionen weniger Wohnungen benötigt.³³
- Mit einer Erhöhung der Mehrwertsteuer auf tierische Produkte könnten deutschlandweit 1,8 bis 6,3 Millionen Tonnen Treibhausgase vermieden werden. Gleichzeitig würde dies zu Steuermehreinnahmen in Höhe von 4,3 bis 5 Milliarden Euro pro Jahr führen.³⁴

25 Vgl. Felix Ekaradt/Katharine Heyl, The German Constitutional Verdict Is a Landmark in Climate Litigation, in: Nature Climate Change 8/2022, S. 697–699, <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01419-0>; BVerfG, Order of the First Senate of 24 March 2021, 24.3.2021, www.bverfg.de/e/rs20210324_1bvr265618en.html.

26 Vgl. Carina Zell-Ziegler et al., European Sufficiency Policy Database [Datensatz], Energy Sufficiency Research Group, 2022, <https://energysufficiency.de/policy-database>.

27 Vgl. IPCC, Figure SPM.6. Indicative Potential of Demand-Side Mitigation Options by 2050, 2022, www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/figures/summary-for-policymakers/figure-spm-6.

28 Vgl. Ina Rüdener/Siddarth Prakash, Ökonomische und ökologische Auswirkungen einer Verlängerung der Nutzungsdauer von elektrischen und elektronischen Geräten – Am Beispiel von Smartphones, Notebooks, Waschmaschinen, Fernsehgeräte und E-Bikes (Pedelects), Freiburg/Br. 2020.

29 Vgl. Rosie Frost, France Becomes the First European Country to Ban Fossil Fuel Ads – But Does the New Law Go Far Enough?, 24.8.2022, www.euronews.com/green/2022/08/24/france-becomes-first-european-country-to-ban-fossil-fuel-ads-but-does-the-new-law-go-far-e.

30 Vgl. Benjamin Best/Oliver Wagner, Prepaid-Strom per Smartphone, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 11/2020, S. 74–77.

31 Vgl. Umweltbundesamt, Kein Grund zur Lücke – So erreicht Deutschland seine Klimaschutzziele im Verkehrssektor für das Jahr 2030, Position, November 2019.

32 Vgl. Öko-Institut e.V., Homeoffice trägt zum Klimaschutz bei, 23.2.2022, www.oeko.de/presse/archiv-presse-meldungen/presse-detailseite/2022/homeoffice-traegt-zum-klimaschutz-bei.

33 Vgl. Association négaWatt, La transition selon négaWatt. Partie 4: le scénario en détail, Valence 2022, www.negawatt.org/IMG/pdf/scenario-negawatt-2022-rapport-complet-partie4.pdf.

34 Vgl. Rafael Postpischil et al., Ökologische Finanzreform: Produktbezogene Anreize als Treiber umweltfreundlicher Produktions- und Konsumweisen. Reformvorschläge für die Mehrwertsteuer, Abschlussbericht, Bundesumweltamt, Texte 38/2022.

DISKUSSION UND FAZIT

Um energiesuffizientes Verhalten zu ermöglichen, steht eine breite Palette an Politikinstrumenten und Vorschlägen zur Verfügung. Jedoch sind passende Rahmenbedingungen für die Umsetzung essenziell: Zum einen braucht es finanzielle Anreize, denn energiesparendes Verhalten sollte günstiger sein als ein Verhalten mit hohem Energieverbrauch. Das bedeutet auch, dass bestehende Fehlanreize wie Subventionen für fossile Energieträger wie beispielweise Diesel oder die Pendler:innenpauschale, die weite Wege zur Arbeit finanziell unterstützt, abgeschafft werden müssen. Zum anderen muss eine Infrastruktur gewährleistet werden, die nachhaltiges und energiesparsames Verhalten vereinfacht und zum Normalfall macht. Zudem braucht es eine Politik, die nicht vor Verboten zurückschreckt, sondern das Ordnungsrecht als zukünftige Gestaltungsoption stärker in Betracht zieht.³⁵

Die Effekte der Energiesuffizienz gehen dabei über die Bereiche Energieversorgung und Klima hinaus: Ein generelles Tempolimit auf Autobahnen würde beispielsweise die „Vision Zero“, die Vermeidung von Verkehrstoten, sehr unterstützen. Diese Maßnahme ist in Deutschland politisch aber immer noch nicht durchsetzbar und wurde zuletzt vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr abgelehnt.

