

factor^y

Magazin für nachhaltiges Wirtschaften



© Can Stock Photo Inc. / britishpics

Thema

SISYPHOS

„Unmöglich ist es überhaupt nicht.“ Die tröstliche Schönheit des Scheiterns Die Aussichten von hier aus Schwarzes Gold Mit Gemeingut gegen das Politikversagen So lasst uns denn die Macht ergreifen!

Beschleunigung der Naturproduktivität. Eine Skizze über das Anthropozän

Jung, dynamisch, postwachstumsorientiert

Aufgeben gilt nicht!

Wo stehen wir in Sachen Nachhaltige Entwicklung? Fragt man Nachhaltigkeitsaktivisten und -wissenschaftler, erhält man oftmals nüchterne Fakten – und erklärte Enttäuschung über das bisher Erreichte. Was so enthusiastisch in den 1990er Jahren als anschlussfähiges globales Gerechtigkeitsprojekt gestartet war, hat davon, so scheint es, nur wenig erreicht. Nachhaltig wirtschaftend, also ökonomisch, ökologisch und sozial gerecht, arbeiten nur wenige Tausend Unternehmen in Deutschland – global sieht es nicht anders aus.

Dabei bleibt nach dem jüngsten Sachstandsbericht des Weltklimarats nur wenig Zeit, um die globale Erwärmung in der noch als beherrschbar geltenden Grenze von durchschnittlich Zwei Grad zu halten. Gerade in vermeintlich fortschrittlichen Ländern wie Deutschland zeigen sich keine großen Leistungen dazu. Im Gegenteil: Die Emissionen steigen, Braunkohle steht außer Frage und Fracking wird salonfähig. Nach Transformation sieht das alles noch nicht aus.

Kein Wunder also, dass der eine oder die andere Nachhaltigkeits-engagierte, ob in Job oder Freizeit, frustriert und enttäuscht ist, denn ohne die unterstützende Politik geht im großen Maßstab nichts. Frust & Scheitern waren deswegen unsere Ideen für den Titel dieser factory. Geworden ist es Sisyphos, bzw. latinisiert Sisyphus, analog zur allgegenwärtigen Sisyphusarbeit. Doch so sinnlos wie die Sisyphusarbeit ist das schwere Arbeiten an der Nachhaltigkeit nicht, meint Ernst-Ulrich von



Sisyphos wurde der Sage nach für seine Verschlagenheit bestraft, in dem er einen Felsblock auf ewig einen Berg hinaufwälzen muss, der kurz vor dem Gipfel immer wieder ins Tal rollt. Sisyphus-Darstellung Tizians, Quelle: wikimedia

Weizsäcker im einleitenden Interview und macht Hoffnungen auf durchsetzbare Politik. Mit der Schönheit des Scheiterns versucht auch der Philosoph Bernd Draser zu trösten, während das Autorenteam Ax/Hinterberger/Marschütz vom Wiener SERI-Institut die Zahlen hochhalten, die wider besseres Wissen ein Aufgeben nicht zulassen. Isabell Zipfel erzählt mit ihrer Fotoreportage über den Braunkohleabbau noch eine andere Geschichte, bevor Annette Jensen und Ute Scheub die glücklichen Inseln beschreiben, die das Zeug zum überlebensfähigen Kontinent hätten. Hans-Jochen Luhmann geht in seinem Beitrag zur Klimapolitik auf die Widersprüche ein – und macht ebenfalls Vorschläge fürs Machbare. Der philosophische Ökonom Birger Priddat schlägt einen ganz anderen Weg in seinem Quasi-Manifest zum Anthropozän vor: den der technologisch-beschleunigten evolutionären Entwicklung der Naturbeherrschung. Das letzte Wort hat der Jungwissenschaftler Benjamin Best mit einer hoffnungsvollen Sicht auf seine zunehmend postwachstumsorientierte Generation.

Also alles nur eine Frage der Perspektive? Auch der historischen? Wir empfehlen das Beispiel Ernst-Ulrich von Weizsäckers, der am 25. Juni 2014 seinen 75. Geburtstag feiert – und trotz der gegenwärtigen politischen Stagnation nicht müde wird, eine Ressourcensteuerreform als machbare Effizienzrevolution einzubringen. Wir gratulieren herzlich und wünschen allen frische Motivation und einen schönen Sommer.

Ralf Bindel und das Team der factory



Eine Interpretation desselben Bilds in einem anderen Kontext zeigt die altindische Legende von Naranath Bhranthan: Dieser wälzt freiwillig einen riesigen Stein einen hohen Berg hinauf nur, um sich daraufhin wie ein Kind über das Zurückrollen des Steins ins Tal zu erfreuen. Statue von Naranath Bhranthan, Quelle: Wikimedia Commons



30



47

© Can Stock Photo Inc. / xavigm

Inhalt

- 2 Aufgeben gilt nicht!
- 7 „Unmöglich ist es überhaupt nicht.“
- 16 Zahlen und Fakten
- 19 Die tröstliche Schönheit des Scheiterns
- 24 Die Aussichten von hier aus
- 30 Schwarzes Gold
- 42 Mit Gemeingut gegen das Politikversagen
- 47 So lasst uns denn die Macht ergreifen!
- 54 Beschleunigung der Naturproduktivität. Eine Skizze über das Anthropozän
- 59 Jung, dynamisch, postwachstumsorientiert
- 64 Impressum



59



54



19



7

»Der Kampf gegen Gipfel vermag
ein Menschenherz auszufüllen.
Wir müssen uns Sisyphos als
einen glücklichen Menschen
vorstellen.«

Albert Camus: Der Mythos des Sisyphos. zit. n.: Mythos Sisyphos. S. 112-115. Übersetzung von Vincent Wroblewsky.

Einsatz, En-
 gagement, Holznot,
erfolglos, Erkenntnis,
 Fortschritt, Fleiß, Arbeit,
 Lohn, Anerkennung, Ressour-
 cen,
 Naturschutzgebiet, **Verknappung**, Ver-
 nichtung, Alarm, Agrarwende, Reduzierung,
 Waldsterben, Klimakatastrophe, Bevölkerungswachstum,
 Wandel, **Armut**, **Faktor 4**, Not, Flucht, Fluch, **Rebound**, Effizienz,
 Brundtland-Bericht, Politik, Ozonloch, Rio-Konferenz, Instrumente, Einsicht, Seveso,
Glaube, Die Grünen, Zuversicht, **Zweifel**, Gewissheit, Risiko, **Zwang**, Unge-
 wissheit, Braunkoh-
 le, Tagebau, **unmöglich**,
 Hoffnungslosigkeit, Zorn, **Ölkrise**, Kyoto-
 Protokoll, **Wut**, Freude, Lust, Harrisburg,
 Sisyphus, Jammer, Jubel, **Kapitulation**, Anthropozän, Amoco Cadiz,
 Leid, Titanic, Atomausstieg, Furcht, Energiekonsens, Vertreter, **Lobby**, Par-
 tei, Struktur, **Tschernobyl**, Institution, Besserung, Reform, Revolution, Evolution, Koopera-
 tion, Boophal, **Peak Oil**, Koordination, Regierung, **Sellafield**, Macht, Opposition, Wissen-
 schaft, Wirtschaft, Versagen, **Sachzwang**, Erwärmung, **heikel**, Recht, Prinzip, Gesellschaft,
Postwachstum, Technik, Technologien, Regeln, Regulierung, Zweck, Mittel, Gegenwart,
 Zukunft, Parlament, Veränderung, Geschwindigkeit, **Klimawandel**, Wende, Silent
 Spring, Weltumweltkonferenz, **Why!**, IPCC, Laufzeitverlängerung
 Faktor 10, Streit, Kampf, Aufgabe, Atomprogramm, Langeweile, Courage,

Sisyphos

„Unmöglich ist es überhaupt nicht.“

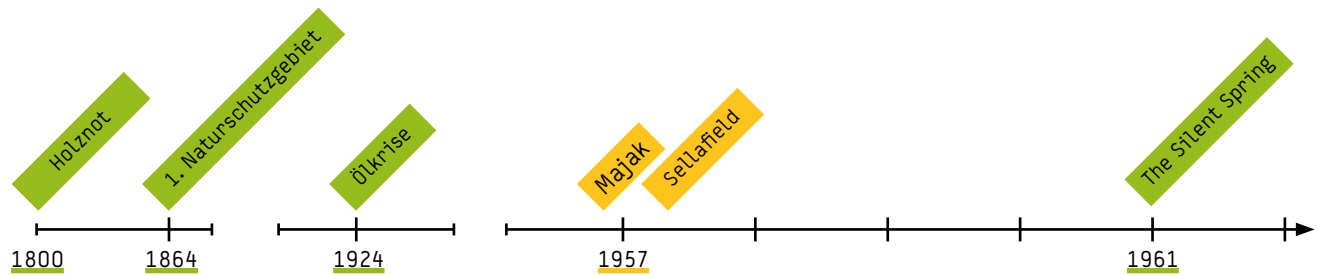
Angesichts von Fracking-Euphorie, einer EU ohne konkrete Zielsetzungen und erfolglosen UN-Klimaverhandlungen haben viele engagierte Menschen die Hoffnung verloren, dass die Welt mit politischen Instrumenten nachhaltiger werden kann. Ernst Ulrich von Weizsäcker war Politiker und Wissenschaftler und schätzt die Kraft zur Steuerung immer noch.

Ein Interview mit Ernst-Ulrich von Weizsäcker von Ralf Bindel.



Schaut man sich aus der globalen Sicht an, was in Sachen Nachhaltige Entwicklung in der Vergangenheit passiert ist, stellt man fest: Peak Oil ist abgesagt, Fracking wird auch in Europa diskutiert und die Braunkohle weiter massiv abgebaut. Die UN-Klimaverhandlungen führen zu nichts und für das Post-Kyoto-Protokoll gibt es keine Perspektive. Ähnlich ist die Situation in Deutschland: Die Emissionen steigen wieder, von einer Effizienzinitiative ist nichts zu spüren, die Energiewende wird verlangsamt. Viele weitere Aspekte zeigen, dass sich im Moment nichts tut, das auf eine Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft hindeutet. Da kann man doch frustriert sein, oder?

Ernst-Ulrich von Weizsäcker: Ja, das kann man. Aber wer historisch denkt, weiß, dass Bewegungen manchmal in Wellen gehen. Das war auch in der bundesdeutschen Geschichte schon so: 1976 hatte die Bundesregierung nach etwa fünf Jahren unter Willy Brandt und Hans-Dietrich Genscher als Innenminister einen fulminanten Start der



Umweltpolitik eingeleitet. Unter dem Eindruck der Ölkrise und der Rezession folgte mit Helmut Schmidt Stillstand. Er sagte: Keine neuen Umweltgesetze. Das war ein Riesenschok für viele. Ein paar Jahre später gab es die Waldsterbensdiskussion und sogar der schwarze Kanzler Helmut Kohl machte sich zum Pionier massiv einschneidender Umweltpolitik – und so geht es beim Klima auch. Natürlich ist die Frage, ob wir Zeit genug haben.

Sie sagen, es gibt keinen Grund für Frustration. Sie sind nicht frustriert?

Ich bin nicht frustriert, ich habe nicht das Naturell, ständig frustriert zu sein, dann wäre ich schon unter der Erde.

Dennoch scheinen nach den ersten Anfängen der Nachhaltigen Entwicklung, nach der Agenda 21,

der Rio-Konferenz, der Einführung eines Emissions-Zertifikate-Handels einige Dinge ins Rollen gekommen zu sein, von denen man jetzt weiter denn je entfernt ist.

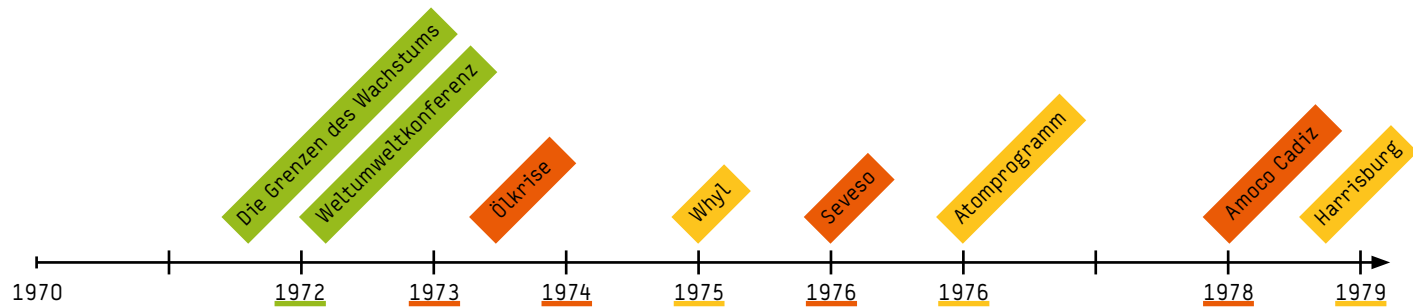
Genau das trifft zu. Das traf Mitte der 1970er Jahre auch zu. Meine Aussage ist: Mit so etwas muss man immer rechnen. Das gab es damals nicht nur bei Helmut Schmidt so, sondern noch viel schlimmer bei Ronald Reagan. Der machte einen für Umwelt zuständigen Mann zum Innenminister, der ein Gegner des Umweltschutzes war. Irgendwann kam das Schiff trotzdem wieder frei. Allerdings war es bei der klassischen lokalen Schadstoffpolitik leichter. Weil es den Weg gab, Prosperität zu vermehren und gleichzeitig Umweltschutz zu machen. Beim Klima ist es nicht ganz so einfach. ▶

Wieso nicht?

Bisher haben wir eine stramme Korrelation zwischen CO₂-Produktion pro-Kopf und Brutto-Inlandsprodukt. Das müssen wir erstmal knacken. Die so genannte Kuznets-Kurve, die es bei lokaler Verschmutzung längst gibt, an deren Ende eine Gesellschaft reich und sauber ist, müssen wir jetzt endlich auch für CO₂ herstellen. Bisher ist dazu aber weder der Politik noch der Wirtschaft kaum etwas anderes eingefallen als erneuerbare Energien, was sehr schön ist, Atomenergie, was fürchterlich ist, und Carbon-Capture-and-Storage, was so teuer sein wird, dass es nie wirklich funktionieren wird. Das eigentliche Thema der Energieeffizienz ist verschlafen worden – in Deutschland weniger als anderswo.

Ihr Thema war ja mal die Ressourceneffizienz.

Das ist genau das gleiche: Die Energieeffizienz macht 50 Prozent der Ressourceneffizienz aus, die anderen 50 Prozent sind Materialeffizienz.



Immerhin hat die Diskussion um Faktor Vier, Fünf, Zehn, X oder Y dazu geführt, dass auch in Teilen die Ressourcenproduktivität erhöht wurde, aber es gibt eben auch die berühmten Rebound-Effekte. Der Ressourcenverbrauch geht insgesamt nicht zurück, die Entkopplung hat nicht stattgefunden. Tatsächlich verbrauchen wir mehr, als nachwächst, unser ökologischer Fußabdruck ist viel zu groß, aber es tut sich nichts. Diese Entwicklung ist nicht erst seit gestern klar.

Das ist vollkommen richtig. Aber in dem neueren Buch Faktor Fünf, das viel politischer ist als Faktor Vier, stehen Rezepte, die ich für mehrheitsfähig halte, wie man auch dem Rebound-Effekt begegnen kann und gleichzeitig Prosperität erzeugt. Also die Kuznets-Kurve erreichen und den Rebound-Effekt überwinden: Das ist eine Titanen-Auf-

gabe. Ich sage nicht, dass es leicht ist, weil es Rezepte gibt. Aber es geht jetzt darum, Rezepte genau zu prüfen, zu popularisieren und mehrheitsfähig zu machen.

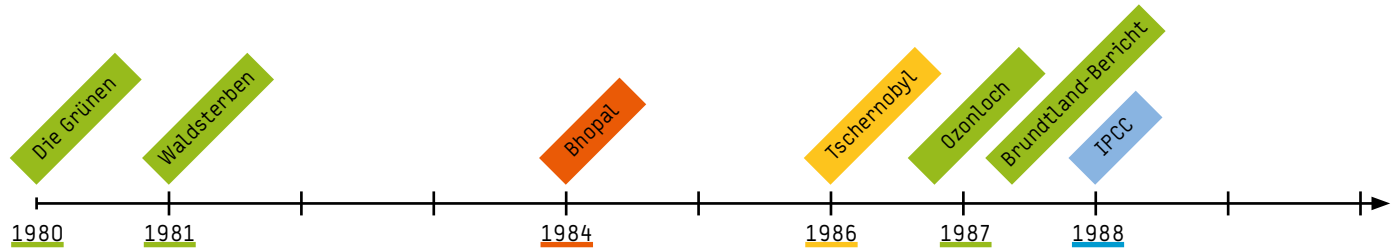
Nennen Sie doch mal die in dieser Situation mehrheitsfähigen Punkte. Wie passen die Methoden aus Faktor Fünf in die heutige Zeit? Fast alle Länder sehen sich in wirtschaftlich bedrängter Lage. Das zu verbinden mit der Notwendigkeit, den Ressourcenverbrauch zu begrenzen, scheint doch eher unmöglich, nicht nur eine Titanen-Aufgabe.

Unmöglich ist es überhaupt nicht. In Faktor Fünf loben wir zunächst Deutschland und andere Länder, die den Umschwung von rein fossilen und nuklearen Energien auf erneuerbare in Gang gebracht haben. Ohne das Erneuerbare Energien Gesetz wäre das

nicht passiert. Aber das EEG ist dann von rund 100 Ländern kopiert worden, einschließlich China. Nur ist unsere Aussage – und das ist auch heute meine –, dass erneuerbare Energien schön und gut sind, aber das Problem noch nicht lösen.

