

Wolfgang Sachs

Frugaler Wohlstand

Plädoyer für eine Ökonomie des Genug

*Ursprünglich veröffentlicht in:
Blätter für deutsche und internationale
Politik, 67 (2022), 11, S. 86-94
www.blaetter.de*

Frugaler Wohlstand

Plädoyer für eine Ökonomie des Genug

Von **Wolfgang Sachs**

Sollte Heraklit, der vorsokratische Philosoph aus Ephesus, doch recht gehabt haben, als er zu dem bekannten Schluss kam: „Der Krieg ist der Vater aller Dinge“? Mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine könnte diese Behauptung ausgerechnet in jenem Bereich zutreffen, der von knallharten Machtinteressen durchsetzt ist wie kaum ein anderer, nämlich in der Wirtschaft und beim Kampf um deren Ressourcen. Plötzlich bedroht die Abhängigkeit von russischen Gas- und Ölimporten die geopolitische Sicherheit Europas. Deshalb stellte Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen am 18. Mai 2022, kaum ein Vierteljahr nach Kriegsausbruch, den Plan zur REPowerEU vor dem EU-Parlament als Antwort auf Putins Krieg vor. Dieser benennt ein klares Ziel für die europäische Politik: Energieunabhängigkeit von Autokratien und damit von außereuropäischen Lieferungen. Sogar ein neues Wort ist in Brüssel im Umlauf: die Energiesouveränität Europas. Da aber Europa mittlerweile arm an Kohle, Öl und Gas ist, kann diese Souveränität auf längere Sicht nur über erneuerbare Energien hergestellt werden.

Dieser Rückenwind für den Klimaschutz und insgesamt für den europäischen Green Deal erfreut die Umweltfreunde, die überdies stolz sind auf die Überläufer aus nicht-grünen Kreisen. Sogar der deutsche Finanzminister und Chef der FDP, einer Partei, die bislang noch nie durch Sympathien für die Ökologie aufgefallen ist, nennt grüne Energien auf einmal „Freiheitsenergien“ – ein untrügliches Zeichen dafür, dass sie jetzt in einem anderen Bezugsrahmen gesehen werden, einem mit liberal-antidespotischen Tönen.

Jenseits aller Rhetorik hat die Betitelung aber in der Tat eine tiefere Bedeutung. Erneuerbare Energiequellen lassen sich fast überall auf der Welt erschließen. Allerorten weht der Wind, wenn auch sehr wechselhaft, scheint die Sonne, unterschiedlich im Tages- und Jahresverlauf, und es gibt Erdwärme und Wasserkraft, unbeschadet ihrer regionalen Verfügbarkeit, während fossile Brennstoffe nur spärlich, wenn auch mit hoher Energiedichte, in der Erdkruste vorhanden sind. Wo sich aber Kohle, Öl und Erdgas finden lassen, werden sie mit gigantischem Aufwand abgebaut, gefördert und auf Gleisen, in Schiffen und über Pipelines zu den Endverbrauchern transportiert. Aufgrund ihrer Fördertechnik bieten sich die Erneuerbaren für dezentrale, demokratische Strukturen an, wogegen die fossile Welt eine zentrale und imperiale Unternehmensform erfordert, die sich besser mit autoritären

Regierungen verträgt. Deshalb ist der epochale Wechsel von einer fossilen Wirtschaft zu einer, die auf solaren Ressourcen fußt, immer schon über eine bloße Energiewende hinaus ein Vorhaben der politischen Zivilisation.¹

