

Klimadiskurse zwischen Alarmstimmung und Verharmlosung

Vortrag im Rahmen der Montagsvorlesungen von Prof. Dr. Egbert Jahn
zu aktuellen politischen Streitfragen

Montag, den 16. Dezember 2019, 14-16 Uhr
Hörsaal II im Alten Vorlesungsgebäude (Mertonstraße)
der Goethe-Universität Frankfurt am Main

von

Gert Krell

Fassung vom 16. Dezember 2019

(eine Langfassung mit Belegen steht auf meiner Webseite)

Adresse des Autors
Prof. em. Dr. Gert Krell, Im Langgewann 37, 65719 Hofheim
Tel.: 06192-22063; E-Mail: mail@gert-krell.de
Webseite: www.gert-krell.de

1. Einleitung

Am 18. November 2019 veröffentlichte „Aus Politik und Zeitgeschichte“, die bekannte Zeitschrift der Bundeszentrale für politische Bildung, ein Themenheft über Klimadiskurse. Leider enthält dieses Heft zwei unseriöse Artikel, die selbst das Spiel der Dramatisierung betreiben, das sie den Klimaexperten vorwerfen, nur in der Gegenrichtung. Und die Redaktion spielt mit! So heißt es im Editorial: „Die im öffentlichen Diskurs zur Klimafrage verbreiteten Katastrophenszenarien, Verzichtsaufforderungen und verkürzten Darstellungen von Zusammenhängen erschweren eine rationale und konsensuale Politikgestaltung.“ Damit lassen sich auch die Herausgeber auf eine Debatte ein, die nur von den eigentlichen Problemen ablenkt. Bevor ich mich mit den Texten der genannten Veröffentlichung auseinandersetze, biete ich Ihnen einen systematischen Überblick über Argumente und Einschätzungen in der allgemeinen Debatte über die Erderwärmung und die damit verbundenen Veränderungen im Weltklima.

2. Ein systematischer Überblick über Klimadiskurse

Leser des Themenheftes lernen, dass es „Alarmisten“ und „Abwiegler“ und dazwischen ein breites Feld mehr oder weniger besorgter, aber differenziert argumentierender Experten gibt. Ich schlage vor, von Pessimisten und Optimisten zu sprechen. Außerdem teile ich den Gegenstand in zwei zentrale Bereiche auf: einmal die Debatte über den aktuellen Sachstand des Klimawandels und zum zweiten die über Perspektiven für die Zukunft. Ich komme so auf die folgende Vierfeldertafel:

Sachstand	Perspektiven für die Zukunft
<p>(2c) alles nur der übliche Vogelschiss (Leugner)</p> <p>Optimisten (2b) zu viel Alarmismus (Verharmloser)</p> <p>(2a) wir haben noch etwas Spielraum (verhalten optimistische Mahner)</p>	<p>(4b) vertraut auf neue Großtechnologie (Technik-Utopisten/Phantasten)</p> <p>(4a) es gibt viel Aufbruch (seriöse Optimisten)</p>
<p>Pessimisten (1) Völker, seht diese Signale (seriöse Mahner)</p>	<p>(3) so schaffen wir das nicht (seriöse Skeptiker)</p>

Es gibt unterschiedliche Grade von Pessimismus oder Optimismus in beiden Teilgebieten, und sie addieren sich nicht immer. Ich führe zunächst typische Erkenntnisse oder Argumentationen auf und beginne mit den Verharmlosern, und zwar an zwei konkreten Beispielen aus dem APuZ-Heft.

2.1 *Zwei Beispiele für Verharmlosung*

In seinem Beitrag „Die Wissenschaften in der Klimadebatte“ schreibt der Wissenschaftssoziologe Reiner Grundmann, bei der Größenordnung der Klima-Veränderungen habe die Klimawissenschaft keinen Fortschritt gemacht, die wissenschaftliche Basis für ihre Aussagen sei weiterhin unvollkommen. Die Klimaforschung arbeite in einer unscharfen Grauzone zwischen Wissenschaft und Politik und neige zur versteckten Parteilichkeit, d.h. zu Übertreibungen und Dramatisierungen. Sie polarisiere so eine Ersatzdebatte, die „more heat than light“ produziere (APuZ, S. 30 und 33). Bei dem Journalisten Axel Bojanowski beginnt die Scheindramatisierung mit dem Titel seines Beitrags: „Journalisten im Klimakrieg“. Und dann heißt es mehrfach, allenthalben bestimme die politische Gesinnung über die Fakten. Diesen Pauschalvorwurf richtet er sogar gegen seine eigenen Kollegen: Ob es um die Bewahrung des Vaterlandes oder um den Schutz der Umwelt in Klimawandelzeiten gehe – stets glaube eine Mehrheit von Journalisten, aus noblen Grund die Berichterstattung korrumpieren zu müssen (S. 36). Jeder, der die deutsche Qualitätspresse kennt, kann bezeugen, dass der Autor hier grotesk überzieht und sich auf Pegida-Niveau (Stichwort: Lügenpresse) begibt.