Die meisten Vertreter von Politik und Wirtschaft meinen, dass das Wachstum der Green Economy ausreicht.

Nur eine kleine Kalkulation: Die EU hat u.a. auf der Basis der Erfolgsgeschichte des EEG versprochen, dass man EU-weit bis zum Jahr 2020 einen Anteil von mindestens 20 Prozent erneuerbare Energien hat. Das wäre dann für eine halbe Milliarde Menschen gültig. Nehmen wir optimistisch hinzu, dass die andere halbe Milliarde Menschen in den OECD-Ländern, USA usw. auch die 20 Prozent erhält. Wie viel des Weltproblems ist damit gelöst? Die Antwort ist jämmerlich: Ein Fünfunddreißigstel, denn 20 Prozent ist ein Fünftel von Hundert, eine Milliarde ein Siebtel von sieben Milliarden. Die erneuerbaren Energien, man denke an die Mais-



Raps- und Palmölplantagen, die Wasser- und Windkraftanlagen, dieses alles zu verfünfunddreißigfachen ist ökologisch nicht verantwortbar.

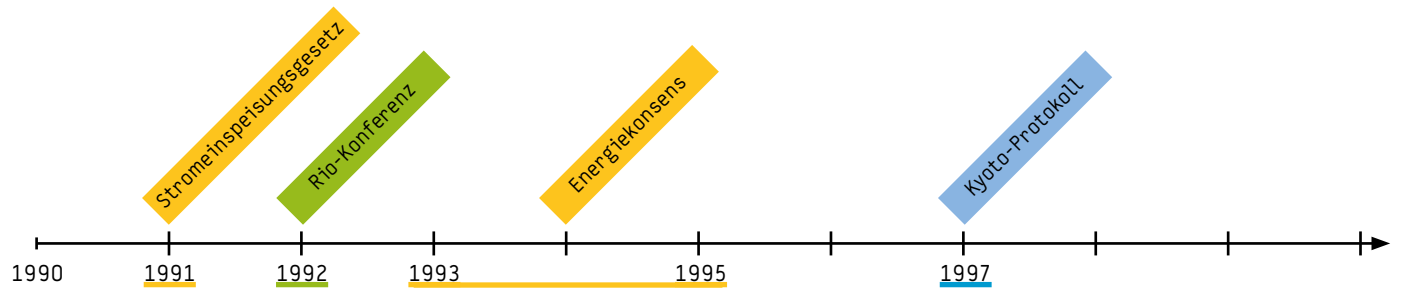
Was wäre denn zusätzlich nötig und möglich?

Bei aller Liebe zu den erneuerbaren Energien: Wir müssen wissen, dass die zweite – und von der Priorität für mich die erste – Komponente dazu gehört, nämlich Effizienz. Da gibt es einerseits den Beweis, dass das alles geht, davon handelt zwei Drittel des Buchs Faktor Fünf, und zweitens die von mir gerade genannten Politikoptionen. Dafür ist das Wichtigste ein Äquivalent zum EEG zu schaffen, nur diesmal für Effizienz. Ich strebe ein Ping-Pong an zwischen der Erhöhung der Energieeffizienz und nachfolgend der Erhöhung der Energiepreise auf dem Markt, in genau dem gleichen Prozentsatz. Geschieht

das, erhöht sich fast automatisch durch entsprechende ökonomische Anreize wieder die Effizienz, das ist Pong. Dann kommt wieder Ping und die Preise steigen. Das ist ein exaktes Analog zu der gigantischen Erfolgsgeschichte der industriellen Revolution – damals mit Arbeitsproduktivität und Löhnen. In diesem Ping-Pong sind 150 Jahre lang immer die Arbeitsproduktivität gestiegen, sind die Löhne gestiegen, dann wieder die Produktivität und das Ganze führte zu einer Verzwanzigfachung der Arbeitsproduktivität – und war damit eine Wohlstandserzeugungsmaschine. So ähnlich stelle ich mir das für Energie auch vor. Das halte ich für absolut politisch mehrheitsfähig, sobald man es richtig schön gesetzgeberisch ausgestaltet und die entsprechende Werbung dafür macht. ▶

Sie haben mit Hermann Scheer und Michael Müller als SPD-Bundestagsabgeordnete die Energiewende quasi erfunden oder eingeführt. Nun gilt der SPD-Bundesvorsitzende Sigmar Gabriel eher als Bremsen der Energiewende. Von einer Effizienzoffensive ist bei seinen Vorschlägen nichts zu spüren und wir erleben genau den Effekt, dass die Preise für Strom gestiegen sind. Das führt aber nicht dazu, dass jetzt über Effizienz nachgedacht wird, sondern über ein Kappen der Preissteigerung.

Das sehe ich etwas differenzierter. Sigmar Gabriel hat das Wählermandat, erst einmal den Preisanstieg für die Zuzahlungen für erneuerbare Energien, der seit 2009 explosive Ausmaße angenommen hat, zu stoppen. Das macht er und das darf man ihm nicht übel nehmen, denn es war der Auftrag der Wähler, daran gibt es überhaupt nichts zu deuten. Die einzigen, die das nicht mögen, sind diejenigen, die von der Ursache des Preisauftriebs profitiert haben, besonders die Erzeuger der Erneuerbaren Energien. Aber Gabriel hat in seinen Eckpunkten und im Gesetz-



entwurf deutlich gemacht, dass man an den Ausbauzielen von heute 24 Prozent auf 60 Prozent absolut festhält. Insofern ist das heute politisch populäre Gerede, Gabriel mache die Energiewende kaputt, von den Quantitäten her nicht zu rechtfertigen.

Einen Effizienzgewinn in der Industrie würde er erreichen, wenn die Energiepreise für sie angehoben würden.

Das ist richtig. In Bezug auf die Industrie finde ich den Gesetzentwurf nicht befriedigend, weil dort der Anreiz schwach bleibt. Aber darauf habe ich natürlich eine Antwort. Da verweise ich auf die glänzenden Erfahrungen der Schweden mit einer Luftschadstoffsteuer in den frühen 1990er Jahren. Es ging um Waldsterben durch sauren Regen. Damals gab es schon eine Luftschadstoffsteuer in Frankreich, u. a.

von der dortigen Atomlobby initiiert. Die Schweden sagten: Was die Franzosen machen, ist nicht gut genug, wir machen eine Steuer, die vierzigmal so hoch ist pro Tonne Schadstoff. Der Aufschrei der Industrie war gewaltig: jetzt verlassen wir Schweden, jetzt kommt die große De-Industrialisierung. Man kennt ja diese Redeweise. Die Regierung reagierte schlau und bot einen Deal an: Wir verlangen von euch diese brutale Luftschadstoffsteuer wie von allen anderen, ohne Pardon. Aber euch geben wir das Geld branchenweise zurück, aber nicht pro Tonne Gift, sondern für Mehrwertschaffung. Also Kohlekraftwerke z. B. wurden pro Megawattstunde kompensiert. So hatten die Betreiber ein wahnsinniges Interesse, Luftschadstoffe loszuwerden und guten Strom zu produzieren. Das Ganze war eine Verjüngungskur für die schwedische Industrie bis hin zur Schwer- und Stahlindustrie, ►

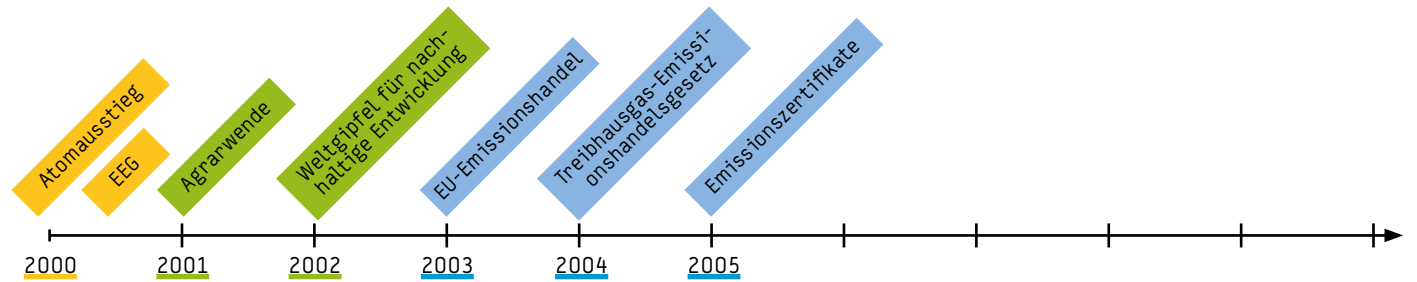
niemand ist ausgewandert und Schweden war nachher wettbewerbsfähiger als vorher. Und so etwas kann man sich für Energie genauso überlegen. Nur ist das bislang noch nicht die Denke in der Industrie. Leider auch noch nicht beim Staat und der EU. Aber das ist wieder eine Frage von Aufklärung und Werbung.

Das wäre so etwas wie eine Ressourcensteuer.

Ich nenne es lieber Ressourcensteuerreform, denn der Staat wird dadurch nicht reicher.

Es wäre eine gesellschaftliche Priorisierung der Effizienz durch ein Marktanreizprogramm, in dem intensiver Ressourcenverbrauch besteuert wird und für effizientere Technologien umverteilt wird.

Das muss man selbstverständlich in so kleinen Schritten machen, dass der anzunehmende technische Fortschritt mitkommt und nicht irgendwelche Investitionsruinen entstehen. Die Schweden waren viel brutaler, was ich vorschlage, ist inkrementell.



Funktioniert ein solches politisches Instrument denn überhaupt noch, wenn die Lobbyvertreter so stark in den Gremien vertreten sind, dass Politiker kaum frei entscheiden?

In der Demokratie sind die Lobbys tendenziell immer zunächst am Drücker. Erst wenn das Volk aufwacht, die entsprechende Empörung generiert und die Politik Angebote macht, die die Bevölkerung befriedigt und den Lobbys die Grenzen zeigt, ohne dass die von ihnen befürchteten Investitionsruinen entstehen, dann funktioniert das wieder ganz gut. Das war damals bei Brandt, Schmidt und Kohl und der konventionellen Umweltpolitik exakt das Gleiche.

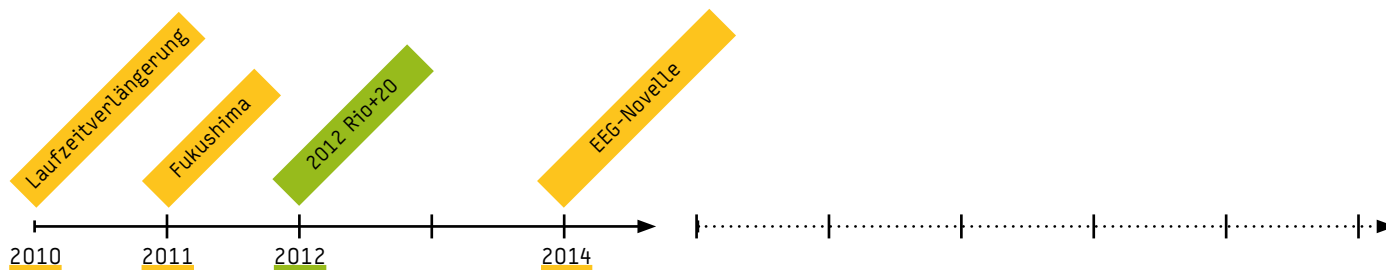
Normalerweise zeichnen sich Politiker dadurch aus, dass sie feine Antennen dafür haben, was die Bevölkerung will. Sie sagen jetzt, dass Sigmar Gabriel das

Mandat hat, die Erhöhung der EEG-Umlage zu reduzieren.

Das ist im Volk heute Priorität. Da gibt es klare Umfragen. Alles sagen zwar, wir wollen Solarenergie, aber wenn die Frage kommt, ob sie eine weitere Erhöhung der Zuzahlung wollen, heißt es natürlich: Das nicht.

Der private Verbraucher hat nur die Möglichkeit, zu sparen. Sein Strompreis stieg durch Ausnahmen für die Industrie, Aussetzen des Emissionshandels, Verschenken von Zertifikaten etc. Aber es geht auch um eine Reduzierung des persönlichen Verbrauchs. Die Deutschen belasten mit 11 Tonnen CO₂-Ausstoß pro Kopf und Jahr die globalen Verhältnisse. Auf 2,7 Tonnen müssten sie im Vergleich reduzieren. Warum nicht auch da mit einem höheren Preis argumentieren? ▶

Die Reduzierung ist machbar und ich argumentiere genauso. Auch für den Privatverbraucher müssen die Preise ansteigen. Nur da finde ich die Ping-Pong-Idee viel besser als die EEG-Dynamik. Erstere heißt, dass der Preisauftrieb proportional zu den Effizienzgewinnen sein soll. Letztere war ein Kostendeckungsverfahren für die Anbieter, das hatte mit den Verbrauchern nichts zu tun. Und ab 2009, nachdem man beschlossen hatte – was ich für Irrsinn hielt –, dass man die Zuzahlungen am Abstand zu den den Marktpreisen an der Leipziger Strombörse bemisst, wurde es teurer, wenn der Strom dort billiger wurde, was hirnrissig ist. Aber für Investoren in Erneuerbare Energien war es angenehm: Sie brauchten die niedrigeren Erlöse an der Strombörse nicht zu fürchten. Jetzt jammern sie, dass das nicht mehr weitergeht. Bei aller Freude und Unterstützung – ich war ja einer derjenigen im Bundestag, die das mit angestoßen haben, Hermann Scheer war der eigentliche Held – für die Erneuerbaren Energien: Große Privilegien zu Lasten der armen Bevölkerung können wir uns politisch nicht



leisten. Wie gesagt: Das Ausbauziel 60 Prozent und demnächst auch 100 Prozent ist dadurch überhaupt nicht in Frage gestellt. Wenn jetzt aufgrund der EEG-Dynamik die Preise insbesondere in den letzten fünf Jahren dramatischer gestiegen sind, viel schneller als die Effizienz mitgekommen ist, dann darf man da durchaus wieder dämpfen. Das heißt nicht, dass von nun an die Energie wieder billiger wird, sondern sie soll im Gleichschritt mit den Effizienzfortschritten teurer werden, was aber langsamer ist.

Haben Sie ein Beispiel, wie die Effizienz-Reform in der Privatwirtschaft wirken könnte und den Verbrauch reduziert?

Wollen Sie heute einen Altbau auf Passivhausstandard umrüsten, müssen Sie ziemlich viel Geld in die Hand nehmen. Die Payback-Period, die Amortisa-

tionszeit, liegt bei 15–30 Jahren. Das ist auf den heutigen Finanzmärkten viel zu lang. Die verlangen Payback-Zeiten von acht Jahren oder weniger. Wenn jeder weiß, einschließlich der Sparkassen-Angestellten und Architekten, dass von nun ab Energie proportional zu den Effizienzgewinnen teurer wird, verkürzt sich die Amortisationszeit automatisch. Sie reduziert sich womöglich auf acht Jahre. Der gleiche Sparkassenangestellte, der im Moment den Kredit verweigert, vergibt diesen dann selbstverständlich, denn es ist ja eine rentable Sache. Damit ist auch der Faktor Vier von 11 auf 2,7 Tonnen CO₂-Ausstoß-Pro-Kopf plötzlich profitabel erreichbar.

Schaut man sich die Preise für Wärme und Treibstoff an, sind diese deutlich stärker gestiegen als beim Strom. Eigentlich macht Strom im Durchschnitt nur 2,5 Prozent

der Haushaltsausgaben aus. Auto, Heizung und Warmwasser müssten um den Faktor Drei höher veranschlagt werden. Diskutiert wird ausschließlich über Strom, der zwar 39 Prozent des Primärenergiebedarfs ausmacht, aber nur 14 Prozent der Primärenergiekosten.

Richtig, das ist eine Engführung der Diskussion: Alle reden vom Strom, nur wenige reden von Wärme. Da wir aber wissen, dass fast die Hälfte der CO₂-Emissionen aus Heizungen und Verkehr stammt, müssen wir Wärme und Treibstoff viel mehr beachten. Da ist die Ping-Pong-Idee natürlich genauso machbar. Aber die Wärme spielt im politischen Berlin eine geringere Rolle als die EEG-Reform. Das wird sich aber ändern: Als Wolf von Fabek im Aacheener Modell zehn Jahre vor Hermann Scheer die kostendeckende Vergütung für Solarstrom durchgerechnet hat, war das auch im politischen Bonn bzw. Berlin noch nicht angekommen. Und zehn Jahre später war es da. So ähnlich stelle ich es mir hier auch vor. Sobald die Vernunft im Sinne von Immanuel Kant, der

Aufklärung, sich Bahn bricht, dann wird es auch mehrheitsfähig.

Im Moment scheint ja eher mehrheitsfähig zu sein, eine gute wirtschaftliche Situation zu suggerieren.

Das ist beherrscht von der bisherigen Idee, die ich für historisch falsch halte, dass die Konjunktur um so besser läuft, je billiger die Energie ist. Das ist empirisch widerlegt durch die Japaner in den 1980er Jahren, die dort mit Abstand die höchsten Energiepreise und die höchste Konjunktur hatten. [...]