Allerdings geben die Verfechter fossiler Energie nicht klein bei, im Gegenteil: In der aktuellen Zwangslage der Versorgungsengepässe werden alte und neue Projekte forciert, vor allem im Zusammenhang mit Erdgas. Man sucht die Unabhängigkeit von Russland und geht dafür neue Abhängigkeiten ein: Flüssiggas von den USA und Katar, Pipeline-Gas aus Algerien und Aserbaidschan. Dazu sollen Tankschiffe, Terminals, Pipelines gebaut werden mit beträchtlichen Investitionskosten und einem gefährlichen Lock-in auf dem Pfad in Richtung Klimachaos. Aber das sind nur die letzten Blütenträume vor dem endgültigen Absturz der fossilen Energieträger und dem unaufhaltsamen Aufstieg der Erneuerbaren. Dieser kann sich freilich noch hinziehen, denn die Machtinteressen, auch international, sind übergroß. Doch eines steht fest, die Entscheidung ist gefallen: Die fossilen Energien können mit den solaren wirtschaftlich nicht mithalten und vor allen Dingen heizen sie die Erderwärmung weiter an. In den nächsten Jahrzehnten gilt es deswegen, vielfältige solare Zivilisationen auf der ganzen Welt aufzubauen.

Selbstbegrenzung als Notwendigkeit

Das aktuelle Kriegsgeschehen spielt sich freilich nur auf der Vorderbühne der Geschichte ab, dort, wo die Medien fast alles ausleuchten, die politischen Entscheidungsträger mit ihrem Gewissen ringen und die Bürger*innen aktuell betroffen sind. Dagegen tragen sich die erdgeschichtlichen Ereignisse auf der Hinterbühne der Geschichte zu, ohne Lärm und großes Aufsehen, aber dennoch unerbittlich und zuweilen unumkehrbar. So bahnte sich im Frühsommer 2022, als der Krieg um den Donbass die Nachrichten beherrschte, in Indien eine Hungerkatastrophe an, bei der die Überhitzung der Erde eine maßgebliche Rolle spielte. Beide Ereignisse haben auf den ersten Blick nichts miteinander zu tun, auf den zweiten jedoch interagieren sie aufs Heftigste miteinander, und zwar aufgrund der dürrebedingten Nahrungsmittelknappheit auf dem Weltmarkt, die durch den Ukrainekrieg zusätzlich vergrößert wird.

Anders ausgedrückt: Die ökologische, erdgeschichtliche Lage im Anthropozän hat bereits heute massive Auswirkungen auf die Menschen. Daher wirbt der indische Historiker Dipesh Chakrapathy bei seinem Versuch, die *human condition* im Anthropozän zu verstehen, für zwei welthistorische Perspektiven: eine homozentrische und eine zoozentrische.²

Unter die erstere fällt alles, was bisher menschliche Geschichte war: Aufstieg und Fall mächtiger Reiche, Unterdrückung durch und Widerstand gegen Amtsträger, Erzählungen von Religionen und Nationen. Wohingegen die zweite Perspektive die Natur als Geschichtsmacht in den Blick nimmt, also die Regenwälder wie die Savannen, das unterirdische Geflecht von

1 Hermann Scheer, Energieautonomie. Eine neue Politik für erneuerbare Energien, München 2005.

2 Dipesh Chakrapathy, Das Klima der Geschichte im planetarischen Zeitalter, Berlin 2022.

Pilzen wie das überirdische Gewölbe der Erdatmosphäre. Und ganz besonders, wie es dazu kommt, dass die Menschheit mit ihren Techniken in der langen Zeit der – und in den vergangenen 70 Jahren beschleunigten – Naturmanipulation nunmehr als geologische Kraft dasteht, vor der kein Entrinnen mehr möglich scheint.

Ob beim Abschmelzen der Gletscher, dem Artenschwund durch Abholzung, dem Plastikmüll in den Ozeanen: Überall steckt Menschenhand hinter den Turbulenzen und Wirrnissen der Natur. Man muss sich nur einmal Folgendes in seiner ganzen Dimension vorstellen: Das Gewicht der menschengemachten Masse, also die Summe aller Industrieanlagen, Wohnungen, Straßen, Schiffe, Gerätschaften und Müllberge, erreicht in diesen Jahren das Gewicht der Biomasse auf der Erde, also die Summe aller Wale, Nutztiere, Insekten, Pilze, Ackerfrüchte, Bäume und Menschenkörper.³

Man mag sich nicht ausmalen, was geschehen würde, sollte die Technosphäre stetig und steigernd die Oberhand gegenüber der Biosphäre gewinnen. Daher die Rede von einem neuen Erdzeitalter, dem Anthropozän.