Wenn Grundmann oder Bojanowski die Unsicherheiten bei realen Messgrößen zum Klima oder bei Prognosen betonen, dann meinen sie immer Unsicherheiten nach oben, also Überschätzungen; mit anderen Worten: es könnte alles auch weniger schlimm kommen. Dass es auch Unterschätzungen geben kann, dass die eine oder andere Entwicklung also auch schlimmer kommen könnte, deuten die beiden Autoren nicht einmal an. Aber nicht nur logisch, sondern auch theoretisch und empirisch bedarf die Warnung vor Dramatisierung und Alarmismus der Überprüfung. Die Gegenthese, derzufolge die Klimawissenschaft eher konservativ, also zurückhaltend in ihren Aussagen sei, ist wahrscheinlich sogar die plausiblere. Dafür sprechen sowohl wissenschaftliche als auch politische Gründe, nämlich die Glaubwürdigkeit in einem Bereich, der von der wissenschaftlichen Konkurrenz und vom politischen Umfeld kritisch beobachtet wird. Und natürlich wissen die KlimawissenschaftlerInnen, dass düstere Analysen u.U. eher Resignation oder gesteigerten Hedonismus („nach uns die Sintflut“) beflügeln als kluges und entschiedenes Handeln.

Aus der empirischen Debatte über den vermeintlichen Alarmismus in den Klimadiskursen hier nur drei eindrucksvolle Gegenbeispiele: Wie spätere Messungen des Meeresspiegelanstiegs durch Satelliten im Vergleich zu Projektionen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zeigen, ist der reale Anstieg seit 1990 immer am oberen Rand des projektierten Korridors (im 45 Grad-Winkel) verlaufen, während der untere Rand des Korridors bei ei-

nem Winkel von 10 Grad lag. Dazu passt das Schmelzen des Meereises in der Arktis, das schneller verläuft als alle Klimamodelle, die die Grundlage des vierten Sachstandsberichts des IPCC von 2007 bildeten, erwarten ließen. Aktuelle Analysen in der Arktis bestätigen die schlimmsten Befürchtungen. Die mit der Aufwärmung verbundenen Veränderungen dort sind so dramatisch, dass die Computer-Modelle keine zuverlässigen Voraussagen mehr machen können: Alles ist möglich. Mein zweites Beispiel ist Methan, ein zumindest kurzfristig weit gefährlicheres Treibhausgas als CO₂; je mehr man darüber weiß, desto brisanter gilt es. Ursprünglich wurde angenommen, über ein Jahrhundert gerechnet habe es die 20fache Wirkung auf das Klima wie Kohlendioxid. Im letzten Sachstandsbericht des Weltklimarats wurde der Faktor auf 28 angehoben, und die US-Umweltschutzbehörde EPA geht inzwischen davon aus, Methan wirke bis zu 36-mal so stark wie CO₂. Mein drittes Beispiel sind die sogenannten Kipp-Punkte, über die seit etwa 20 Jahren diskutiert wird. Damit sind Schwellenwerte in verschiedenen für die Entwicklung des Weltklimas relevanten Bereichen gemeint, deren Überschreitung eine Steuerung von außen unmöglich macht; ab dann müsste mit großen Diskontinuitäten gerechnet werden. Eine Zeitlang hat die Klimaforschung angenommen, solche „large-scale discontinuities“ würden erst bei einer Erwärmung der Erde um 5 Grad über dem vorindustriellen Niveau eintreten. Neuere Forschungen deuten offenbar darauf hin, dass es zu solchen Entwicklungen auch bei niedrigerem Temperaturanstieg, vielleicht sogar im Bereich zwischen 1 und 2 Grad kommen könnte. Damit hätten die Experten die Sensitivität des Klimas gegenüber der Erderwärmung bislang erheblich unterschätzt.

Ein zweiter systematischer Fehler der beiden von mir hier als verharmlosende Optimisten eingruppierten Autoren liegt darin, dass sie zwar gelegentlich von lobbyistischen Aktivitäten im Klimadiskurs reden, dabei aber nur die „Alarmisten“ im Blick haben. Wie kann es denn sein, dass zwei Spezialisten für die Beziehungen zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit an keiner Stelle die Global Climate Coalition und andere Lobby-Organisationen der Kohle- und Erdöl-Industrie erwähnen, die Abermillionen Dollar in die Bestechung von Wissenschaftlern und Journalisten für die Manipulation der Umwelt-Debatte investiert und es geschafft haben, die Diskussion in den USA dahin zu steuern, dass es allenthalben heißt: die einen sagen so, die anderen so. Die großen Konzerne hatten ihre eigenen Abteilungen für Klimaforschung, die früh Bescheid wussten und ihre Firmenleitungen korrekt informiert haben. Nach einer ersten Phase vorsichtiger Einsicht haben diese Konzerne der seriösen Klimawissenschaft den Kampf angesagt, den sie zumindest in den USA zu einem guten Teil auch gewonnen haben.