© Can Stock Photo Inc. / WDGPhoto



Lesen Sie online weiter über neurechte Populisten, die Möglichkeiten des Marktes, Sozialdemokratie und Ökodikatur sowie Arbeitszeitverkürzung und Postwachstum.
www.factory-magazin.de



Prof. Dr. Ernst-Ulrich von Weizsäcker, geboren am 25. Juni 1939, studierte Physik und lehrte Biologie in Essen und Kassel. Von 1991 bis 2000 war er Präsident des Wuppertal

Instituts, von 1998 bis 2005 war er Mitglied des Bundestages. Seit 2012 ist er Co-Präsident des Club of Rome, seit 2013 Schirmherr des Crowdfunding-Portals Bettervest. Er hat zahlreiche Ehrungen und Preise erhalten. Sein jüngstes Buch Faktor Fünf erschien 2011 bei Droemer.

»Auf jede heikle und komplizierte Frage gibt es eine ganz einfache, klare Antwort, die falsch ist.«

Henry Louis Mencken, US-amerikanischer Publizist und Schriftsteller, Baltimore, Maryland;
in „Schulden. Die ersten 5000 Jahre“ von David Graeber

1800

Beginn der Umweltbewegung wegen einer Versorgungskrise beim Rohstoff Holz („Holznot“ nach Joachim Radkau).

1864

Das erste Naturschutzgebiet der Welt entsteht im heutigen kalifornischen Yosemite-Nationalpark auf Betreiben von John Muir.

1924

Entstehung der aus der Anthroposophie hervorgegangenen biologisch-dynamischen Landwirtschaft.

1957

Beim Unfall von Majak in einer Wiederaufbereitungsanlage der Sowjetunion wird doppelt soviel Radioaktivität freigesetzt wie bei der späteren Katastrophe von Tschernobyl. Die Kontamination beschränkte sich bodennah auf den Ural und konnte 30 Jahre lang geheimgehalten werden.

1957

Nach dem Unfall im britischen Sellafield in einem Plutonium-Reaktor wurde die Milcherzeugung in einem 550 Quadratkilometer großen Gebiet verboten. In der Wiederaufbereitungsanlage kam es 1973 zu einem schweren Unfall mit weiterer Freisetzung.

1961

Die Biologin Rachel Carson veröffentlicht ihr Buch „Der stumme Frühling (Silent spring)“ das für den Beginn der US-amerikanischen Umweltbewegung steht (siehe factory 1-2014).

1972

The Limits of Growth (Die Grenzen des Wachstums) ist eine 1972 beim 3. St. Gallen Symposium vorgestellte Studie zur Zukunft der Weltwirtschaft. Die Studie wurde im Auftrag des Club of Rome erstellt und untersuchte Tendenzen mit globaler Wirkung durch Systemanalyse und Computersimulation. Vom gleichnamigen Buch wurden bis heute 30 Millionen Exemplare in 30 Sprachen verkauft. 1992 erschienen „Die neuen Grenzen des Wachstums“, 2004 das 30-Jahre-Update und 2012 „40 Jahre danach“, die Prognose bis 2052.

1972

Die Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen 1972 in Stockholm war die erste Konferenz der UN zum Thema Umwelt und gilt als Beginn der internationalen, globalen Umweltpolitik. Zahlreiche Abkommen resultieren direkt oder indirekt aus der Konferenz, wie das Montreal Protokoll, die Basler Konvention, das Cartagena-Protokoll und das Kyoto-Protokoll.

1973/74

Die erste Ölkrise fördert die Planung von Atomkraftwerken. Frankreich beschließt ein umfangreiches Bauprogramm, das es bis 1990 umsetzt.

1975

Ab Februar besetzen ca. 28000 Menschen für mehrere Monate des Baugebietes des Kernkraftwerks Wyhl, mit Signalwirkung auf die gesamte Bewegung.

1976

Chemieunfall von Seveso, 20 Kilometer nördlich von Mailand,

bei der hochgiftiges Dioxin freigesetzt wird. In der Folge wird die Seveso-II-Richtlinie zur Verhütung schwerer Betriebsunfälle eingeführt.

1977

Die Bundesregierung kündigt die Reduzierung des Atomprogramms um 50 % für 1985 und Energiesparmaßnahmen sowie die Entwicklung nicht-nuklearer Energietechniken an.

1978

Der Öltanker Amoco Cadiz kollidiert mit einem Felsen an der Küste der Bretagne und verursacht den sechstgrößten Ölunfall der Geschichte mit 223000 Tonnen Rohöl.

1979

Partielle Kernschmelze im Kernkraftwerk Three Mile Island in Harrisburg, Pennsylvania, USA.

1980

In Karlsruhe gründet sich die Partei Die Grünen aus der Anti-AKW- und Umweltbewegung, die 1983 in den Bundestag einzieht.

1981

Forstwissenschaftler warnen vor einem bevorstehenden bzw. stattfindenden Waldsterben und fordern eine Verbesserung der Luftreinhaltung. Mit einer Titelgeschichte im Spiegel kommt das Thema öffentlich zum Durchbruch. Die Politik beschließt 1983 auf dem Höhepunkt der Debatte Maßnahmen, die über das Bundes-Immissionsschutzgesetz von 1971 hinausgehen. Dazu gehört der Einbau von Rauchgasentschwefungsanlagen in Kraftwerken zur Vermeidung des „Sauren Regens“.

1984

Nach der Katastrophe im indischen Bhopal in einem Werk des US-Konzerns Union Carbide kommt es zu 3800 bis 25000 Toten und 500000 Verletzten.

1986

Nuklearkatastrophe von Tschernobyl nahe der ukrainischen Stadt Prypjat mit Tausenden Toten und unabschätzbaren Langzeitfolgen. Wenige Wochen später wird in der BRD das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gegründet.

1987

Seit Anfang der 1980er Jahre tritt jährlich das Ozonloch auf, insbesondere über der Antarktis, verursacht durch schwer abbaubare Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) in der Atmosphäre, das zu Schädigungen von Lebewesen durch einen erhöhten UV-B-Anteil der Sonnenstrahlung führt. Im Montrealer Protokoll werden 1987 die FCKW weltweit verboten. Das Ozonloch wird sich voraussichtlich erst in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts schließen.

1987

Die UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung veröffentlicht unter Leitung der ehemaligen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland den Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“. Er gilt als der Beginn des weltweiten Diskurses über Nachhaltigkeit bzw. Nachhaltige Entwicklung, die hier erstmals definiert wird.

1988

Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), der zwischenstaatliche Ausschuss über Klimaveränderung, im Deutschen als Welt-

Klimarat bezeichnet, wird 1988 vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) ins Leben gerufen, um für politische Entscheidungsträger den Stand der wissenschaftlichen Forschung zusammenzufassen. 1990 erscheint der erste, 2013/14 der fünfte Sachstandsbericht.

1991 Das bundesdeutsche Stromeinspeisungsgesetz von 1990 regelt erstmals die Verpflichtung der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Strom aus regenerativen Quellen abnehmen und mit Mindestpreisen vergüten zu müssen, die als Anteil vom Durchschnittserlös für Strom zwei Jahre zuvor errechnet werden.

1992 Der Brundtland-Bericht führt 1989 zur Einberufung der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, die 1992 in Rio de Janeiro stattfindet. Sie ist nach Stockholm 1972 die erste größere internationale Umweltkonferenz und ist als Erdgipfel bekannt geworden. Wichtige Ergebnisse sind die Agenda 21, die Rio-Erklärung, die Klimarahmenkonvention, die Forest-Principles und die Biodiversitäts-Konvention.

1993 Unter der Regierung Helmut Kohl finden sogenannten Energiekonsensgespräche statt (1003-1005, zwischen Vertretern der Bundes- und Landesregierungen sowie der Wirtschaft, die jedoch zu keinem Konsens führen.

1997 Im Kyoto-Protokoll von 1997 verpflichtet sich die Europäische Union bis zum Zeitraum 2008-2012 die durch-

schnittlichen Treibhausgasemissionen um acht Prozent gegenüber dem Niveau von 1980 zu verringern, um der globalen Erwärmung entgegenzuwirken. Die EU-Staaten teilen sich die Lasten, Deutschland verpflichtet sich zu 21 Prozent Reduktion.

2000 Die erste rot-grüne Regierung im Bund vereinbart mit den vier großen Energieversorgungsunternehmen den Atomausstieg, der im Jahr 2002 durch Novellierung des Atomgesetzes rechtlich abgesichert wird („Atomkonsens“). Es wird angenommen, dass das letzte KKW 2021 abgeschaltet wird.

2000 Das Stromeinspeisungsgesetz wird durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz ersetzt. Die Vergütungssätze werden stärker differenziert, die Sätze für Photovoltaik stark angehoben und Technologien wie geothermisch erzeugte Energie einbezogen, um eine Anschubförderung zu geben. Das EEG wird 2004, 2009, 2012 und 2014 novelliert.

2001 Der erste BSE-Fall führt zu einer politischen Debatte über die Neuausrichtung der Agrarpolitik und eine Ökologisierung von Produktion, Handel und Konsum unter dem Begriff Agrarwende. Ein neues staatliches, an EU-Standards orientiertes Bio-Siegel wird eingeführt. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird auch für den Verbraucherschutz zuständig. Innerhalb von zehn Jahren sollte der Anteil der ökologischen Landwirtschaft von 3 auf 20 Prozent gesteigert werden. 2012 betrug er 6,2 Prozent in Deutschland. In Österreich lag er 2013 bei 20 Prozent.

2002 Der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung (World Summit on Sustainable Development, WSSD) fand mit ca. 20000 Delegierten in Johannesburg/Südafrika statt. Die Nichtregierungsorganisationen fanden sich im Kongress „A Sustainable World is Possible“ zusammen. Neue Ziele zur Biodiversität, Armutsbekämpfung, Gleichstellung der Geschlechter werden vereinbart.

2003 Die Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG wird Rechtsgrundlage des europäischen Emissionshandels und muss von den EU-Staaten in nationale Gesetze umgesetzt werden.

2004 Die EU-Richtlinie zum Emissionshandel wird in deutsches Recht umgesetzt (Treibhausgas-Emissionshandels-gesetz). Die Deutsche Emissionshandelsstelle des Umweltbundesamtes wird mit der Ausgabe von Zertifikaten und der Überwachung der Emissionen beauftragt.

2005 Der Handel mit Emissionszertifikaten an den Energiebörsen in London, Leipzig und Wien beginnt. Zugeteilt werden sie in Nationalen Allokationsplänen. Der Strompreis steigt in einem Jahr um 22 Euro/MWh. Weil große Teile der Zertifikate kostenlos zugeteilt wurden, bringt die Preisentwicklung den deutschen Stromerzeugern „windfall profits“ von fünf Milliarden Euro allein in diesem Jahr.

2010 Die seit 2009 amtierende schwarz-gelbe Koalitionsregierung schließt mit den vier großen Energiekonzernen den Vertrag über die Laufzeitverlängerung deutscher KKW („Ausstieg aus dem Ausstieg“), fixiert in der erneuten Novellierung des Atomgesetzes. Die Betriebszeiten älterer Anlagen werden gegenüber dem bisherigen Atomkonsens um acht Jahre, die der übrigen KKW um 14 Jahre verlängert.

2011 Aufgrund eines Erdbebens und anschließendem Tsunami kommt es im Kernkraftwerk Fukushima zu teilweisen Kernschmelzen in drei Reaktoren. Mehrere Länder geben ihre Kernenergieprogramme auf. Japan beschließt auf Druck der Wirtschaft 2013 den Ausstieg aus dem 2012 angekündigten Ausstieg bis 2040. Die sieben ältesten KKW in Deutschland werden vorerst abgeschaltet, bis 2022 sollen alle übrigen KKW stillgelegt werden. Die Laufzeitverlängerung von 2010 wird zurückgenommen.

2012 Die zweite Rio-Konferenz der UN über nachhaltige Entwicklung verabschiedet ein Bekenntnis zu nachhaltigem Wirtschaften und zum Modell der Green Economy und formuliert die Millenniumsziele für 2015 ohne verbindliche Abmachungen.

2014 Ein Referentenentwurf zur EEG-Reform sieht vor, die EEG-Umlage stabil zu halten und damit die Bezahlbarkeit von Strom für Verbraucher und Wirtschaft sicherzustellen. Bis 2050 sollen mindestens 80 Prozent des deutschen Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien stammen.

»Es gibt mehr Leute, die kapitulieren, als solche, die scheitern.«

Henry Ford. Mein Leben und Werk, unter Mitwirkung von Samuel Crowther, Paul List Verlag, Leipzig 1923, S. 258.

Die tröstliche Schönheit des Scheiterns

In Sachen Nachhaltige Entwicklung können nicht alle Blütenesseln reifen. Das darf aber nicht frustrieren, sondern muss ermuntern. Zur Ästhetik und Notwendigkeit des Scheiterns.

Von Bernd Draser



Wir befinden uns im Jahre 16 nach der Bundestags-Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“, im Jahre 22 nach Rio und der Agenda 21, im Jahre 27 nach dem Brundtland-Bericht, im Jahre 34 der Energiewende-Debatte in Deutschland, im Jahre 42 nach der „Grenzen des Wachstums“-Studie, im Jahre 148 des Begriffs „Ökologie“ und bereits im Jahre 301 des Begriffs „Nachhaltigkeit“. Ganz Deutschland führt das beliebte, aber semantisch ach! so leere Wort im Mund — allen voran die Verantwortung Tragenden. Das klingt nach berechtigter Euphorie.

Bei Menschen aber, die sich seit Jahrzehnten für den Schutz von Ressourcen, Klima und die Förderung nachhaltiger Entwicklungen einsetzen, macht sich Ernüchterung breit, weil trotz des mächtig angeschwollenen Diskurses die wünschenswerten Dinge sich nicht so recht einstellen wollen; allerorten stockt es, fragmentieren sich Entwicklungen, retardieren Unvorhersehbarkeiten hoffnungsvolle Prozesse, formieren sich unerwartete Widerstände von unverhoffter Seite, die frustrie-

ren. Grund genug, einen philosophischen Trost zu versuchen, ausgehend von zwei Mahnungen.

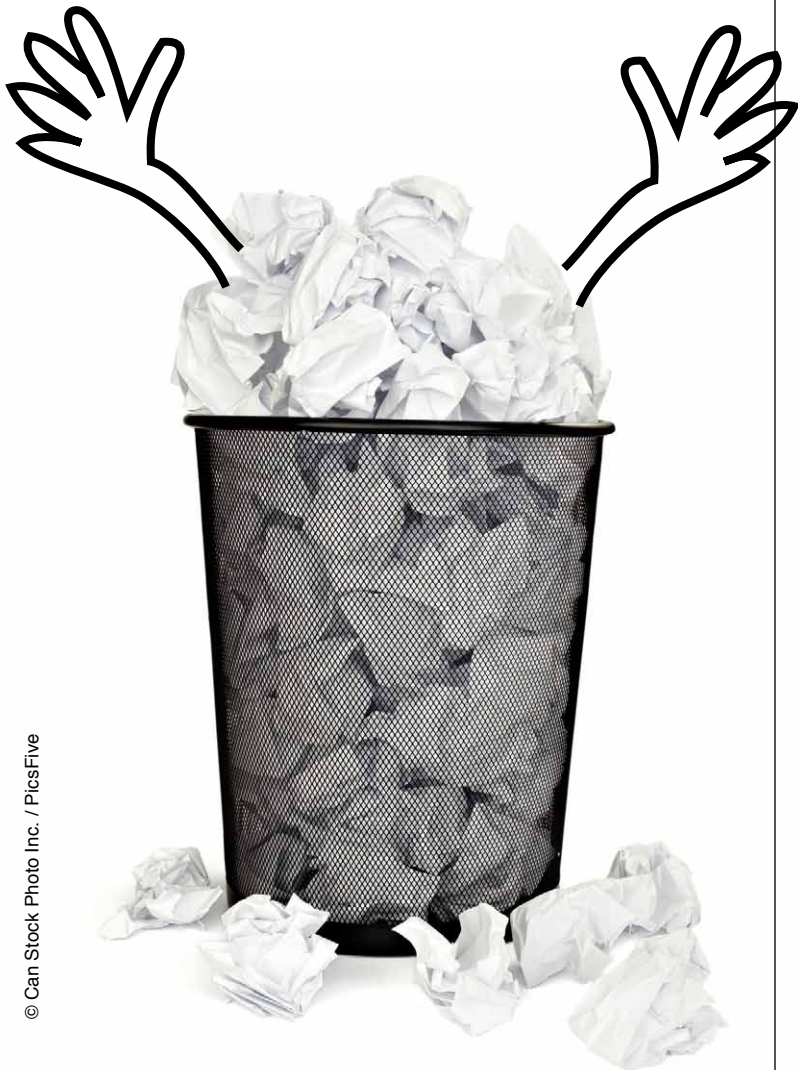
Erste Mahnung: Nachhaltige Entwicklung ist keine Heilsgeschichte

Einige Engagierte in Sachen Nachhaltigkeit denken nach wie vor im Muster von Mahnung und Umkehr, Buße und Errettung. Das ist nicht weiter verwunderlich, denn in nicht nur einer Hinsicht führt der Nachhaltigkeitsdiskurs theologische Motive fort. Es ist aber der Sache nicht dienlich, mit Schuld und Sühne zu argumentieren, wenn man nicht nur recht behalten, sondern vor allem nachhaltige Lebensstile möglichst vielen Menschen schmackhaft vermitteln will. Der moralische Zeigefinger ist eine denkbar unwillkommene Motivation, vielmehr provoziert er Widerwillen.

Besonders riskant sind alarmistische Krisen- und Katastrophenerzählungen, deren baldige Erfüllung ausbleibt und für Häme bei denen sorgt, die ohnehin nicht daran glaubten. Schlimmer aber ist der Verlust an

Glaubwürdigkeit bei denen, die bereit waren, ihr Leben zu ändern. Ein gut belegter Präzedenzfall, dem man viel ablernen kann, ist die frühchristliche Endzeiterwartung, als die Anhänger alle Ereignisse ihrer Zeit als Zeichen der unmittelbar bevorstehenden Wiederkehr Christi deuteten. Die Parusie blieb aber aus, und die Briefe des Apostels Paulus sind in weiten Zügen eine fast Mitleid erregende Anstrengung, dieses Ausbleiben zu rechtfertigen. Daraus wird später eine Ermutigung abzuleiten sein.