Die Zeiten des alten Umweltschutzes sind vorüber, also der vielfältigen Eindämmung von Schadenfolgen der heutigen Wirtschaft. Eine neue Epoche ist angebrochen: die Bergung der Natur und ihrer Lebensprozesse vor der Übermacht des Menschen. Das ist eine völlig andere Hausnummer. Sie verlangt eine tiefe Revision der gegenwärtigen Wirtschaft und darüber hinaus der expansiven Moderne insgesamt.

Suffizienz – das Gegenmittel zur expansiven Moderne

Das Gegenmittel zur expansiven Moderne ist die Suffizienz. Sie nimmt gegenüber den technischen Errungenschaften der Moderne eine skeptische Haltung ein. Ihr zivilisatorisches Projekt besteht darin, die Ressourcen der Industriemoderne mit der Regenerationsfähigkeit der Biosphäre in Einklang zu bringen. Das aber ist sowohl ein technisches als auch politisches und persönliches Projekt. Ob und wann es gelingt, steht in den Sternen. Das Ziel ist, die Nachfrage nach Ressourcen so weit zu modulieren, dass das Angebot an Ressourcen der Erde für alle Menschen ausreicht – stets mit der Maßgabe, die lokalen und globalen Ökosysteme wiederherzustellen und lebendig zu erhalten. Während das Angebot an Rohstoffen – Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna, Erze, Kies – von der Natur verfügbar gemacht wird, werden die Produktivitätsgewinne von Menschen gemacht, insbesondere mittels verarbeitender Technologien, welche für die Myriaden von Leistungen aufkommen, die die Industriemoderne berühmt gemacht haben. Von der Nachfrageseite her legte es die expansive Moderne darauf an, die Macht des Menschen (oder der Machthaber) über die Natur durch Technik kontinuierlich und im großen Maßstab zu vertiefen. Bekanntlich haben Technologien – von der Dampfmaschine bis zum Smartphone, vom Kunstdünger bis zur Massentierhaltung –

³ Emily Elhacham u.a., Global human-made mass exceeds all living biomass, in: „Nature“, 588/2020, S. 442-444.

die herkömmlichen Natur- und Sozialverhältnisse laufend umgestaltet und so die industrielle Lebensweise hervorgebracht. Dabei hat die Technik, getrieben von der Ökonomie, die Idee der Kosteneffizienz auf alle Lebensbereiche ausgedehnt. Die großen Weltausstellungen legen davon Zeugnis ab. Von der Premiere im Kristallpalast in London im Jahre 1851 bis zur EXPO in Doha im Jahre 2022: Stets stand als Motto der Leistungsschau „Schneller, Weiter und Mehr“ im Vordergrund.

Das ewige Immerschneller, Immerweiter, Immermehr

So dreht sich in der expansiven Moderne alles um größere Geschwindigkeiten, um größere Entfernungen, um wachsende Mengen und um breitere Vernetzung. Suffizienz schwimmt gegen diesen Strom. Sie wird von der sprichwörtlichen Einsicht getragen, dass alles seinen Preis hat. Der Preis der Effizienz besteht dagegen in massiver Ausblendung ihrer Folgen. Weil die Ingenieure mit ihrem Drang nach Effizienz gar nicht anders können, als jeweils spezifische Ziele zu optimieren, ohne die übergreifenden Zusammenhänge einzubeziehen, gehen Effizienzgewinne im Besonderen mit persönlichen, sozialen und ökologischen Verlusten im Allgemeinen einher. Oft macht die Summe der Kollateralschäden die eigentliche Hauptwirkung aus. So sind die technischen Meisterleistungen nur die eine Seite der Medaille, die andere heißt Ungleichheit und Anthropozän.