Zu den genannten durchgängigen Fragwürdigkeiten kommen bei Grundmann und Bojanowski weitere grob verkürzte Aussagen zu Detailfragen. So schreibt Bojanowski, die Zahl der Wald-

brände habe, entgegen weit verbreiteten Vermutungen, in den vergangenen Jahrzehnten abgenommen (S. 38). Das stimmt insofern, als durch Rodung und Umwandlung von Wald in Ackerland die Zahl der Wälder und damit die Zahl der Waldbrände tatsächlich zurückgegangen ist. Was Bojanowski freilich verschweigt, ist der nicht unerhebliche Sachverhalt, dass es dort, wo es weiter Wälder und Waldbrände gibt, viel dramatischer brennt als je zuvor. Lesen Sie Berichte über Waldbrände in Kalifornien in den letzten drei Jahren oder in Australien gerade jetzt, und Sie finden immer wieder neue Rekorde in der Gewalt der Flammen und bei den Verlusten unter den Menschen und in der Natur. *Das* ist die heutige Realität der Waldbrände in Zeiten des Klimawandels: „It will get worse, but it’s already very, very bad“, wie der bekannte amerikanische Klima-Aktivist Bill McKibben resumiert.

Und ich frage mich, warum sich Grundmann im Zusammenhang mit angeblich von der Klimawissenschaft geschickt inszenierten Hitzesommern ausgerechnet James Hansen, einen der ältesten führenden Klimaexperten der USA, als Beleg für ein Eingeständnis gezielter Manipulation ausgesucht hat. Hansen hatte in einem Interview nur gesagt, wenn man zeigen wolle, dass es einen Zusammenhang zwischen der Erderwärmung und Hitzewellen, Überschwemmungen, Waldbränden und starken Wirbelstürmen gebe, dann brauche man in den Klimamodellen nur den CO₂ Anteil in der Atmosphäre zu erhöhen (S. 32). Interessant ist auch hier wieder, was Grundmann – im Unterschied zu der soeben referierten absurden Deutung – *nicht* sagt bzw. *nicht* erwähnt: nämlich dass das Weiße Haus im November 1987 Hansens Forschungsergebnisse anlässlich einer Einladung zu einer Anhörung im Senat zu zensieren versuchte. Das war die Zeit, in der die Energieindustrie der USA sich von ihrer ursprünglich möglich erscheinenden aktiven Rolle beim Klimaschutz zu verabschieden begann, und in der Hansen begriff, dass ihm und uns allen allmählich die Zeit davonzulaufen drohte.

2.2 Die seriöse Klimadebatte: Pessimisten und Optimisten zum Sachstand

Fast alle Klimaexperten erkennen an, dass die Menschheit, von einem Nuklearkrieg abgesehen, beim Klimawandel vor einer der größten Herausforderung ihrer Geschichte steht. Es geht dabei nicht nur um das Klima, sondern um die ökologischen Belastungsgrenzen der Erde insgesamt, deren Überschreitung die Lebensgrundlagen der Menschheit gefährdet. Dazu hat der schwedische Experte Johan Rockström zusammen mit einem hochkarätigen Team an Wissenschaftlern ein Modell entwickelt, das Veränderungen auf neun kritischen Gebieten beobachtet: der Ozeanversauerung, des atmosphärischen Aerosolgehalts, des stratosphärischen Ozonabbaus, neuer Substanzen und Lebensformen, des Klimawandels, der Biosphärenintegrität (also etwa der genetischen Vielfalt), der Umwandlung von Vegetation in Agrarland, der Süß-

wassernutzung und der biogeochemischen Ströme, d.h. der Eingriffe in den Stickstoff- und Phosphorkreislauf durch Industrie und Landwirtschaft.