Nach der Fukushima-Katastrophe ließ sich unter einigen Atomkraftkritikern eine gewisse Genugtuung wahrnehmen, dass nun doch endlich die oft beschworene Bedrohung sich erfüllt hatte, sogar einigen Politikern rutschten zynische Bemerkungen heraus. Denen erging es also besser als dem wenig sympathischen alttestamentlichen Propheten Jona, der den Bewohnern der Stadt Ninive Umkehr oder Untergang predigte. Er musste enttäuscht feststellen, dass sie wirklich auf ihn hörten und geriet mit Gott in Streit darüber, dass der erhoffte spektakuläre Untergang ausblieb. ►



Es ist fast zu trivial, um es auszusprechen, aber wer eine nachhaltige Entwicklung will, der will ja gerade das Ausbleiben von Katastrophen, der will die Perspektive auf ein mögliches gutes Leben eröffnen, ein realistisches, ein machbares, ein nahes gutes Leben, aber keine postapokalyptische Hoffnung, die zunächst den Untergang voraussetzt. Nachhaltige Entwicklung bietet keine Sensationen, sondern arbeitet daran, sie zu vermeiden. Unsere Kommunikation muss also bescheidener, milder, freudvoller und vor allem: verführerischer werden!

Zweite Mahnung: Nachhaltiges Agieren ist essayistisch, nicht instrumentell

Nachhaltiges Handeln bedeutet Handeln in Zyklen, in konsistenten, also natürlichen Kreisläufen; die Kreisläufe der Natur sind aber für uns überkomplex und lassen sich nicht ohne weiteres technisch-industriell nachbilden, was wenig überraschen kann, wenn man sich die ungeheure zeitliche Dimension

der Evolution vor Augen hält. Teil dieser Zyklen ist auch das Scheitern, das Nichtgelingen; es muss sogar gesagt werden: Zyklisches Denken hat eine Ästhetik des Scheiterns. Und so kann ein Künstler vermutlich Wesentlicheres zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen als ein Prozesschemiker.

In vielfacher Hinsicht ist aber der Nachhaltigkeitsdiskurs immer noch linear und instrumentell geprägt. Man spricht mechanistisch von „Stellschrauben“, „Maßnahmen“, „Instrumenten“ und „Strategien“. Da klingt eine Hybris der Machbarkeit durch, wie sie Adorno und Horkheimer in der „Dialektik der Aufklärung“ herausarbeiteten. Wenn die nachhaltige Vernunft aber eine instrumentelle ist, dann muss ihr das zyklische Denken und Agieren wesensfremd bleiben, sie wird immer wieder den Teufel mit dem Beelzebub auszutreiben versuchen.

Wer für eine nachhaltige Entwicklung den allein selig machenden Masterplan entwirft, philosophisch gesprochen, die „Große Erzählung“, kultiviert im Denken jene Monokultur, die er der Landwirtschaft austreiben



will. Aber erst wenn dem Nachdenken über Nachhaltigkeit die Monokultur ausgetrieben wird, kann das Scheitern einzelner Versuche, Projekte, Experimente und Insellösungen insgesamt produktiv werden. Anders gesagt: Die Akteure der Nachhaltigkeit müssen ihr Denken vom Strategischen zum Essayistischen umdenken, vom Totalen zum Vorläufigen. Die Textsorte der Nachhaltigkeit muss der Essay sein, nicht die Gebrauchsanweisung – und schon gar nicht die Apokalypse.

Täuschen wir uns nicht! Ein Trostversuch.

Das lateinische Wort „frustratio“ hat einen aktiveren Sinn als der passive deutsche „Frust“, der das Vergebliche der Anstrengung meint. Im Lateinischen klingt die aktive „Täuschung“ stärker mit als die passive „Enttäuschung“. Der Frustrierte ist der „Irreführte“, der „Gefoppte“ vor allem in der Komödie. Je wichtiger und ernster wir uns selbst nehmen, desto sicherer werden wir zu unfreiwillig komischen Figuren. Das lässt sich vermeiden; blicken wir dazu

auf die frühen Christen mit ihrer Endzeiterwartung zurück. Sie waren unfreiwillig komisch, als der Heiland nicht kam. Aber sie begannen, sich mit der Realität zu befreunden, sich im Diesseits einzurichten und für die Welt, in der sie lebten, Verantwortung zu übernehmen. Sie institutionalisierten sich in Rom, sie intellektualisierten sich in Athen, sie adaptierten die Traditionen und Kulturen ihrer Zeit und prägten sie um in ihrem Sinne, und das auf eine beachtliche Dauer – nachhaltig im wörtlichen Sinne.

Eine solche Transformation unserer Kultur und Denkweise steht der Nachhaltigkeit noch bevor; das wird Anstrengungen kosten, das wird vielfaches Scheitern mit sich bringen, aber es stimmt hoffnungsvoll, weil es möglich ist. Und möglich wird es, wenn wir ein Scheitern nicht als einen Rückschlag betrachten, sondern als ein Experiment, das erfolgreich gezeigt hat, was eine Sackgasse ist. Unsere Wissenschaft sollte eine, mit Nietzsche gesprochen, „Fröhliche Wissenschaft“ werden, eine, die nicht eine große Erzählung in die Wirklichkeit hineinprügeln will, son-

dern eine, die den Versuch, den Essay pflegt.

Der Grundton des Essays ist aber die Heiterkeit, die Freude am Experiment und damit am Scheitern, der Widerstand gegen tierischen Ernst und kalte Instrumentalität. Und die Pointe eines jeden Essays ist der Ausblick auf ein gelingendes, auf ein gutes Leben – nicht als Heilsgewissheit, sondern als beharrliches Versuchen. ■

Bernd Draser ist Philosoph und lehrt an der Ecosign-Akademie in Köln. Die factory begleitete er schon mit „Die Kunst des Trennens“, „Die Verführung zur Transformation“ und „Freiwillig nur unter Zwang“.



»Ich finde es zwar total
ernüchternd zu verstehen,
wie die Welt funktioniert,
aber wenn man es dann weiß,
muss man erst recht das machen,
was man macht.«

Lena Braun in „Minusvisionen. Unternehmer ohne Geld“ von Ingo Niermann, Edition Suhrkamp 2003.

Die Aussichten von hier aus

Selbst wenn sich die Ressourceneffizienz erhöht – der Ressourcenverbrauch wächst schneller, und damit die Belastungen für Umwelt und Gesellschaften. Bis 2050 werden sich, wenn es beim herrschenden sozio-ökonomischen Muster bleibt, die Verbräuche von Biomasse, mineralischen Rohstoffen und fossilen Brennstoffen mehr als verdoppeln. Doch es gibt Länder, von denen sich für eine Wende lernen ließe.

Von Christine Ax, Benedikt Marschütz,
Friedrich Hinterberger



2,4 Milliarden Menschen leben in Armut¹ und haben ein Recht auf nachholende materielle Entwicklung. Andere Regionen wachsen sehr schnell und haben das westliche Wohlstandsniveau bald erreicht. Das alles hat nahezu unausweichlich zur Folge, dass der globale Verbrauch an vom Menschen direkt genutzten Ressourcen sich bis 2050 von derzeit etwas mehr als 80 Milliarden Tonnen auf rund 180 Milliarden Tonnen pro Jahr noch einmal mehr als verdoppeln wird. Um die absoluten Grenzen unseres Planeten nicht zu überschreiten, sind daher zwingend Maßnahmen zu ergreifen, die diesem Trend gegensteuern.

In den vergangenen 30 Jahren hat sich der globale Ressourcenverbrauch der inzwischen auf 7 Milliarden angewachsenen Weltbevölkerung verdoppelt. Der Verbrauch an Biomasse ist im gleichen Zeitraum um 40 Prozent angestiegen und wird sich bis 2050 verdoppeln, wenn die sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen die gleichen bleiben. Die Biomassenproduktion und -nutzung korreliert direkt mit unseren Ernährungsgewohnheiten und hier vor

allem mit dem Fleischanteil an unserer Nahrung. Eine Verdoppelung der Biomassenproduktion bis 2050 hätte nicht nur einen wachsenden Wasserverbrauch zu Folge, sondern auch die Nutzung von noch mehr Flächen und eine Steigerung des Düngemiteleinsatzes basierend auf knappen mineralischen Rohstoffen. Hinzu kommt: Die produktivsten landwirtschaftlichen Flächen weltweit sind bereits in Nutzung, so dass in Zukunft auf weniger produktive Flächen übergegangen werden muss. Da stellt sich die Frage, ob eine solche Ver-

doppelung überhaupt noch möglich ist, oder ob – wie schon der Club of Rome vor über 40 Jahren vorhergesagt hat, die „Grenzen des Wachstums“ nicht bald erreicht sind.

Die Ressourcenfalle schließt sich

Den bei weitem höchsten Anteil am Ressourcenverbrauch haben Ressourcen mineralischen Ursprungs. Dazu gehören unter anderem Sande, Kalke und magmatische Gesteine. Der Verbrauch

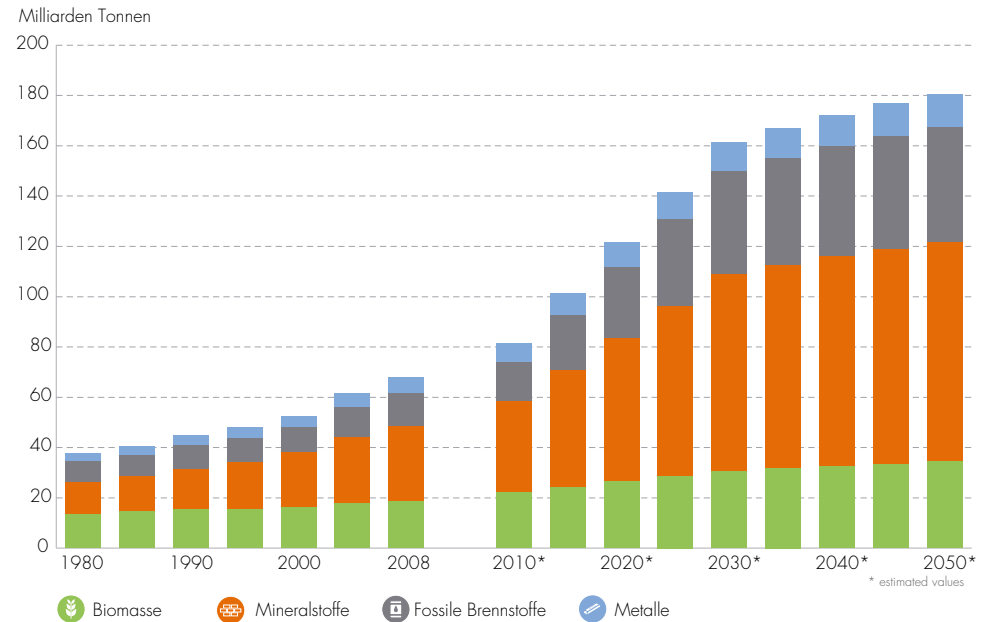


Abbildung 1: Globaler Ressourcenverbrauch - Entwicklungsländer holen auf OECD Level ab 2030 auf

an mineralischen Rohstoffen ist in den letzten 30 Jahren um über 130 Prozent angestiegen. Bei gleichbleibender Entwicklung wird er bis 2050, um den Faktor 2 auf mehr als 80 Milliarden Tonnen pro Jahr anwachsen. Der steigende Anteil an mineralischen Rohstoffen korreliert mit einem stetigen Zuwachs versiegelter Flächen – die dann nicht mehr für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Außerdem führt er zu großen Eingriffen in den Wasserhaushalt der Regionen.

Die Nutzung fossiler Brennstoffe wie z. B. Kohle, Erdöl und Erdgas ist weltweit im Zuge der Industrialisierung von 1980 bis 2008 um 60 Prozent angestiegen. Im gleichen Zeitraum wuchs ebenso die Weltbevölkerung um mehr als 50 Prozent. Bei unveränderten Verbrauchsmustern werden die CO₂-Emissionen von derzeit etwas mehr 30 Milliarden Tonnen pro Jahr auf über 70 Milliarden Tonnen im Jahr 2050 ansteigen. Dies hätte zur Folge, dass sich das Klima auf dramatische Art und Weise ändert und die Menschheit mit den immer bedrohlicheren Auswirkungen dieser Entwicklung umgehen müsste.

Metalle sind heute ein unverzichtbarer Teil unserer Zivilisation. In den vergangenen 30 Jahren ist ihr Gebrauch um nahezu 90 Prozent angestiegen und eine Trendumkehr derzeit nicht in Sicht. Wir gehen davon aus, dass sich ihr Gebrauch aus heutiger Sicht noch einmal nahezu verdoppeln wird. Viele Lagerstätten sind schon ausgebeutet und ihre Gewinnung wird immer aufwendiger und kostenintensiver. Um Metalle in dieser Größenordnung weiter abzubauen, werden alleine die Abraummengen auf über 13 Milliarden Tonnen im Jahr 2050 anwachsen. Dies ist mit gravierenden Eingriffen in die natürlichen Ökosysteme verbunden.

Diese Entwicklungen gehen Hand in Hand mit einem Wachstum der Weltbevölkerung und ihrem Wunsch, genauso gut zu leben, wie die frühindustrialisierten Länder. Ein materieller Lebensstil wird inzwischen auch von immer mehr Menschen in den Emerging Markets vorgelebt. Je nach Bevölkerungsentwicklung dürfte der Ressourcenverbrauch pro Kopf Mitte des Jahrhunderts dann zwischen 150 und mehr als 200 Milliarden Tonnen pro Jahr liegen.

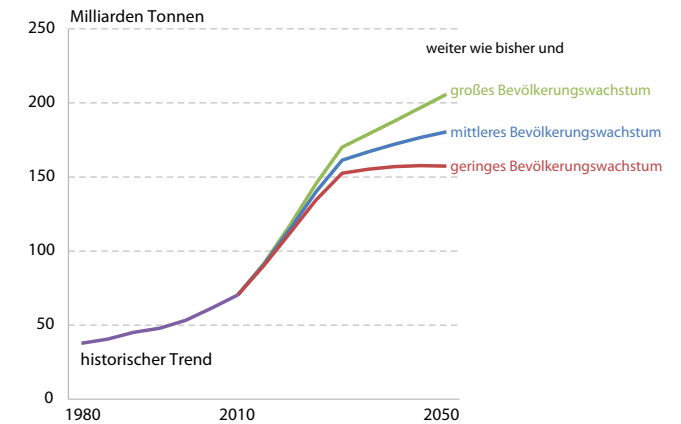


Abbildung 2: Globaler Ressourcenverbrauch und Bevölkerungswachstum

Angesichts knapper werdender Ressourcen und begrenzter Aufnahmekapazität der natürlichen Ökosysteme, ist eine wachstumsgetriebene Wirtschaft wie bisher weder eine Option noch ohne gravierende negative Folgen möglich.

Eine Wende ist möglich

Eine schnell wachsende Zahl an Best-Practice Beispielen belegt heute aber auch, dass eine Trendumkehr möglich ist – wenn es gelingt, sie weltweit als Standard zu implementieren.

Der Biomassenverbrauch pro Kopf bewegt sich heute in großen Bandbreite ►

zwischen 2 Tonnen pro Kopf in Ländern, deren landwirtschaftliche Produktion nicht einmal ausreicht, die eigene Bevölkerung zu ernähren, und 5 Tonnen pro Kopf in Ländern, deren Ernährung zu einem hohen Anteil auf tierischem Eiweiß beruht. Dass es auch anders geht, zeigt sich in Italien, dessen Bürger pro Kopf und Jahr nur 2,2 Tonnen Biomasse pro Person verbrauchen und gerade in Sachen Ernährung für viele ein Beispiel für gutes Leben sind.

Vorbilder für den Nicht-Verbrauch fossiler Energieträger sind wegen des weltweit bisher noch geringen Anteils an erneuerbaren Energien rar. Als Vorreiter können hier jedoch Schweden, die Schweiz oder auch Island genannt werden mit einem Jahresverbrauch von 2 bis 2,5 Tonnen pro Person. Höhere Anteile an erneuerbaren Energien sind in der Lage, den Verbrauch an fossilen Energieträgern deutlich zu reduzieren.

Der Verbrauch an Metallen variiert je nach volkswirtschaftlichem Level zwischen nahezu 0 in wirtschaftlich schwach entwickelten Ländern und mehr als 30 Tonnen pro Kopf in Ländern, die solche Güter produzieren oder einen hohen Anteil an Konsumgüter-Importen aufweisen. Mit seiner 3-R Strategie (Reduce, Reuse, Recycle) gehört Japan heute zu den Vorreitern für eine Trendwende.

Der mineralische Ressourcenverbrauch korreliert weltweit direkt mit der Höhe der Investitionen in öffentliche Infrastrukturprojekte und privaten Bautätigkeiten. Der Pro-Kopf Verbrauch liegt zwischen 0,3 und 80 Tonnen pro Jahr. Gute Beispiele sind solche Länder, in denen die Instandhaltungsaktivitäten höher liegen als der Neubau.