Deswegen plädieren die Befürworter der Suffizienz dafür, mit dem Steigerungsimperativ des „Schneller, Weiter und Mehr“ zu brechen.⁴ Sie streben stattdessen eine Art von reduktiver Moderne an, also Technik und Infrastrukturen, die auf mittlere Geschwindigkeiten ausgelegt sind. Sie wollen regionale Wertschöpfung favorisieren, die Quantität der Güter heruntersfahren und Ernährung weitgehend vegetarisch ausrichten. Vielleicht könnte es sogar gelingen, auf eine (sogenannte) doppelte Dividende hinzuwirken, wonach die Schonung der Natur zugleich einen Zuwachs an Lebensqualität mit sich brächte. Wobei es mit der ausschweifenden, ressourcenverschlingenden Lebensweise ohnehin in absehbarer Zeit vorbei sein dürfte, die geologische und politische Knappheit der Naturrohstoffe wird dafür schon sorgen.

Künftig ist daher etwas anderes geboten, nämlich ein frugaler Wohlstand. Ein Wohlstand, der nicht durch systematische Üppigkeit oder gar durch Vergeudung auffällt, sondern durch Realismus, nicht-materielle Vergnügungen und durch Einfachheit. Ohne eine Ökonomie des Genug wird es keine Eindämmung des Anthropozäns geben, ganz zu schweigen von einem moderaten Wohlstand für alle.

Ungeachtet des zeitweiligen Booms der fossilen Energien, namentlich von Erdgas aus Fracking, um den Kriegsverbrecher Russland zu schädigen, gehen fast alle Beobachter davon aus, dass den erneuerbaren Energieträgern die Zukunft gehört. Der Kampf gilt lediglich dem Zeitpunkt, wann die Fos-

⁴ Bernd Sommer und Harald Welzer, Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne, München 2014.

silien abdanken – und welchen Stand die Erdüberhitzung bis dahin erreicht haben wird. Inzwischen propagiert Europa den „Green Deal“ – ein allerdings bloß halbherziger Versuch, ein Drittel der Mittel, die von der Europäischen Union an die Mitgliedsstaaten überwiesen werden, in umweltverträgliche Projekte zu stecken. Überdies ist die Rede vom Ausstieg aus der Kohle, bald auch aus Erdgas und dem Abschied vom Verbrennungsmotor. Vor lauter Anstrengungen, das Angebot an Energie auf Erneuerbare umzustellen, verliert man dabei aus den Augen, was als die vorrangige Aufgabe der Energiepolitik zu gelten hat: die Nachfrage nach Energie zu vermeiden. Diese Perspektive, historisch im Gefolge der Ölkrise in den 1970er Jahren sowie beim Kampf gegen die Atomkraft entstanden, ist auch aktuell für den Wechsel von fossilen zu solaren Ressourcen ausschlaggebend.

»Klimaneutralität« als Spiegelfechterei

Es scheint jedoch derzeit ein stilles Einverständnis darüber zu herrschen, dass die Erzeugung von grünem Strom unendlich ausbaufähig sei. Debatziert wird über überregionale Transmissionslinien, Smart-Grids und dezentrale Speicher, nicht aber über die Grenzen der Stromproduktion. Dabei stehen über die Sektorenkopplung längst die großen zusätzlichen Nachfrager nach Strom bereit: Elektroautos und E-Scooter, Wärmepumpen, Wasserstoff und digitale Rechenzentren. Es hat den Anschein, als ob die regenerativen Energien lediglich an die Stelle der fossilen Energieträger treten würden, während sonst alles beim Alten bleibt: Kein Auto fährt weniger, keine Fläche wird seltener versiegelt, kein Schnitzel verschwindet vom Teller. So wird die Illusion genährt, die expansive Moderne lasse sich durch den bloßen Umstieg auf erneuerbare Energien „sauber“ durchhalten. Die Energienachfrage abzusenken, ist gegenwärtig kaum ein Thema – und zwar weder im europäischen Green Deal noch im Koalitionsvertrag der Ampel-Regierung. Alle Aufmerksamkeit richtet sich auf die Produktion von Strom aus Wind und Photovoltaik mit all ihren Finessen und Neuerungen.