Besonders im Bereich Gesundheit werden die multiplen Vorteile von Suffizienzmaßnahmen deutlich: Aktive Mobilität wie Fahrrad fahren oder zu Fuß gehen ist sehr förderlich für die Gesundheit, motorisierter Verkehr führt hingegen zu Luftverschmutzung und Lärm. Ein Blick über den nationalen Tellerrand hinaus zeigt, dass durch energieintensives Verhalten die Lebensbedingungen anderer Menschen verschlechtert und eingeschränkt werden. Die Klimakrise trifft vor allem arme Menschen sowie Menschen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Die Auswirkungen des Rohstoffabbaus verstärken diese Tatsache. Daran wird deutlich, dass Verbote klimaschädlicher Praktiken zur Freiheit anderer Menschen beitragen können.³⁶

Die Chancen, die eine durchdachte Suffizienzpolitik bietet, können Anreiz sein, nicht nur

kurzfristige Maßnahmen während einer Krise zu ergreifen, sondern eine langfristige Transformation hin zu einer suffizienzorientierten Gesellschaft anzustoßen. Im Gegensatz zu den autofreien Sonntagen und anderen Maßnahmen während der Ölpreiskrise in den 1970er Jahren sollten die während der Corona-Pandemie und während des Krieges in der Ukraine ergriffenen Suffizienzmaßnahmen verstetigt und in eine breitere Nachhaltigkeitsstrategie eingebettet werden, die neben den Klimazielen auch weitere ökologische und soziale Ziele enthält. So kann Krisenfestigkeit auch auf lange Sicht gewährleistet werden.

BENJAMIN BEST

ist Projektleiter am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und leitet die Forschungsgruppe „EnSu – Die Rolle von Energiesuffizienz in Energiewende und Gesellschaft“. Seine Forschungsschwerpunkte sind Legitimität und Policy Mixes für Energiesuffizienz.
benjamin.best@wupperinst.org

CARINA ZELL-ZIEGLER

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Öko-Institut in Freiburg im Breisgau. Sie beschäftigt sich aktuell mit dem Thema Energiesuffizienz, insbesondere dessen Potenzialen, politischer Instrumentierung und Integration in die Energiesystemmodellierung.
c.zell-ziegler@oeko.de

³⁵ Vgl. Philipp Lepenies, *Verbot und Verzicht. Politik aus dem Geiste des Unterlassens*, Berlin 2022.

³⁶ Vgl. Wiese et al. (Anm. 3).

Herausgegeben von der
Bundeszentrale für politische Bildung
Adenauerallee 86, 53113 Bonn

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 4. November 2022

REDAKTION

Anne-Sophie Friedel (verantwortlich für diese Ausgabe)
Jacob Hirsch (Volontär)
Sascha Kneip
Lea Merschformann (Praktikantin)
Johannes Piepenbrink
Anne Seibring
apuz@bpb.de
www.bpb.de/apuz
www.bpb.de/apuz-podcast
twitter.com/APuZ_bpb

Newsletter abonnieren: www.bpb.de/apuz-aktuell
Einzelausgaben bestellen: www.bpb.de/shop/apuz

GRAFISCHES KONZEPT

Charlotte Cassel/Meiré und Meiré, Köln

SATZ

le-tex publishing services GmbH, Leipzig

DRUCK

Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH & Co. KG,
Mörfelden-Walldorf

ABONNEMENT

Aus Politik und Zeitgeschichte wird mit der Wochenzeitung
Das **Parlament** ausgeliefert.
Jahresabonnement 25,80 Euro; ermäßigt 13,80 Euro.
Im Ausland zzgl. Versandkosten.
Fazit Communication GmbH
c/o Cover Service GmbH & Co. KG
fazit-com@cover-services.de

Die Veröffentlichungen in „Aus Politik und Zeitgeschichte“ sind keine Meinungsäußerungen der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb). Für die inhaltlichen Aussagen tragen die Autorinnen und Autoren die Verantwortung. Beachten Sie bitte auch das weitere Print-, Online- und Veranstaltungsangebot der bpb, das weiterführende, ergänzende und kontroverse Standpunkte zum Thema bereithält.

ISSN 0479-611 X



Die Texte dieser Ausgabe stehen unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung-Nicht Kommerziell-Keine Bearbeitung 4.0 International.



APuZ

Nächste Ausgabe
48/2022, 28. November 2022

POLITISCHE BILDUNG