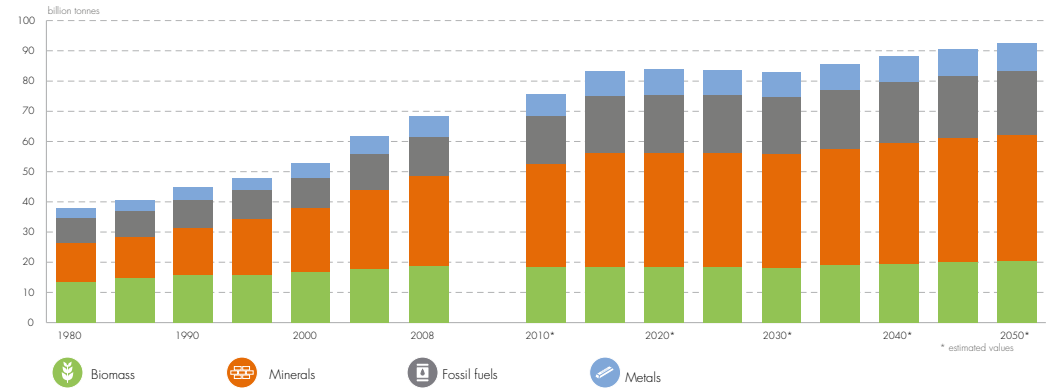


Abbildung 3: Globaler Ressourcenverbrauch unter zu Grundelegung einer Verallgemeinerung von best-practice Beispielen

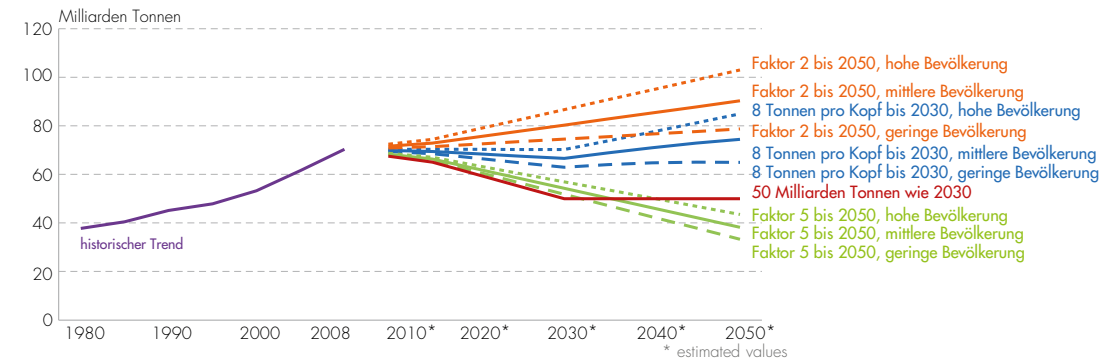


Abbildung 4: Szenarien für den globalen Ressourcenverbrauch, absolute Werte

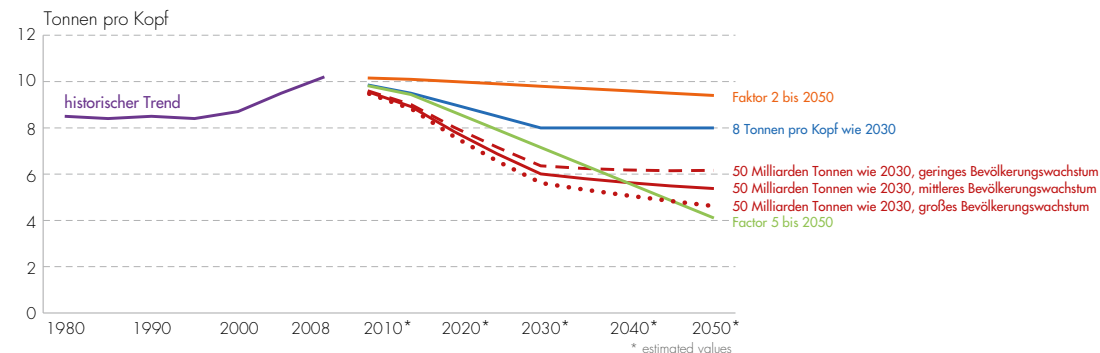


Abbildung 5: Szenarien für den globalen Ressourcenverbrauch, Werte pro Kopf

Dies ist zum Beispiel in den Niederlanden oder auch Großbritannien der Fall, bei denen der Verbrauch bei 4 bis 5 Tonnen pro Person und Jahr liegt.

Würden Beispiele dieser Art weltweit umgesetzt, ließe sich der Ressourcenverbrauch begrenzen, wie Abbildung 3 zeigt. Ihr liegen drei Annahmen zu Grunde:

1. ein mittleres Bevölkerungswachstum,
2. ausnahmslos alle Länder orientieren sich an den genannten best-practice-Beispielen und erreichen somit bis 2030 einen Status eines relativ geringen Ressourcenverbrauchs, und
3. der sinkende Verbrauch einer Ressource wird nicht mit einem steigenden Verbrauch einer anderen Ressource erkauft.

Unter dieser Voraussetzung könnte der globale Ressourcenverbrauch im Jahre 2050 bei etwas über 90 Milliarden Tonnen pro Jahr liegen und könnte sich bis 2100 bei circa 100 Milliarden Tonnen pro Jahr stabilisieren.

Um den Ressourcenverbrauch auf einem nachhaltigen Niveau zu stabilisieren, müsste sich die Weltgemeinschaft auf konkrete Ressourcenziele

einigen, die nicht nur die Carrying Capacity und Knappheiten einbeziehen, sondern die Aspekte der Gerechtigkeit und der sozialen Nachhaltigkeit berücksichtigt. Ausgehend von der Annahme, dass allen Erdenbürgern ein gleich großer Anteil an den nutzbaren Ressourcen zusteht, kommt man so auf eine Zielgröße von 4 Tonnen pro Kopf und Jahr – ohne Berücksichtigung der sogenannten ungenutzten Ressourcen, die noch einmal in ähnlicher Größenordnung liegen.

Das würde allerdings die reichen und früh industrialisierten Staaten dazu verpflichten, ihren Ressourcenverbrauch deutlich zu reduzieren. Dies wäre vor allem dann tatsächlich erreichbar, wenn Maßnahmen ergriffen würden, die bis 2050 die Ressourcenproduktivität um den Faktor 2 bis 5 erhöhen. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, reicht es nicht aus, Limits und Ziele zu beschreiben; es geht vor allem darum, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, die die Menschen diesen Zielen näher bringen. Auch wenn diese Transformationsprozesse einen tiefgreifenden Wandel erfordern und mit vielen

Mühen verbunden sind, muss sich jeder immer vor Augen halten:

- Es gibt, keine vernünftige Alternative hierzu, denn die derzeitigen Verbrauchsmuster von Ressourcen sind nicht zukunftsfähig und
- die soziale Dimension und die Verteilungsfrage muss immer mit betrachtet werden.

Die Frage einer gerechten Verteilung von Ressourcen ist weltweit sowohl zwischen den Nationen als auch innerhalb einzelner Länder von höchster Aktualität und voller Risiken für das Überleben Vieler. Das ultimative Ziel muss es daher sein, eine hohe Lebensqualität für ganze Menschheit sicherzustellen und gleichzeitig den Ressourcenverbrauch innerhalb der ökologischen Grenzen der Erde zu belassen. ■

Dr. Christine Ax, Benedikt Marschütz und Dr. Friedrich Hinterberger arbeiten am Sustainable Europe Research Institute (SERI) in Wien und haben die genannten Daten für die „Studie Green economies around the world?“ 2012 zusammen getragen.

Von Christine Ax und Friedrich Hinterberger erschien vor kurzem bei Ludwig/Randomhouse das Buch „Wachstumswahn. Was uns in die Krise führt und wie wir wieder herauskommen“.

»Scheitern ist eine Fremd- oder Selbstzuschreibung. Man sollte zwischen Niederlage und Scheitern unterscheiden. Eine Niederlage kann man an Fakten festmachen. Man hat sich ein Ziel gesetzt und es nicht erreicht. Scheitern ist eine bestimmte Form der Verarbeitung von Niederlagen.«

Ulrich Bröcking, Professor für Kulturosoziologie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,
im Interview mit Ivo Bozic in Jungle World Nr. 17, 25. April 2013.

Schwarzes Gold

Deutschland ist der größte Braunkohleproduzent der Welt, weit vor China und den USA. Die Förderung hat einen neuen Höhepunkt erreicht und wird ausgebaut. 3400 Menschen sollen umgesiedelt werden. Eine Fotoreportage von Isabell Zipfel





Einen Tag nach der Atomkatastrophe von Fukushima am 11. März 2011 wurde in Deutschland der Atomausstieg beschlossen. Seitdem hält Deutschland weltweit eine Vorreiterrolle inne, was die Erzeugung von vermeintlich sauberem Strom anbelangt. Das Bild trägt jedoch, denn Deutschland produziert mehr Braunkohle als China und die USA. Vor allem: Noch nie wurde in Deutschland so viel Braunkohle abgebaut und verbrannt wie heute. 2013 wurden mit Braunkohle mehr als 162 Milliarden Kilowattstunden Strom erzeugt.

In Deutschland gibt es drei Kohlereviere. Eines davon liegt in der Lausitz, wo 33 Prozent der deutschen Braunkohle gefördert werden. Dazu gehören die aktiven Braunkohleabbaugebiete Welzow Süd, Jänschwalde, Reichwalde, Cottbus Nord und Nochten. Die Jahresförderung im Lausitzer Revier betrug 2013 knapp 64 Millionen Tonnen Kohle.

Nach der Wende entstand 1990 die Lausitzer Braunkohle AG (LAUBAG) zunächst aus dem Braunkohlekombinat Senftenberg. Vier Jahre später wurde sie durch die Treuhandanstalt an ein Konsortium von großen Energieunternehmen verkauft. 2002 übernahm der schwedische Konzern Vattenfall die Nachfolge.



Eine Tafel der Dörfer, die dem Braunkohletagebau bereits zum Opfer fielen: seit 1924 sind es 136 in der Lausitz. Bis 2013 will Vattenfall auch Welzow-Süd, Proschim, Atterwasch, Kerkwitz, Grabko, Rohne, Mulkwitz, Mühlrose und Teile von Schleife abbaggern.

Seite 30: Das Kraftwerk Jänschwalde im Südosten Brandenburgs. Das drittgrößte Kraftwerk Deutschlands wird überwiegend mit Braunkohle aus den Niederlausitzer Tagebauen befeuert und hat nach Belchatow in Polen und Niederaußern den dritthöchsten Kohlendioxid-Ausstoß in Europa (24,8 Mio. t CO₂, 2012).

Seite 31: Der Tagebau Welzow-Süd wird von Vattenfall Europe Mining betrieben, die dort jährlich 20 Millionen Tonnen Braunkohle fördern. Bis zum Jahr 2011 wurden 17, überwiegend sorbische Dörfer abgebagert. Vattenfall ist mit 7000 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber in der Lausitz.

Seite 33: Ein Einwohner von Welzow. Sein Haus steht in einem Teil von Welzow, der abgebagert wird. Er hat sich mit der Situation abgefunden und wird wahrscheinlich zu seinem Sohn ziehen, der in Westdeutschland lebt.

Seite 34: Eine Bürgerin von Kerkwitz, einem Dorf, das von der Erweiterung des Tagebaus Jänschwalde-Nord bedroht ist. Sie lebt seit 2007 hier, hat auch ihre Kindheit und Jugend hier verbracht. Kerkwitz liegt in einem Naturschutzgebiet. Jeden Tag macht sie sich auf einen langen Spaziergang, um den See und die Wälder zu sehen, die bis 2020 verschwinden sollen.



hier hat man die Gänge der alten Gruben
aufgefunden, die im Bergbau
als Schuttberge entstanden.





Das X-Zeichen aus Holzlatten. Es markiert die Dörfer, die weggebaggert werden sollen. Wie im Wendland soll es das Nicht-Einverständnis der Bewohner zeigen.



In der Lausitz existieren noch große Naturschutzgebiete. Dieses liegt in der Nähe von Kerkwitz, das abgebaggert werden soll.



Nach dem Tagebau kommt die Renaturierung. Neue Seen werden angelegt. Dieser See liegt in Welzow, er ist versauert und enthält Metalle.

Etwa 30.000 Menschen mussten dem Tagebau bislang weichen. Denn seit 1924 sind in der Region 136 Orte der Kohle zum Opfer gefallen. Weitere Ortschaften sollen folgen, nun drohen neue Tagebauerschließungen. Der schwedische Energiekonzern Vattenfall plant, den ostdeutschen Tagebau zu erweitern: Welzow-Süd, Proschim, Atterwasch, Kerkwitz, Grabko, Rohne, Mulkwitz, Mühlrose und Teile von Schleife sollen demnach abgebaggert werden. Rund

3400 Menschen würden dadurch ihre Heimat verlieren. Geplant ist die Förderung von insgesamt ca. 755 Millionen Tonnen Kohle.

Der Energiekonzern Vattenfall verweist im Zuge der Beantragung von neuen Tagebaustandorten darauf, dass die Kohle nötig ist, um Deutschland mit genügend Strom zu versorgen. Dabei wird 80 Prozent davon exportiert (60 Prozent in Form von Strom, 20 Prozent in Form von Kohlebriketts).

Die Folgen des Tagebaus sind, abgesehen von den Umsiedlungen der Menschen, die ihrer Heimat beraubt werden würden, gravierend.

Landschaften werden unwiederbringlich zerstört. Die Renaturierung, also der Versuch der Wiederherstellung der ursprünglichen Landschaften, führt in der Regel zur Entstehung von wertlosen Monokulturen mit eintöniger Vegetation und sauren Seen mit metallhaltiger Belastung. ►



Durch die Entwässerung, die notwendig ist, um die Braunkohle überhaupt fördern zu können, wird das Grundwasser massiv gesenkt. Und zwar nicht nur in den Ortschaften, die dem Tagebau zum Opfer fallen würden. Die Natur erleidet dadurch erhebliche Schäden. Schützenswerte Gewässer und Feuchtbiotope werden zerstört, die Grundwasservorräte gehen dauerhaft verloren.

Der Feinstaub und das bei der Verbrennung entstehende CO₂ belasten die Umwelt massiv – mit unkalkulierbaren Folgen für Mensch und Natur. ■

Isabell Zipfel ist Fotografin und lebt in Berlin. Ihre bisherigen Fotoreportagen in der factory handelten von urbanen Imkern und indischen Baumwollbauern.



Ein vormals bewohntes Haus in Haidemühl. Die Bewohner erfuhren 1993, dass Haidemühl fallen soll. Bis 2006 dauerte die Umsiedlung, seit 2004 wird abgerissen. 2018 soll der Tagebau Welzow-Süd den Standort erreichen.

Seite 36: Ein Einwohner von Welzow auf seinem Land. Sein Haus wird wahrscheinlich nicht zerstört, allerdings das seiner Großmutter, in dem heute seine Tochter lebt. Er besitzt einige Hektar Land, die er jedoch an den Tagebau verlieren wird. Er erinnert sich, dass er mit seinen Freunden früher in den Gräben gebadet hat. Die Brikett-Fabrik in Welzow hatte das warme Abwasser darin abgeleitet.

Seite 38: Eine ehemalige Glasfabrik in Welzow. Zu DDR-Zeiten bildeten Glas und Braunkohle die größten Industriebetriebe. Nach der Wende brach die Glasindustrie völlig zusammen.

Seite 39: Ein Einwohner von Grabka, einem kleinen Dorf nahe dem Tagebau Jänschwalde. Er wuchs in Grabka auf, seine Mutter, sein Bruder und seine Schwester leben hier ebenfalls. Er will seine Heimatstadt nicht verlassen. Der schwedische Vattenfall-Konzern will den Tagebau ausweiten, um das Kraftwerk Jänschwalde auszulasten. Grabka soll deswegen weichen. Das für den Braunkohletagebau notwendige Drainagesystem senkt den Grundwasserspiegel. Das beeinträchtigt den See und die Wälder im Naturschutzgebiet. ►







Der verschwindende Wald. Viele der noch reich bewaldeten Naturschutzgebiete der Lausitz werden wahrscheinlich dem Braunkohleabbau geopfert.

»Ich verschenke meine Tickets
für das Schiff, das niemals
sinkt.«

aus dem Song „Reiselust“ auf dem Album „Knetief im Dispo“ der Fehlfarben, das 2002 erschien.



© Can Stock Photo Inc. / rolffimages

Mit Gemeingut gegen das Politikversagen

Wächst der Frust über die herrschende Wirtschaftsordnung, wachsen auch neue Ideen und Alternativen. Weil ihr Gemeinwohl mehr wert ist als Geld, findet eine Gegenkultur neue Lösungen zum guten Leben. Dezentral und gut vernetzt könnten die Inseln zum Kontinent werden.

Von Annette Jensen und Ute Scheub

Alles, was Alex Shure erfindet, stellt er als offene Quelle ins Internet. Da ist zum Beispiel ein handschmeichelnder Holzwürfel: Je nachdem, welche Seite oben ist, kann man damit Lampen dimmen oder Musik lauter stellen. Von der Elektronik im Innern ist nichts zu sehen, und selbst Alex Shures zweijähriges Patenkind hat das Prinzip verstanden. Doch das Ganze ist mehr als Spielerei: Solche Würfel könnten viele Stromleitungen in neuen Wohnungen überflüssig machen. Auch der Betrieb von Shures Garagenwerkstatt in Siegen ist innovativ. Die Stromausbeute der Fotovoltaikanlage auf dem Dach speichert er in einer Batterie und versorgt damit seine LED-Lampen und die CNC-Fräse. Die Konstruktion macht die Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom und zurück überflüssig und verhindert damit Energieverluste. Darüber hinaus sind auch keine Transformatoren zwischen Steckdose und Gerät mehr nötig; das spart Kupferdraht und andere Rohstoffe.