Das aber ist, wohlwollend betrachtet, zumindest höchst waghalsig. Es ist mittlerweile ein Gemeinplatz, möglichst rasch – in zwei, drei Jahrzehnten – den Anteil der erneuerbaren Energie an der Stromerzeugung auf 100 Prozent zu bringen. Aber wenn der Energiebedarf zugleich weiter wächst, dann ist es erheblich schwerer, den Anteil der Erneuerbaren zu steigern. Dagegen ist es weitaus leichter, wenn er stagniert oder gar abnimmt. Ob das Bedarfsniveau abgesenkt oder wenigstens abgeflacht wird, erweist sich als entscheidender Faktor, um die wichtigen Klimaziele von Paris 2015 überhaupt noch erreichen zu können. Im Übrigen hat man – jedenfalls bisher – das Gelegenheitsfenster größtenteils ungenutzt verstreichen lassen, da die Bürger*innen im Zuge der Pandemie und des Angriffskriegs Russlands wahrscheinlich dazu bereit gewesen wären, in eine ausladende Strategie der Energieersparnis einzuwilligen. Damit leugnet man schon wieder das bekannte Memento der Klimapolitik: Je später der Umschwung, desto abrupter die Konsequenzen.

Daneben ist die angestrebte „Klimaneutralität“ bis zum Jahre 2045 (in Deutschland) eine Art von Spiegelfechterei. „Klimaneutral“ bedeutet nicht, wie man annehmen könnte, dass eine wirtschaftliche Aktivität keine Emissionen auslöst, sondern dass die Emissionen zum Teil kompensiert werden, durch Aufforstung und andere Investitionen in Naturräumen. Wenn man davon absieht, dass es durchaus sinnvoll sein kann, mit der naturnahen Bewirtschaftung der Wälder, Moore und Marschgebiete die Emissionen wieder aus der Atmosphäre zu ziehen, öffnet sich hier gleichzeitig ein sperrangelweit offenes Tor für Geoengineering. Die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid in geologischen Formationen, Algenwachstum durch Meeresdüngung, direkte Entnahme von CO₂ aus der Luft durch chemische Prozesse, all dies ist keineswegs im großen Maßstab erprobt, völkerrechtlich umstritten und überdies höchst gefährlich. Trotzdem kommt keines der 1,5 Grad-Szenarien des IPCC – mit einer Ausnahme – ohne die sogenannten negativen Emissionen aus. Dies ist höchst fahrlässig und führt die Öffentlichkeit in die Irre. Letztendlich rührt es von der systematischen Vernachlässigung der Suffizienz her – in der Politik, in der Ausgestaltung von Infrastrukturen und im persönlichen Verhalten.

Der blinde Fleck der Sonnenenergie

Schließlich ist noch ein weiterer blinder Fleck zu nennen: Der Spruch, die Sonne schicke keine Rechnung, ist zu einem geflügelten Wort in der Umweltbewegung geworden. Doch die Technologien der Umwandlung von Sonnenstrahlung, Wind und Erdwärme in nutzbare Energie sind durchaus kostspielig, und zwar nicht nur monetär. Sie benötigen Lithium, Nickel, Kobalt, Kupfer, die größtenteils aus dem Globalen Süden herbeigeschafft werden müssen, mit den bekannten leidvollen Auswirkungen auf Natur und Gemeinwesen. Hierzulande beanspruchen die Erneuerbaren kostbare Fläche, stören das Landschaftsbild und bedeuten für viele Vögel den Tod. Außerdem tangieren sie weite Teile der Bevölkerung, da Windräder oder Solarzellen dezentral und weitläufig aufgestellt werden – im Gegensatz zu den fossilen Energien, die in zentralen Kohlerevieren oder auf ausländischen Ölfeldern ausgebeutet werden. Während man einst externe Schäden in entfernte Lagerstätten abgeschoben hat, gibt es nunmehr ein diffuses Unbehagen, das sich manchmal als Protest entzündet. So gesellt sich bisweilen zum Bürgerstolz auf die solaren Anlagen auch Missmut.