Wer will, darf Alex Shures Erfindungen einfach nachbauen, sie an die eigenen Bedürfnisse anpassen oder

weiter entwickeln – allerdings nur, wenn er auch diese Pläne anschließend kostenlos hochlädt.

Besitz ist keine Bedingung

Aus Sicht traditioneller Ökonomen verhält sich Alex Shure völlig irrational: Er verschenkt Ideen und Baupläne, mit denen er wahrscheinlich viel Geld verdienen könnte. Doch genau das interessiert den 27-Jährigen nicht. Er hat einfach keine Lust auf Konkurrenz und Karriere, sondern lebt stattdessen lieber in einer weltweit vernetzten Gemeinschaft von Leuten, die sich gegenseitig unterstützen. Zur Zeit schläft er in der Wohnung eines Bekannten in Berlin, der gerade verreist ist und isst in der „Nowhere Kitchen“ in Neukölln, wo Leute das gemeinsam zu köstlichen Mahlzeiten verarbeiten, was gerade da ist.

Weil solche neuen Formen der Wirtschaft nicht der alten Quantifizierungs- und Wachstumslogik folgen, blieben sie lange Zeit unterhalb des Radarschirms der traditionellen Ökonomie. Doch inzwischen entwickeln sie

sich in erstaunlichem Tempo und wuchern in den Mainstream hinein.

Im Internet gibt es freie Soft- und Hardware-Programme, die sich jeder einfach herunterladen kann. Auch Leihen, Tauschen und Teilen von Alltagsgegenständen findet vor allem bei jungen, gut ausgebildeten Menschen in Großstädten immer mehr Anhänger. Dahinter steht die Erfahrung, dass Besitz keine Voraussetzung mehr ist, um Gegenstände nutzen zu können. Mit dem Smartphone oder Laptop ist in Sekundenschnelle herauszufinden, ob jemand in der Nähe einen Beamer oder Fonduetopf besitzt, den man gerade mal braucht. Auch das eigene Auto assoziieren viele junge Leute heute eher mit Stau und Parkplatznot als mit Freiheitsgefühlen – und borgen sich lieber eines, wenn sie mal eines brauchen.

Das Internet macht die direkte Verbindung von Einzelpersonen über Tausch- und Leih-Plattformen möglich. Entscheidend für das dabei notwendige Vertrauen ist das Reputationssystem: Wer unzuverlässig ist, einen fettverschmierten Grill zurückbringt oder anzügliche Witze reißt, muss mit negativen ►

Kommentaren rechnen und hat dann kaum eine Chance, weiter als Ver- oder Entleiher akzeptiert zu werden.

Gut vernetzt gleich leicht geteilt

Antreiber dieser neuen Bewegung sind weder ökologische noch moralische Motive, sondern der Wunsch nach einem guten Leben. Geld und immer mehr Geld ist fürs Wohlbefinden der Menschen in reichen Ländern völlig irrelevant, hat die internationale Glücksforschung herausgefunden. Zugleich ist vielfach belegt, dass wachsende Ungleichheit eine Gesellschaft zermürt und unzufrieden macht. Nicht einmal diejenigen, die oben sitzen, fühlen sich besser. Was aber ist dann der Sinn einer Wirtschaftsweise, die das Weltklima aufheizt, immer mehr Arten den Garaus macht und Menschen, Tiere und Pflanzen vergiftet?

Auf vielen Ebenen und in vielen Ländern haben sich in den vergangenen Jahren Betriebe und Projekte entwickelt, die auf Werten wie Fairness und Gemeinschaftlichkeit basieren. Das reicht

von solidarischer Landwirtschaft, bei der die Arbeit von Bauern und nicht deren Ware finanziert wird, über städtische Gemeinschaftsgärten bis hin zu Energiegenossenschaften. Kollektiv- und Reparaturwerkstätten sind entstanden und neue Formen von Carsharing.

Zwei technische Entwicklungen unterstützen die Ausbreitung solcher Unternehmungen enorm: Die Erneuerbaren Energien und das Internet. Beide sind strukturell dezentral und haben damit das Potenzial, den herrschenden Großstrukturen etwas entgegenzusetzen. Das Internet ermöglicht den weltweiten Ideenaustausch, ist aber auch ein hervorragendes Werkzeug für kleinteilige, lokale Vernetzung von Gleichberechtigten. Die Attraktivität der Initiativen resultiert aus der lebendigen Anschauung, dass es anders geht als in einer von Sachzwängen und Großkonzernen dominierten Welt.

Fördern statt Fordern

Dabei sind die überall auf der Welt entstehenden Projekte und Initiativen nicht angetreten, den Kapitalismus und



© Can Stock Photo Inc. / rusak

sein Wachstumsdogma anzugreifen. Sie beziehen sich gar nicht darauf und wuchern stattdessen fröhlich nach den eigenen Werten und Wünschen vor sich hin. Sie inspirieren und stützen sich gegenseitig, werden dabei immer zahlreicher und vielfältiger, und je mehr Maschen das Netz hat, desto rascher läuft die Entwicklung. In Berlin war in den vergangenen zwei Jahren geradezu eine Explosion solcher Projekte zu beobachten.

Vieles beginnt ganz klein: Man muss nicht gleich das ganze Leben ändern, um hier mitzumachen. Die ersten Schritte aber sind oft mit der Erfahrung verbunden, dass es mehr Spaß macht, Menschen auf Augenhöhe zu begegnen, ►

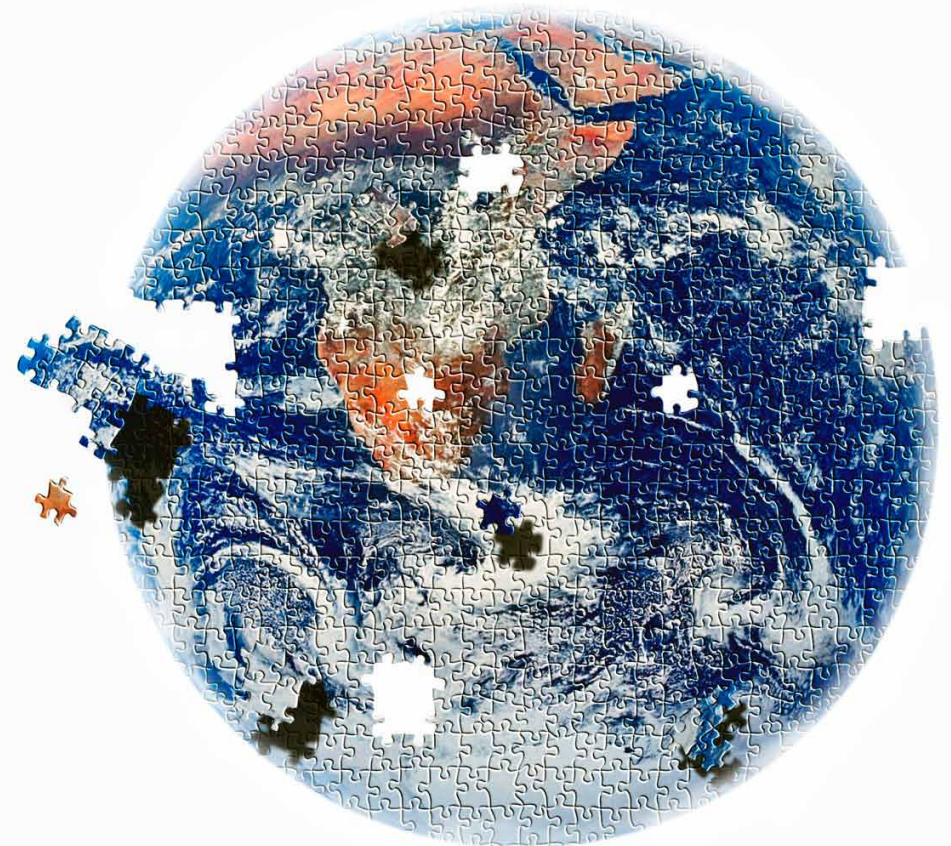
als sich einem Weltkonzern ausgeliefert zu fühlen, der seiner Kundschaft endlose Schleifen in einer Hotline zumutet. Und statt um inszenierte Einkaufserlebnisse geht es hier um echte Begegnungen.

Warum sollte aus solchen mehr oder weniger seligen Inseln nicht ein ganzer Kontinent erwachsen können?

Klar ist jedenfalls, dass das gegenwärtige politisch-wirtschaftliche System sich immer mehr selbst delegitimiert und dabei moralisch hohl wird. Ein Vierteljahrhundert Klimadiplomatie hat es nicht geschafft, den jährlichen CO₂-Ausstoß zu verringern, und der Verbrauch seltener Ressourcen schreitet rasant voran. Der Realwirtschaft von 65 Billionen US-Dollar stehen heute „Finanzprodukte“ im „Wert“ von 600 Billionen Dollar gegenüber. Die nächste Blase platzt bestimmt. Ein Weiter-so ist mittelfristig ausgeschlossen.

Ob sich kleinteilige, dezentrale, überschaubare Strukturen großräumig durchsetzen können und Gemeingüter Aufschwung nehmen, wird aber auch von staatlichen Rahmenbedingungen abhängen. Bisher fixieren sich fast alle Regierungen auf das Wachstumsdogma und proklamieren, dass sich Probleme nur dann lösen lassen, wenn das Bruttoinlandsprodukt stetig steigt. Als Vorantreiber eines ökosozialen Wandels hat die Politik bisher versagt. Bleibt zu hoffen, dass sie hier erkennt, welche Chancen in der Förderung dieser neuen Strukturen liegen. ■

Annette Jensen und Ute Scheub haben das Buch „Glücksökonomie – wer teilt, hat mehr vom Leben“ verfasst, das Ende August bei oekom erscheint. Annette Jensen schrieb in factory über „Unternehmer im Glück“, Ute Scheub über „Weiberwirtschaft“.



»Wer sich nicht darauf einstellt,
wie die Welt funktioniert, wird
niemals erfolgreich sein.«

Josef Ackermann, manager magazin, Heft 3/2004, manager-magazin.de



So lasst uns denn die Macht ergreifen!

Die internationale Politik könnte ein kraftvoller Motor der Transformation sein, um den Klimawandel zu begrenzen. Sie bleibt aber in den eigenen Bedingungen stecken. Jenseits von Enttäuschungen ist dennoch genug Raum für unkoordiniert Wirksames.

Von Hans-Jochen Luhmann

Macht wird innerhalb von Nationalstaaten ausgeübt durch Recht. In einem nationalstaatlichen Mehrebenengebilde europäisch-neuzeitlicher Tradition gilt rechtsinstitutionell „Ober sticht Unter“. Was binnen-nationalstaatlich für alle Ebenen gilt, wird beim Verhältnis der Ebenen Nationalstaat zu UN durchbrochen. Dort herrscht die Besonderheit: Recht hat keine Macht mehr – das internationale Völkerrecht basiert nicht auf Macht zur Durchsetzung. Selbst WTO-Recht nicht.

Globale Politik als UN-Politik

Im Klimakontext hat uns daran zuletzt das Vorgehen Kanadas erinnert. Das Land wollte seine Ölsande nutzen und ist diesen Weg auch gegangen – und hat dafür seine vorher international eingegangenen Verpflichtungen zur nationalen Emissionsbegrenzung in den Wind geschlagen. „Tschuldigung“ wurde noch gemurmelt. Das war's dann auch.

Der Vorgang zeigt etwas Generelles. Es wird meist nicht hinreichend präsent, dass die internationale Klimapolitik

Gegenstand der Außenpolitiken der Nationalstaaten ist. Die jeweilige Außenpolitik eines Nationalstaates aber ist eine Funktion seiner Innenpolitik. Daraus folgt Zweierlei:

Ein Gelingen der Koordination nationaler Innenpolitiken hinsichtlich deren außenpolitischer Ziele ist jenseits des realistisch Erwartbaren, zumindest wenn es um nationalstaatlich Essenzielles geht. Der Zug des Chaotischen und rational Unzureichenden ist der Ebene der UN, also auch oder sogar insbesondere der Klimarahmenkonvention UNFCCC, somit unvermeidbar inhärent.

Die eigentliche treibende Kraft der internationalen Klimapolitik liegt in den nationalstaatlichen Innenpolitiken – also bei uns, auf je unserer Ebene. Wir sind mächtig! Dieser Satz ist wichtig. Er ist kein Akt der Selbst-Suggestion, man muss ihn nur richtig verstehen. Er sagt nicht, dass wir allmächtig sind, dass wir das gewünschte oder erforderliche Ergebnis hinzudrehen die Macht hätten. Das nicht. Aber die Besinnung besagt: Es gibt keinen mächtigeren Hebelpunkt als den, an dem wir ansetzen, die na-

tionalstaatliche Innenpolitik. Dass das Klimaanliegen innerhalb derer nur begrenzten Einfluss hat, das ist eben gerade so. Das gilt es zu ändern!

In dem, was wir, die wir Teil der Szene sind, regelmäßig an Realitätsbedingungen gedanklich wegdrücken, kommt etwas Sehnsuchtsvolles zum Ausdruck, und das mit vollem Recht. Präsent ist uns, am Beispiel der Klimapolitik, die Notwendigkeit der Weltinnenpolitik. Gelingende Weltinnenpolitik ist Bedingung der Fortexistenz der Menschheit im Allgemeinen und also auch gelingender Klimapolitik im Besonderen. Diese Einsicht ist jedoch kein Grund dafür, zu überspielen, dass Weltinnenpolitik heute kein real-politisches, sondern nur ein utopisches Politik-Konzept ist. Diese Spannung ist auszuhalten – in beiderlei Richtung.

Einerseits: Das Aufscheinen der Differenz von Soll und Ist in Ergebnissen ist kein legitimer Grund übermäßiger Enttäuschung – sie ist als Normalfall zu erwarten. Wer den Eintritt des Unwahrscheinlichen erwartet, hat eben zu warten – das Wort sagt es bereits. ►

Andererseits: Eine Form des Über-spielens des Utopischen ist, zu versuchen, utopische Konzepte realpolitisch zu verfolgen. Ein Beispiel dafür hat jüngst EU-Kommissar Öttinger geliefert. Er hat sich, Medienberichten zufolge, gerade vom Minus-40-Prozent-Ziel des Gremiums, dem er angehört, der EU-Kommission, distanziert. Er erklärt vielmehr ein „global commitment“, also einen Weltklimavertrag, zur Voraussetzung EU-weiter, also nationalstaatlicher Klimapolitik.

Der Versuchung zu utopischer Politik jedoch ist zu widerstehen. Man muss nüchtern bleiben und Realpolitik machen.

Globale Politik als Real-Politik, als Weltmacht-Politik

Internationale Klimapolitik ist natürlich nicht nur als UNFCCC-Politik vorstellbar. Es gibt noch die realpolitischen Sitten wirklicher Weltmachtpolitik. Auch die sind im Sinne einer globalen Klimapolitik einsetzbar – leider aber auch dagegen.

Zum Wesen der Weltmachtpolitik gehört, extraterritorial wirken zu wollen. Dieser Wille steht in einer gewissen Spannung zu den Grundsätzen der UN, die eine Versammlung der Regierungen von „souveränen“ Territorialstaaten ist, die, so die Definition, auf ihrem Territorium zu herrschen das Recht haben, ohne Intervention von außen. Wirkliche Weltmächte, wie die USA, bedienen sich dieses Politikansatzes dessen ungeachtet virtuos und erfolgreich. Gesetze, die außerhalb des US-Territoriums gelten, sind zum Beispiel die Regeln gegen Geldwäsche oder das FATCA-Gesetz, das ausländische Banken mit Niederlassungen in den USA zwingt, Daten über Auslandskonten von US-Bürgern an die amerikanischen Steuerbehörden zu melden.

Auch das Vorgänger-Regime zur UNFCCC, das UN-Regime zum Schutz der Ozonschicht, ist realpolitisch durchgesetzt worden, in einem Club-Ansatz, mit strikter handelspolitischer Pönalisierung aller Staaten, die sich geweigert hätten mitzumachen – also haben alle mitgemacht. Die Sanktionen, die im

Raume standen, mit der Autorität der USA dahinter, waren einfach zu hoch.

Diesen Ansatz hat sich die EU ebenfalls auf die Fahne geschrieben, in ihrem höchst ambitionierten und globalpolitisch innovativen 20-20-20-Paket von 2008 bzw. 2009. Da hat sie vier Doppel-Felder und Politikansätze bestimmt, die extraterritorial wirken. Ein fünfter Ansatz, der weitestgehende, mit Außenschutz durch Steuerausgleich für im ►



Ausland „schmutzig“ hergestellte Güter, hat es nur in die Entwürfe geschafft, nicht in die Endfassung. Da machte sich schon Angst vor der eigenen Courage bemerkbar.

Die Felder waren erstens und zweitens die Vorleistungsemissionen von importierten Kraftstoffen – das richtete sich konkret gegen Kanadas Teersande und Agro-Kraftstoffe aus Quellen von abenteuerlichen Standorten in Südostasien und Südamerika. Und drittens sowie viertens hatte die EU sich die Regulierung der Emissionen vorgenommen, die in Regionen der Erdoberfläche stattfinden, die unter UN-Herrschaft herrenlos sind, auf oder über den Meeren. Die EU griff auf die dortigen Emissionen zu, vorreitend in ihrem Flaggschiffprojekt zu ihrem internationalen Luftverkehr. Der ist für etwa ein Drittel der globalen Luftfahrt-Emissionen verantwortlich, und den bezog sie ein in ihren Emissionshandel. Beginn 2012. Mutig.

Der Mut hat sie aber schon wieder verlassen, als die USA, China, Russland, Indien, Japan u.a. einen Katalog von wirtschaftlichen Gegenmaßnahmen beschlossen, der einen schon das Gruseln

lehren kann. Also trat die EU den Rückzug vom Ausflug in einen weltmachtpolitischen Ansatz in ihrer internationalen Klimapolitik an. Sie gibt das Konzept ihrer Klimaaußenpolitik auf. Die Ansätze zur Seeschifffahrt und zur Kraftstoffqualität sind nicht mehr zu halten. Seitdem ist klar: Weltmachtpolitische Ansätze in der Klimapolitik haben sich die USA und China vorbehalten; und die EU hat das akzeptiert. Internationale Klimapolitik, mehr bleibt ihr nicht, hat dann die Form der Einflussnahme auf die Innenpolitiken der USA und Chinas zu haben.

Was bleibt: Global Unkoordiniertes

Die Optionen erdweiter politischer Koordination sind damit weitgehend erschöpfend behandelt – mir fallen nur noch zwei Optionen ein, die es wert wären, dass sie erneut auf den Prüfstand gestellt werden. Da wäre a) Nixons Vorschlag, das Umweltthema nicht der UN zu übergeben, wie es dann mit der Konferenz von Stockholm im Jahre 1972 vollzogen wurde, sondern der NATO.

Und b): Der Ansatz der UNFCCC ist allein nachfrageseitig fokussiert. Man könnte komplementär das Angebot fossiler Energieträger, den Ausstieg daraus, zum Gegenstand international koordinierter Politik machen.

Was dann bleibt, ist Unkoordiniertes – auch das ist international möglich. Davon greife ich drei Punkte auf.

Infrastrukturen

Infrastrukturen zeichnet Zweierlei aus. Sie sind längstlebige Investitionsgüter; und sie sind in der Regel komplementär zu Technologien, die Energie verbrauchen. Bei Infrastrukturen herrscht eine fast völlige Unabhängigkeit von (internationalem) Wettbewerbsdruck und Marktpreisen sowie, trotz Globalisierung, regional Freiheit in der Gestaltung. Auch der Irreführung durch z. B. kurzfristige Marktpreise für CO₂ kann man hier leicht entkommen: Man kann die Investitionen gemäß CO₂-Preisen auslegen, die Schadenskosten entsprechen, also weit über heutigen, lediglich irreführenden Marktpreisen liegen. In Entwicklungsländern, deren Projekte

durch Internationale Entwicklungsbanken finanziert werden, haben die finanzierenden Staaten das den Empfängern längst auferlegt. Es liegt nahe, diese kluge Regel auch bei uns anzuwenden – man kann auch von Entwicklungsländern lernen.

Oder nehmen wir unsere Gebäude. Deren Energiebedarf ist qua Gesetz geregelt. Die einschlägige Passage lautet: Jedes Gebäude ist so auszulegen, dass es nicht mehr Energie verbraucht als wirtschaftlich ist – das Nähere regelt eine Verordnung. Unterstellt man nun in der Verordnung, dass die jeweils geltenden Öl- und Gaspreise über die nächsten Jahrzehnte konstant sind, gar noch nominell, und negiert die CO₂-Preise, dann produziert man allein mit dieser Maxime jene Altlast in der energetischen Auslegung der Gebäude, wie wir sie in Deutschland beispielsweise haben – von Großbritannien nicht zu sprechen. Dieser immense Sanierungsbedarf heute ist produziert, er ist nichts anderes als der Effekt einer unprofessionellen Auslegung der Gesetzesforderung über nun 40 Jahre – das wenigstens für die Zukunft zu vermeiden, braucht es nicht viel. Nur Verstand. Und das global.

Technologien

Technologieentwicklung ist ein zentraler Treiber und Hoffnungsträger.

Ich denke vom Ende her: Dass wir das Klimaproblem gelöst haben werden, mit Treibhausgasemissionen von Null oder ab 2070 sogar netto-negativ, bei CO₂-Preisen um 100 €/t und mehr, durch ein System von Herrschaft, das auf einer Kontrolle der Währung CO₂ beruht, die das einigermaßen missbrauchsfrei leistet, kann ich mir nicht vorstellen. Die Herrschaft dann wird nicht besser sein können als die heutige Kontrolle von Finanzflüssen – alles andere ist Illusion. Es wird immer Kleinbauern und mafiöse Strukturen geben, die sich bei solchen Werten einer Herrschaft entziehen.

Eine Lösung sehe ich nur, wenn die klimaschädlichen Optionen auskonkurrenziert werden durch klimafreundliche. Das Drehen dieses Wettbewerbsverhältnisses hat Technologieentwicklung zu leisten. Dieser Anforderung ist mit Technologieentwicklungspolitik in traditioneller Form nur ansatzweise, jedoch nicht wirklich

gerecht zu werden. Es bedarf dafür vielmehr eines qualitativen Sprungs. Die Photovoltaik-Entwicklung mittels des deutschen EEG war erstmals ein solcher Sprung. Will man das wiederholen und übertragen, dann muss man sich die Bedingungen dieses Erfolgs näher anschauen. Zu sagen, das war das EEG, reicht nicht. Von den Bedingungen hebe ich vier hervor:

- die Modularität ist entscheidend;
- man muss dazu stehen, dass Entwicklung und Markteinführung interdependent sind – reißt man das nach alter Lehre auseinander, dann ist die Bedingung des Erfolgs zerstört;
- das ist deshalb sehr, sehr aufwändig – das ist aus den Budgets klassischer F&E-Politik nicht zu leisten – insofern steht hier internationaler Koordinationsbedarf dann doch an;
- ohne zumindest temporären Außenschutz im Welthandel, etwa nach dem Patentprinzip, geht das nicht – was mit der deutschen PV-Industrie passiert ist, ist eine Katastrophe für die Akzeptanz solch großskaliger Form der Technologieentwicklung.

Gesellschaftmodell / Suffizienz

Ein Letztes; wahrscheinlich das schwerste. Aber auch das meistversprechende.

Europa hat mit der fossil basierten Industriegesellschaft das Modell einer Gesellschaft geschaffen, das als Vorbild heute global konkurrenzlos ist – ein unglaublicher Erfolg einer „Marke“. Damit ist zugleich ein zentraler Wirkmechanismus der Klimapolitik beschrieben, wenn auch hier im Modus des Negativen, der Klimaschädigung: Es ist der Mechanismus von Vorbild und Abbild, des Drangs des Hineinwachsens der nachfolgenden Eliten – und dann der Massen – in ein Wohlstandsmodell, in die vorgelebten Statussymbole von Reichtum, Erotik und Macht.

Dieser Mechanismus wirkt, unabhängig von der Konkretion der Statussymbole. Also kann man die Energie des Hineinwachsens leicht nutzen, indem man das Bild ändert, dessen Kopie die Menschen vielfältig zu erreichen versuchen. Der Kopf muss sich ändern. Mehr nicht. Dafür sagen wir am Wuppertal Institut Suffizienz. ■

Dr. Hans-Jochen Luhmann ist Senior Expert am Wuppertal Institut. Der Beitrag ist ein leicht angepasster Auszug aus seinem Vortrag beim KLIMA.FORUM NRW „Ohne Grenzen: Effektive Klimapolitik von Essen bis Brüssel“ am 30. Januar 2014 in der Düsseldorfer Turbinenhalle. Zuletzt schrieb er in factory über eine Biografie der Umweltpionierin Rachel Carson.



»Wir müssen zu unseren
Ansichten stehen und es
riskieren, um ihretwillen zu Fall
zu kommen.«

Katherine Mansfield, neuseeländisch-britische Schriftstellerin, Briefe.

Beschleunigung der Naturproduktivität. Eine Skizze über das Anthropozän

Bei aller einhegenden Politik, die global ohnehin nicht wirklich funktioniert, und einer davon unabhängigen Wettbewerbskultur, müssen wir uns auf ein neues Zeitalter der Verschiebung von naturbedingten Grenzen einstellen.

Ein Standpunkt von Birger P. Priddat



Wir haben beim aktuellen Zustand der Ökonomie – wettbewerbliche Markt- und Machtdynamik – noch keinen kulturellen Modus der Regelung von Naturproblemen erreicht. Dass wir die Probleme angehen müssen, bleibt unbenommen. Es wird nicht reichen, auf ein neues ‚Bewusstsein‘ zu setzen, was bedeuten würde, eine neue Art von Menschen ‚herzustellen‘ (bilden), die kooperativ wäre, also in Kategorien der Produktion von global commons denkt. Eine ethische Wendung wird zu schwach bleiben, um das Problem anzugehen.

Denn wir sind wirtschaftskulturell (und darin politisch) noch nicht in einem Modus, die globalen Naturprobleme effektiv anzugehen. Wir behandeln sie noch diskret bzw. separat, unter Wahrung rivaler bzw. wettbewerblicher Markt- wie Machtinteressen. Es nützt auch nicht, sie politisch anzugehen, wenn der Wirtschaftsmodus rival bleibt (wie der Politikmodus selber machtrival ist).

Der Name Anthropozän für die nächste Phase der Erdgeschichte ist angemessen, weil er die humane Ver-

antwortung für den Zustand der Natur betont – als Verantwortung für die Erhaltung der Produktion für Menschen. Verantwortung heißt hier: um die Ökonomie (als ‚Produktion für Menschen‘) zu erhalten, sind wir darauf angewiesen, common goods zu produzieren, die wiederum die Bedingung für globalen Naturumgang sind. Alle Modi unterhalb dieser Ebene bleiben lokale und darin disparate bis rivale Naturumgangsformen. Aber wie? Reicht eindämmende Politik (die wir, als globale, nicht haben)?

Der Name ‚Anthropozän‘ weist auf drei Aspekte:

- a) darauf, dass wir im Rahmen der ‚Produktion für Menschen‘ die Erdoberfläche kultiviert, also unwiderruflich verwandelt haben;
- b) verweist der Name darauf, dass wir deshalb in Verantwortung für die Erde stehen;
- c) wäre zu ergänzen, ist die Verantwortung aber kein ausschließlich human-ethischer Auftrag, sondern immer auch ein ökonomischer, nämlich die Erhaltung der Bedingungen für die

‚Produktion von Menschen‘ aufrecht zu erhalten.

Das ist kein einfaches Projekt, da es erfordert, eine Balance zwischen Menschen- und Naturanforderungen herzustellen: eine Art ‚Produktion der Natur durch Menschen‘ – in intelligenter Kooperation (soweit wir das können).

Die Kooperation, die wir für die Herstellung der global commons brauchen, ist keine nur unter Menschen, sondern auch eine mit der Natur.

Es geht nicht um reine Naturschutzüberlegungen (die allemal nur Überlegungen auf dem erreichten Level der Naturinterventionen wären: welche Natur wird geschützt? Die jeweils phänomenal letzte?), sondern um die ‚Produktion der Erhaltung der Mensch- und Naturbedingungen in Interferenz‘. Dabei werden neue Formen der Kooperation menschlicher mit der Naturproduktion entstehen, indem wir solche Naturproduktionen anregen, gar lenken, die unsere Produktionsbedingungen erhalten. Auf dem Level der Naturintervention, die wir bisher erlangt haben, wäre es unrealistisch, auf irgendeine



‚reine Natur‘ zurückzugreifen. Unsere Infektion ist bereits nachhaltig; nur auf diesem Level können wir beginnen, die Natur als ein Projekt anzusehen, das wir künftig beeinflussen unter Kenntnis der Reproduktionsbedingungen natürlicher Produktionen, um unsere Reproduktionsbedingungen zu sichern. Es geht um die Balance zweier Reproduktionen.

Im Anthropozän werden wir das Wachstum der Wirtschaft forcieren müssen, denn die neuen Formen der Kooperation mit der Natur sind kapital- und materialintensiv (geotechnische, CO₂-senkende, infrastrukturelle Prozesse etc.). Neue energierzeugende Prozesse sind aufwendige Evokationen von menschlich eingeleiteten Naturprozessen (z. B. Fusion etc.). Selbst großflächige Sonnenkollektorprozesse sind weiter erdoberflächenverwandelnd. Auch – notwendige – Recycling-Prozesse sind kapitalintensiv. Eine neue, dies alles in Frage stellende Form der Energiegewinnung, ist noch nicht gefunden.

Die Idee der Schonung der Natur unterschätzt die Kooperationsnotwendigkeiten mit der Natur, die wir einleiten müssen, um unsere Produktions- und

damit Lebensbasis nur zu erhalten. Die Phase der Ausbeutung natürlicher Ressourcen wird in eine Phase der gelenkten Naturproduktionen übergehen, die die Regenerationsfähigkeit natürlicher Produktionen ermöglicht. Die Rücksichtslosigkeit der Ausbeutung transformiert sich in eine forcierte Gestaltung von Naturproduktionen ad hominem. Wir entnehmen der Natur dann nicht nur etwas, sondern fordern sie auf, uns gezielter als bisher zu geben, indem wir ihre Produktionsprozesse so fokussieren, dass sie regenerativ für uns leistungsfähig werden.

Im Anthropozän werden wir die Natur mehr fordern als bisher: aber in Kenntnis ihrer Leistungsfähigkeit, nicht in Abschöpfung ihrer evolutiven Produkte. Das heißt aber auch, dass wir ihre evolutiven Prozesse neu beschleunigen (genetisch, chemisch, physikalisch, soweit wir das können). Wir werden nicht umhin kommen, die Naturproduktionen mit von uns inszenierten bzw. angeregten Naturproduktionen zu überholen.

In einem gewissen – maßvollen – Sinne werden wir anmaßend werden. ►



Das klingt transhuman, ist aber eine *conditio sine qua non* des Anthropozän: Nur wenn es uns gelingt, die Natur zu Prozessen zu evozieren, die sie ‚selber nicht vorgesehen hat‘, können wir aufhören, sie auszubeuten, also nur das von ihr zu entnehmen (wie bisher), das sie über Jahrmillionen produziert hat. Indem wir sie evozieren, neue Prozesse zu leisten, die wir forschend erkunden, können wir die Natur rekonstellieren als Grundlage unseres Weiterlebens. Wir setzen damit letztlich nur fort, was wir kulturell/ökonomisch schon längst immer getan haben, nun aber in einem neuen, forcierten Sinne: der Natur nichts bloß zu entnehmen, sondern sie zu gestalten, *ad hominem*.

Wenn die Natur eine Produktivität hat, die wir nur evolutiv-geschichtlich wahrnehmen, deren gegenwärtige wie zukünftige Potenziale wir aber entdecken können, sind wir – aus humanen Gründen der Selbsterhaltung – darauf angewiesen, ‚die Natur zu beschleunigen‘ bzw. sie zu evozieren, das herzustellen, was beide erhält. ‚Nachhaltigkeit‘ ist möglicherweise eine irrende Vokabel für diese Prozesse, wenn sie

meint, damit die Natur so zu erhalten, wie sie gerade erscheint (in ihrem *modus artificialis* bisheriger kultureller Beeinflusstheit). Es geht um die Evokation des Wachstums der Natur – um nachhaltig evozierte Evolution.

Das Anthropozän wird sich als Zeitalter forciertes Evolution der Natur erweisen (soweit wir das können werden und soweit wir der Komplexität von Naturprozessen eingedenk sind). Es ist eine riskante Position, aber wir haben keine andere angesichts der Endlichkeit der bloß ressourcialsen Betrachtung der Erde. Es geht fortan nicht mehr darum, das Ende der Ressourcen zu erwarten (und zu beschwören), sondern sie – über die Evokation neuer Naturprozesse – wieder auszuweiten, also das Wachstum der Grenzen einzuleiten.

So schwierig es ist, nachdem wir uns gerade daran gewöhnen, ökologische Schutzempfindungen zu entwickeln, das Anthropozän als Zeitalter hochwertiger gesteigerter Produktivität zu denken, so notwendig wird die sciento-technische Intelligenz zu entwickeln sein. Aber womöglich ist der gelinde Schauer, den diese Idee hervorruft, nur

der Schauer einer Generation romantischer Naturbewahrer – unserer Generation. Unsere Jugend, neotechnisch IT-infiert, wird das viel pragmatischer angehen.

Das Anthropozän wird das Zeitalter der pragmatischen Steigerung von artifiziellen Naturproduktionen. ■

Prof. Dr. Birger P. Priddat ist Ökonom und Philosoph, er lehrt Politische Ökonomie an der Universität Witten/Herdecke und an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen. Er ist Gastprofessor der Universität Basel für das Thema Wirtschaft und Religion. Seine Forschungsschwerpunkte übergreifen die Geisteswissenschaften und betreffen Kunst, Kultur und Ökonomie im weitesten Sinne. In *factory Selbermachen* schrieb er „Mach es nicht selbst!“



»Es ist ein Wunder, daß ich all meine Hoffnungen noch nicht aufgegeben habe, denn sie erscheinen absurd und unerfüllbar. Doch ich halte daran fest, trotz allem, weil ich noch stets an das Gute im Menschen glaube.«

Anne Frank, Tagebucheintrag, 15. Juli 1944.

Zitat entnommen der Ausgabe des Lambert Schneider Verlags, Hamburg, 1958, S. 282. Übersetzer: Anneliese Schütz

Jung, dynamisch, postwachstums- orientiert

Die ältere Generation sieht mit zum Teil großem Frust auf das Erreichte in Sachen Nachhaltige Entwicklung. Die jüngere hat die Hoffnung noch nicht aufgegeben. Warum auch?