Kein Zweifel, der Ausbau der erneuerbaren Energie ist trotz alledem unumgänglich und wichtig, dennoch darf eine entscheidende Frage dabei nicht unterdrückt werden: wo – und vor allem – bis zu welchem Grad? Die Grenzen des Strombedarfs müssen gesellschaftlich debattiert werden. Welcher Nutzen rechtfertigt die Unbill der Windgeneratoren und Solarzellen? Der elektrische SUV der wohlhabenden Städter? Der Stromverbrauch des massiven Streamings von Netflix-Serien durch die einstigen Kinogänger? All die See- meilen der Containerschiffe, dereinst angetrieben, so jedenfalls die Planung,

von grünem Wasserstoff? Allenthalben kehrt die alte, zu oft verdrängte Frage wieder: Was ist genug? Was ist genug für alle und auf Dauer? Der Australier Samuel Alexander hat denn auch den treffenden Titel für sein Buch über die erforderliche Sufficiency Economy gefunden: enough, for everyone, forever. – Genug, für jeden, für immer. Genau das muss der Maßstab einer echten Nachhaltigkeitswende sein.

Weniger Geschwindigkeit, mehr Gelassenheit wagen

Diese Selbstbegrenzung in Form von Entschleunigung steht allerdings konträr zur bisherigen Auffassung westlichen Fortschritts. Für die westliche Moderne sind Raum und Zeit die Grundformen der Behinderung, wie der Philosoph Günther Anders einmal mit ironischer Anspielung auf Kants Grundformen der Anschauung anmerkte.⁵ Der Sachverhalt, dass Orte durch Entfernungen räumlich und damit auch zeitlich voneinander getrennt sind, wirkt vom Standpunkt der Moderne aus als pures Ärgernis. Alles, was entfernt liegt, ist zu weit weg. Und alles, was Zeit dauert, beansprucht einfach zu viel Zeit. Der Sachverhalt, dass Tätigkeiten Zeit kosten, wird als bloße Vergeudung wahrgenommen. Ausdehnung und Entfernung stehen insofern dem Gelingen permanent im Weg.

Seit langem ist daher ein Kampf gegen die Behinderung durch Raum und Zeit im Gange; der Imperativ der Beschleunigung regiert folglich über die technische Entwicklung genauso wie über die kleinen Gesten des Alltags. Was wurde nicht alles aufgeboden an Eisenbahnen, Automobilen, Flugzeugen mitsamt den dazugehörigen Infrastrukturen an Bahnhöfen, Autobahnen und Flughäfen, um den Widerstand der Zeit und des Raumes zu brechen! Dazu kommt spätestens seit Beginn dieses Jahrtausends noch die digitale Revolution: Gleichzeitigkeit und Gleichörtlichkeit gehören seither mittels Internet und Smartphone zum Alltagsleben dazu.

Doch rückblickend kommen Zweifel auf, ob sich der totale Kampf gegen die Fesseln von Raum und Zeit in jeder Hinsicht gelohnt hat. Gewiss, nichts ist nervenzehrender, als auf der Autobahn im Stop-and-go-Verkehr dahin zu schleichen. Aber muss das heißen, dass schneller immer auch besser ist? Es gibt schließlich eine gewaltige Schattenseite der Beschleunigung: Je mehr und schneller man fährt, desto leichter kommt es zu Staus; je mehr man sich beeilt, desto schwieriger wird es, an Orten zu verweilen. Und je mehr der Raum allgemein zugänglich ist, desto schwieriger wird es, Kultur und Heimat zu bewahren. So verschwendet der Beschleunigungswahn nicht nur Ressourcen, sondern ist auch noch der Lebensqualität abträglich.

Daran ändert sich auch durch die angestrebte Umstellung auf Elektroautos nichts. Die Massenmotorisierung mit E-Autos ist eine Goldgrube für die Autoindustrie, aber eine Fallgrube für den Ressourcenbedarf, was seltene Erden aus China und Rohstoffe aus Afrika für die Batterieproduktion

5 Günther Anders, *Die Antiquiertheit des Menschen* [1980], Band II, München 2002, S. 335ff., hier: S. 338.

betrifft. Zugleich helfen E-Autos nicht, um die Städte von Staus, der massiven Landnahme zum Parken und allgemein von langen Wegen zu befreien.

Inzwischen ist jedoch eine internationale Bewegung in Gang gekommen, wonach das Leitbild der autogerechten Stadt als anachronistisch erscheint und von dem Leitbild einer Stadt abgelöst wird, die arm an Autos, jedoch reich an Mobilität für alle ist. Genau dieser Ansatz spiegelt sich jetzt auch in der hitzigen Debatte um die dauerhafte Einführung eines günstigen Monats-tickets für alle Verkehrsmittel wider.

Was ist die dem Menschen gemäße Geschwindigkeit?

In erster Linie kommt es dann zu einer echten, nachhaltigen Verkehrswende, wenn die Vorteile der neuen elektronischen Geschwindigkeit der Postmoderne gegen die alte mechanische Geschwindigkeit der Industriemoderne ausgespielt werden: Das Smartphone wirkt Wunder bei der Orientierung und der Koordination aller möglichen Arten von Fahrzeugen. Fahrräder und E-Scooter, ein Netz von Radwegen und Fahrradstraßen, öffentlicher Verkehr und ein System von Car-Sharing, all dies hat bereits den Weg für einen frugalen Wohlstand geöffnet.⁶ Zum Beispiel für den Plan, eine 15-Minuten-Stadt wie in Paris (sic!) zu schaffen: Maßnahmen wie Verkehrsberuhigung, Pop-up-Radwege, Spielplätze, Grünflächen, Läden, Cafés lassen sich leicht kombinieren, um mühelos alle Orte des Alltagsbedarfs zu erreichen. Im Umkreis von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Rad Erledigungen machen zu können, ermöglicht eine genügsame Lebensweise, die nicht davon abhängt, unmaßig Ressourcen zu verbrauchen, und dennoch ein auskömmliches Dasein garantiert. Im Gleichschritt von Internet, Car- wie Bike-Sharing und öffentlichem Verkehr kann die Verkehrswende mit einer nachdrücklichen Reduzierung der Automobilflotte einhergehen, wie es zum Beispiel ein Szenario der Studie „Mobiles Baden-Württemberg“ vorsieht.⁷ Dieses hochgerechnet, ließe sich der deutsche PKW-Fuhrpark von 48 Millionen im Jahr 2022 auf 8 Millionen im Jahre 2050 reduzieren. Ohnehin sollte niemand davon ausgehen, dass ein Wirtschaftsmodell, das seit knapp 200 Jahren auf fossilen Energien basiert, mit erneuerbaren Energien unverändert weitergehen könnte. Damit Wirtschaften weltweit in die Balance mit der Natur gebracht, also regenerativ wird, werden die Veränderungen im Verbrauch, aber auch in der Produktion grundlegend sein müssen. Suffizienz wird dann schon als technisches Designprinzip zum Tragen kommen. So können – und müssten, um wirklich nachhaltig zu sein – Autos von ihren Konstruktionsprinzipien her für mittlere Geschwindigkeiten ausgelegt werden. Eine derart behutsam motorisierte Automobilflotte ist heute weit davon entfernt, ein technisches Problem zu sein. Sie ist zuallererst ein Problem der Politik, ja des Weltgemeinwohls. Was wäre gewesen und wo stünden wir