Von Benjamin Best



Meine Generation der heute Dreißigjährigen scheint von vielen Zwängen befreit zu sein: die Wehrpflicht ist abgeschafft, wir sind weltweit mobil und nicht fest an einen Lebensentwurf gebunden. Selbst ein lückenloser Lebenslauf ist (fast) obsolet. Dennoch: Die gesellschaftlichen Sozialisierungselemente sind nach wie vor Arbeit und Konsum. Von uns wird wie von allen anderen erwartet, arbeiten und einkaufen zu gehen – und zwar möglichst mehr als sinnvoll und notwendig ist. Weil wir sonst der Wirtschaft schaden und andere für den Erhalt des Wohlstands arbeiten müssten. Das gilt heute als normal.

Wir sind an Zwänge gewöhnt

Ivan Illich, ein anarchistischer Querdenker, in dessen Diskussionsumfeld sich in den späten 70er Jahren auch Ernst Ulrich von Weizsäcker und seine Frau Christine bewegten, prägte das Konzept der „radikalen Monopole“. Gemeint sind Denk- und Handlungsmuster, die sowohl Markt als auch Gesellschaft dominieren. Meine Generation wurde in ein vermeintliches Konsumparadies hinein-

geboren, das angefüllt ist mit den oben geschilderten Zwängen und Erwartungen. An die scheinbaren Errungenschaften und Grenzen dieses Paradieses haben wir uns gewöhnt. Kursänderungen scheinen vielen heute utopisch, naiv oder schlicht unmöglich. Auch die in absehbarer Zeit weiterhin nahezu ergebnislosen Klimaverhandlungen auf internationaler Ebene leiden unter diesen Vorstellungen. Das „radikale Monopol“ aus umfassender Konkurrenz, Angst vor Verlusten und Wachstum als einzig denkbarem Entwicklungspfad verstellt den Blick vor Alternativen.

Die berühmte 2°C-Leitplanke für die Begrenzung der menschengemachten globalen Erwärmung, immerhin ein wichtiges Ergebnis politischer Prozesse, setzt jedoch eine objektive Grenze für Verhandlungen und wissenschaftliche Forschung. „Eine andere, zukunftsfähige Kultur des Lebens und Wirtschaftens entsteht nicht durch wissenschaftliche Erkenntnisse oder moralische Appelle“, schreibt Harald Welzer. Daher sind quantitative Minderungsziele und Leitplanken aus meiner Sicht zwar notwendig, aber nicht hinreichend für eine

große Transformation – oder wie auch immer man die Rettung der Welt nennen möchte. Gelingen kann sie durch eine veränderte gesellschaftliche Praxis. Bei Klimawandel und Peak Oil klafft jedoch zwischen der globalen Dimension der Probleme und unseren sozialisierten Denk- und Handlungsweisen eine riesige Lücke.

Wir kennen das Risiko, nichts zu ändern

„Alles könnte anders sein – und fast nichts kann ich ändern“, schrieb Niklas Luhmann. Auf meine Generation, Menschen um die 30, wirkt dieser Widerspruch paradox und damit motivierend. Nichts zu ändern ist riskant. Die ältere Generation der Nachhaltigkeitswissenschaftler hat jedoch die Potenziale öko-effizienter und konsistenter Technologien betont. Heute wissen wir: auf Teufel komm' raus auf technologische Lösungen zu setzen, kann notwendige gesellschaftliche Veränderungen blockieren. Die in erneuerbare Energien und Effizienztechnologien gesetzten Hoffnungen haben sich auch nur teil-



weise erfüllt. Grund: ihre ökologischen Potenziale wurden und werden durch Wachstum überkompensiert. Und Technologien können keine gesellschaftlichen Probleme lösen.

Gesellschaftliche Probleme gibt es heute allerdings viele. Um nur die hierzulande gesundheitlichen zu nennen: Beschleunigung, burn out und bore out – wahrscheinlich kennt jeder von uns jemanden, der oder die schon unter zu viel (oder zu wenig) Arbeit zusammengebrochen ist. Ernährungsbedingte Krankheiten, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes sind die wichtigste Todesursache in Deutschland. Depressionen eine der meist verbreiteten Zivilisationskrankheiten.

Den „peak oil“ haben wir, je nachdem welcher Studie man Glauben schenkt, bereits hinter uns gelassen oder werden ihn in Kürze überschreiten. Das verteuert Mobilitäts- und Transportkosten, die das Rückgrat des gegenwärtigen wirtschaftlichen Entwicklungspfad sind. Ein paar kompensierte private Flugreisen lösen das ökologische Problem nicht, das vor allem durch die ruinöse Globalisierung der Wirtschaftskreisläufe entsteht. Die 2°C-Leitplanke werden wir mit den fossilen Energieträgern, die bereits in den Bilanzen der Konzerne eingepreist sind, nicht mehr einhalten können. Über die Dimensionen dieser Probleme täuschen uns auch die für die Zukunft versprochenen technologischen Problemlöser und die Illusion einer vermeintlich sicheren Altersversorgung nicht hinweg.



© Can Stock Photo Inc. / alphaspirit

Das alte Wohlstandsmodell hat ausgedient

Ich möchte die These formulieren, dass es ähnlich wie beim Erdsystem auch gesellschaftliche „tipping points“ gibt. An diesen Umschlagpunkten beginnen wir – im übertragenen Sinne –, in einen neuen gesellschaftlichen Gleichgewichtszustand einzupendeln. Das beschriebene „radikale Monopol“ aus Wachstum, Konkurrenz und der damit einhergehenden Angst vor Verlusten ist kein attraktives Ziel mehr. Die „Generation Y“ verzichtet trotz Gehaltseinbußen auf Karriereoptionen und Vollzeitstellen. Volkswirtschaftlich gedacht heißt das: Die

Kosten zur Erhaltung des herkömmlichen Wohlstandsmodells, auf dem das brüchige „radikale Monopol“ beruht, sind heute sehr hoch. Sie sind so hoch, dass es sich lohnt, etwas Wesentliches zu ändern. Und *gemeinsam* können wir tatsächlich etwas ändern, anders als Niklas Luhmann es für den Einzelnen konstatieren musste. Wir beginnen, etwas anderes als Wachstum und Konkurrenz normal zu finden.

Als Generation sind wir sehr gut ausgebildet und haben weite Teile der Welt bereist. Unter anderem dadurch ist ein Bewusstsein dafür gereift, dass es auch anders geht.

Ein Beispiel: Zwei Designstudenten haben sich in die bundesweite Debatte um Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität eingemischt, indem sie kurzerhand ein „Ministerium für Glück und Wohlbefinden“ gegründet haben. Das Ministerium gibt es real nicht, seine Internetseite und die Imagekampagnen wirken aber extrem glaubwürdig und subversiv. So wurde in der politischen Diskussion deutlich, dass Glück und Wachstum für unsere Generation nicht mehr dasselbe ist.

Anderes Beispiel: In Leipzig haben junge Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler einen Think Tank gegründet, der sich mit dem sozial-ökologischen Umbau unserer Wirtschaft beschäftigt. Das Konzeptwerk Neue Ökonomie erforscht den Wandel der Wirtschaft nicht nur, sondern treibt ihn auch selbst voran. Gemeinsam mit dem Förderverein Wachstumswende e.V. und dem DFG-Forschungskolleg „Postwachstumsgesellschaften“ organisiert das Konzeptwerk in diesem September die 4th International Conference on Degrowth 2014 in Leipzig.

Gemeinsam weniger erreichen

Kleinwindkraftanlagen und Lastenfahrräder bauen, Online-Plattformen zum Wissensaustausch programmieren und in der Stadt Gemüse anbauen – all diese Menschen in zahlreichen, vielfältigen Alternativprojekten haben eine verbindende Basis. Diese besteht in der Erzählung, dass das alte Wohlstandsmodell ersetzt werden kann. Unter anderem der attac-Kongress Jenseits des Wachstums

(2011) oder Querdenker wie Niko Paech haben diese Debatte in Deutschland wieder angestoßen. Die Degrowth Conference 2014 wird diese Fäden aufnehmen und eine durchgehende Geschichte daraus spinnen. Diese reicht von der Kritik am bestehenden System bis zur Umsetzung von Alternativen. Dabei wird die Konferenz basisdemokratisch und dezentral organisiert. Es kommen soziale Medien und Methoden sozialer Bewegungen zum Einsatz – und so entstehen gemeinsame Räume, in denen sich jeder nach seinen Fähigkeiten und Möglichkeiten einbringen kann.

Was heißt das für die gesamte Gesellschaft, abseits der ökologisch interessierten Nischen? Das Neudenken von Gesellschaft und Wirtschaft hat Folgen für den Umgang mit Rohstoffen, der natürlichen Mitwelt und für die räumliche Dimension des gesellschaftlichen Lebens. Neben der bekannten ökologischen und gesellschaftlichen Nachhaltigkeit ist Resilienz eine wichtige Idee und ein zunehmend wichtiges Charakteristikum gesellschaftlicher Systeme. Resilienz meint die Fähigkeit, auf Störungen und Veränderungen so zu ►

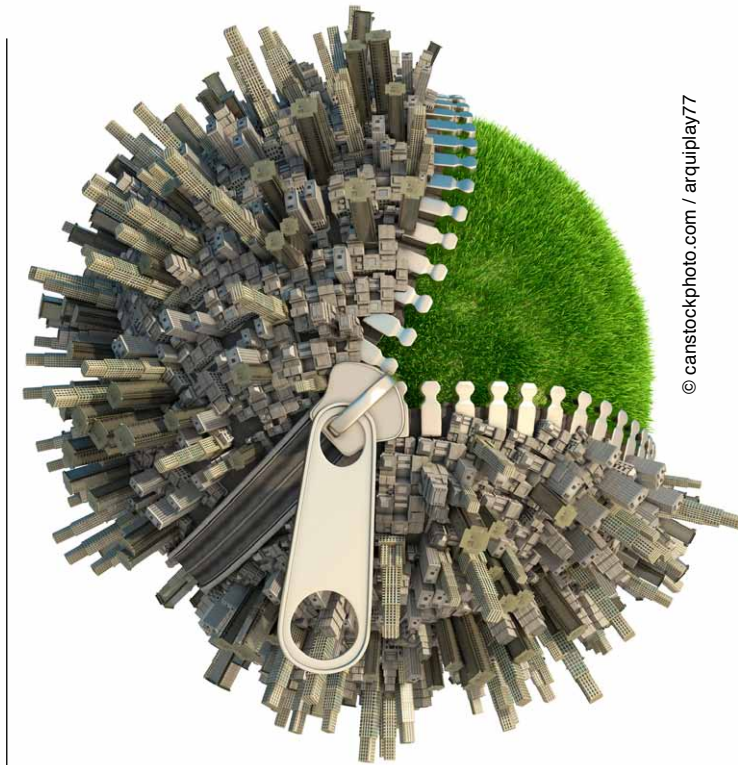
reagieren, dass die wesentlichen Funktionen eines Systems erhalten bleiben.

Übertragen auf menschliche Siedlungen heißt das: Dörfer und Städte sollen auch trotz zukünftiger Verknappungen und Verteuerungen von Erdöl und Nahrung oder ökologischen Katastrophen weiterhin funktionsfähig bleiben. Wichtige Einflussgrößen für Resilienz sind die Vielfalt und die Relationen zwischen den Elementen des Systems. Die Pluralität der Menschen und ihrer Fähigkeiten, kombiniert mit sozialen Beziehungen und dem Wissen, dass wir Teil der Natur sind, das ist tatsächlich der einzige Ersatzstoff, den wir heute für Erdöl haben. Wenn wir so viel wie möglich (gemeinsam) lokal herstellen und tauschen, realisieren wir ein enormes Treibhausgas- und Ressourceneinsparpotenzial. Erneuerbare Energien und effiziente Technologien können uns auf diesem Weg helfen, aber die wesentlichen Probleme doch nicht lösen. Vor allem können sie das gegenwärtige Verbrauchsniveau in Deutschland nicht nachhaltig decken. Daher geht es darum, den Verbrauch sofort absolut zu reduzieren. Was wir zum Leben

brauchen, können wir darüber hinaus gemeinschaftlich und länger nutzen. In Zukunft muss damit nur eine zu minimierende Restgröße der Produkte global hergestellt werden.

Wir werden die Welt verändert haben

Es wird jene geben, die das für „rückschrittlich“ halten. Diesen Menschen möchte ich erwidern, dass unsere Entscheidungsfreiheit und unser Wissen, die moderne Medizin und effiziente Technologien in einer solchen „reduktiven Moderne“ nicht plötzlich verschwinden. „Die Wirklichkeit wird jeden Augenblick neu geschaffen, und so bereichert jeder kreative Beitrag von uns die Wirklichkeit unserer Zukunft“, sagte der vor kurzem verstorbene Physiker Hans Peter Dürr. Die Bereicherung der Zukunft und die gemeinsame Konstruktion der Gegenwart verbinden die Generationen. Nun gilt es, endlich damit aufzuhören, an dem Ast zu sägen, auf dem wir sitzen und einen gemeinsamen Anfang zu wagen. ■



Benjamin Best hat Sozialwissenschaften und nachhaltige Wirtschaft studiert und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Wuppertal Institut in der Forschungsgruppe 1: Zukünftige Energie- und Mobilitätsstrukturen. Dort promoviert er zu „Urbane Energiewende und öffentliche Teilhabe: transdisziplinäre Konstellationsanalysen im Ruhrgebiet“.

factory^y ist das Magazin für Nachhaltiges Wirtschaften

factory steht für industrielle Produktion und Fabrik, aber auch für den Faktor Y, um den sich der Ressourcenverbrauch ändern muss, damit nachfolgende Generationen gleiche Bedingungen vorfinden. Dieses Nachhaltigkeitsverständnis schließt ein, dass es um alle Aspekte Nachhaltigen Wirtschaftens geht, also neben Produktion und Dienstleistungen auch um die Seite des Konsums. factory will dazu beitragen, die Bedeutung der Unternehmen bei der Verwirklichung einer Nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft deutlich zu machen und Wirtschaftsakteure in die gesellschaftliche Debatte einzubinden. Es geht dabei um eine ressourceneffiziente Wirtschaftsweise und die Herausbildung nachhaltiger Produktions- und Konsummuster. factory erscheint kostenlos viermal im Jahr als PDF-Magazin und im Netz unter www.factory-magazin.de

factory – Magazin für Nachhaltiges Wirtschaften
ISSN 1860-6229,
10. Jahrgang Ausgabe 2.2014

Redaktion:

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
Ralf Bindel
Am Varenholt 123
Tel. 0234-9799513
rb@factory-magazin.de

Anzeigen:

rabe - medienbüro
Tel. 0234-9799513
www.rabebuero.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste 1.2012

Englische Übersetzung:

Universität Mainz, Fachbereich Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft, Institut für Anglistik, Amerikanistik und Anglophonie, Prof. Dr. Donald Kiraly & Studierende
www.fask.uni-mainz.de

Herausgeberinnen:

Aachener Stiftung Kathy Beys
Schmiedstraße 3,
52062 Aachen
Tel. 0241-40929-0, Fax -20
info@aachener-stiftung.de
www.aachener-stiftung.de

Effizienz-Agentur NRW
Dr.-Hammacher-Straße 49
47119 Duisburg
Tel. 0203-37879-30, Fax -44
efa@efanrw.de
www.efanrw.de

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal
Tel. 0202-2492-0, Fax -108
info@wupperinst.org
www.wupperinst.org

Gestaltung:

Konzept: Oktober Kommunikationsdesign GmbH, Bochum
www.oktober.de

Umsetzung:

ubb Kommunikation, Bochum, www.ubb-kommunikation.de

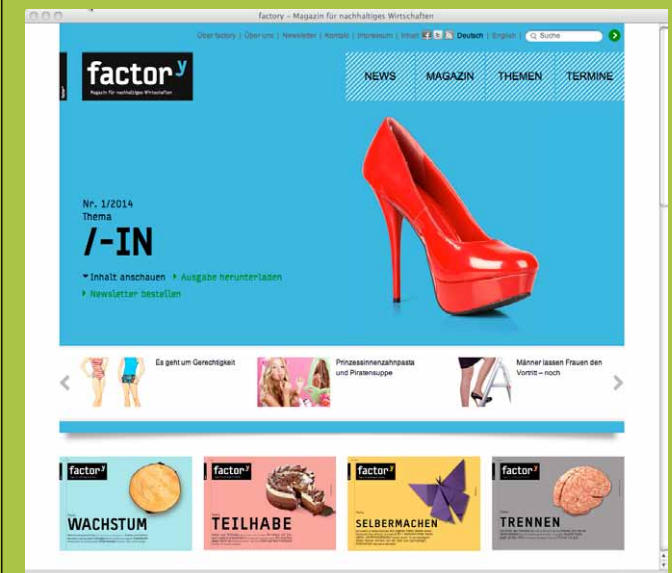
Druck:

Circlematt White Matt gestrichen, Bilderdruck aus 100 % Altpapier, ausgezeichnet mit dem Blauen Umweltengel und dem EU-Eco-Label.
Gebrüder Hoose GmbH, Druckerei und Verlag, Bochum

Die Beiträge in factory geben nicht zwingend die Meinung der Herausgeber wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Materialien ist die Redaktion dankbar, übernimmt aber keine Gewähr. Das Copyright liegt bei den jeweiligen Autoren beziehungsweise der Redaktion; Nachdruck oder Vervielfältigung (auch auszugsweise) erlaubt bei Nennung des Autors und Link auf www.factory-magazin.de.

Mehr lesen und mehr Service im Netz

Abonnieren Sie unseren Newsletter, informieren Sie sich über aktuelle News und Termine, Lesen Sie einzelne Beiträge und nutzen Sie weitere Service-Angebote. Folgen Sie uns bei Facebook und Twitter und verbreiten Sie factory und die Idee des Nachhaltigen Wirtschaftens weiter.



- www.factory-magazin.de
- Abonnieren Sie unseren Newsletter