6 Weert Canzler und Andreas Knie, *Schlaue Netze: Wie die Energie- und Verkehrswende gelingt*, München 2013.

7 Baden-Württemberg Stiftung, *Mobiles Baden-Württemberg. Wege der Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität*, www.bwstiftung.de, 2017.

heute, wenn etwa im Pariser Klimaabkommen von 2015 die Verpflichtung der zwanzig Automobilhersteller der Welt gestanden hätte, binnen zehn Jahren kein Auto über 120 km/h mehr zu produzieren? Es wäre ein gewaltiger Anreiz gewesen, um das 1,5 Grad-Ziel doch noch zu erreichen. Ein kleiner Schritt für die Menschheit, doch ein zu großer Schritt für den Kapitalismus.

Ein »nachhaltiger SUV« ist wie das Butterschneiden mit der Kreissäge

Stattdessen ist der Anteil der Neuzulassungen der SUVs und Geländewagen seit 2015 kontinuierlich gestiegen, bis er im vergangenen Jahr 29 Prozent in Europa erreichte. Groß, schwer und hochmotorisiert sind SUVs wahre Klimakiller. Ein elektrischer, „nachhaltiger“ SUV ist daher so widersinnig wie das Butterschneiden mit der Kreissäge. Außerdem gilt das physikalische Gesetz ebenfalls für E-Autos, wonach der Luftwiderstand quadratisch mit der Geschwindigkeit ansteigt. Deshalb muss ein Auto bei 200 km/h viermal so viel Kraft aufbringen, um den Luftwiderstand zu überwinden, wie bei 100 km/h. Und Ähnliches gilt für den Rollwiderstand. Während ein Verbrenner die hohe Geschwindigkeit lange durchhalten kann, gilt dies für den Stromer nicht. Genauer gesagt: dessen Reichweite bricht ganz schnell ein. E-Autos sind folglich ideale Fahrzeuge für mittlere Geschwindigkeiten. Bei Höchstgeschwindigkeiten von, sagen wir, 120 km/h kann man den Energiebedarf des Verkehrs so um ein Beträchtliches mindern. Damit rücken zudem weitere ressourcenschonende Lösungen ins Blickfeld: Die erforderliche Sicherheitsausstattung wird weniger aufwändig und man benötigt keine schweren, für besonders schnelles Fahren ausgelegte Fahrzeuge mehr.

Die Idee vom Absenken der Spitzengeschwindigkeiten findet sich inzwischen sogar bei Bahnexperten. Im „Weckruf Bahnpolitik“ vom Mai 2021 wird die Abkehr von der Hochgeschwindigkeitsplanung bei Zügen und Trassen gefordert. Stattdessen kommt die Losung „Takt vor Tempo“ zum Tragen, mit der die Kapazitäten im Personen- und Güterverkehr bis 2030 verdreifacht werden sollen. Angeregt wird eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 120 km/h und die Absenkung der Spitzengeschwindigkeiten, damit die Züge in einem dichteren Takt fahren können. Mit einem derart langsameren, vertakteten Verkehr kann man die Güterzüge in den Regional- und Fernverkehr einfädeln. Anders ist ein Gütertransportsystem, das die Kolonnen der Fernlastwagen auf den Autobahnen weitgehend überflüssig macht, auch gar nicht zu leisten. Genau das ist erforderlich, um den Verkehr heute wirklich nachhaltig zu gestalten. Mehr Suffizienz wagen, lautet die Devise, statt auf immer größere Effizienz – „immer schneller, immer weiter, immer mehr“ – zu setzen. So fände die Utopie des 21. Jahrhunderts ihren technologischen Ausdruck – mit funktionaler Eleganz innerhalb natürlicher Grenzen zu leben.

Der zweite Teil des Beitrags folgt in der November-Ausgabe.