In einem Interview warnte Rockström, wir hätten vier von den neun planetaren Grenzen schon überschritten. Beim gegenwärtigen Niveau der globalen Erwärmung um rund 1,1 Grad könne der Planet aber noch abpuffern. Die Eismassen an den Polen reflektierten einen Teil der Sonneneinstrahlung, Regenwälder und Ozeane speicherten Kohlenstoff in riesigen Mengen. Wenn diese kühlende Wirkung jedoch durch unsere menschlichen Einflüsse ausfalle und wir die Erwärmung beschleunigten, drohten wir in den neuen Zustand einer Heißzeit zu kippen. Dann wären es nicht mehr nur wir Menschen, die den Planeten aufheizten, sondern der Planet selbst werde diesen Effekt massiv verstärken, beispielsweise durch das Abgeben von Treibhausgasen aus schmelzendem Permafrost. Wenn wir die Kippunkte im Erdsystem überschritten und die Erde von der Selbstkühlung zur Selbsterwärmung schubsten, wären noch schlimmere Dürren, Extremwetter und Fluten die Folge. Die Nahrungsmittelversorgung würde extrem schwierig. Der rötteste Bereich (rot sind die Zonen für hohes Risiko, GK) sei der Verlust an Biodiversität, führte Rockström weiter aus. Dort sei das Risiko vermutlich noch höher als beim Klimawandel. Wir verlören jetzt schon Tiere und Pflanzen mit einer solchen Geschwindigkeit, dass wir auf Dauer möglicherweise die Nahrungsmittelketten und -systeme komplett durcheinanderbrächten. Der andere dunkelrote Bereich sei die Überlastung der Umwelt mit Nährstoffen, Stickstoff und Phosphor, vor allem durch Düngung. (Fußnote von mir: Wenn Sie wissen wollen, was das konkret bedeutet, dann schauen Sie sich die Niederlande an, die buchstäblich in Gülle ersticken, oder Niedersachsen, wo nur noch 41 Prozent des Grundwassers in einem guten Zustand sind.) Und auch das Klima und die Landnutzung, so Rockström weiter, bewegten sich rasant auf den roten Bereich zu.

Zu den von Rockström und anderen erörterten Sachverhalten kommen als weitere vielfach genannte Risiken Trägheitseffekte wie z.B. langfristige Wirkungen älterer Emissionen über den Zeitpunkt des Emissions-Stopps hinaus oder mögliche positive Feedback-Prozesse, etwa bei Waldbränden. Ein anderes Problem sind Wechselwirkungen zwischen einzelnen Gegenstandsbereichen, die zu Domino-Effekten führen können. Viele Autoren weisen auch auf die ungeheure Dynamik der menschlichen Eingriffe in das Erdsystem hin. Sie machen darauf aufmerksam, dass die Hälfte des seit der industriellen Revolution in der Atmosphäre deponierten CO₂ erst in den letzten 30 Jahren emittiert wurde; also eine enorme Beschleunigung von Aktivitäten, deren schädliche Nebenwirkungen schon seit längerem bekannt sind.

Trotz eines weitgehenden Konsenses in der Klimaforschung, für den die Berichte des IPCC stehen, die kaum noch grundsätzlich in Zweifel gezogen werden, bleiben Spielräume in der Gesamtbewertung. Angesichts der von mir beschriebenen Sachverhalte gibt es jedoch keinen Grund, Positionen als alarmistisch abzutun, die kaum noch oder gar keine Chance mehr sehen, weitere dramatische Entwicklungen im Weltklima zu verhindern. Jonathan Franzen, selbst kein Klimaforscher, hat diese Position erst kürzlich sehr eindrucksvoll in einem aufsehenerregenden Artikel im *New Yorker* vertreten. Er argumentiert dabei keineswegs quietistisch, sondern fordert, Illusionen aufzugeben und sich auf die kommenden Klimaschäden durch politisches und persönliches Verhalten so einzustellen, dass wir sie wenigstens noch ein wenig verschieben oder uns ein wenig gegen sie wappnen könnten. Die Klima-Expertin Katrin Meissner ist nicht sehr weit weg von einer solchen Haltung, wenn sie am Schluss ihres schon zitierten Interviews sagt: „Die Entwicklungen machen mich traurig und machen mir auch Angst. (...) Es ist wirklich schwer, in meinem Job positiv zu bleiben. Die Prognosen sind klar, deutlich und verheerend.“

Die Mehrzahl der Klimaforscher äußert sich gleichwohl weniger radikal als Jonathan Franzen. Die meisten betonen den Ernst der Lage und die Dringlichkeit entschiedener Gegenmaßnahmen, aber sie sagen fast alle, wir hätten noch Zeit, Einfluss zu nehmen. Aber wie viel Zeit? Zehn, 20 oder gar 30 Jahre? Man braucht sich nur die vom IPCC geforderten radikalen Absenkungen bei den CO₂ Emissionen anzuschauen, um zu verstehen, dass jeder verlorene Monat substanzieller Einschnitte unsere Gnadenfrist verkürzt. Am anderen Ende des pessimistischen Blicks der Fachleute auf den Sachstand gibt es trotzdem fließende Übergänge zu Feld zwei, einem verhaltenen Optimismus. Noch optimistischer sind die nicht mehr so zahlreichen Zweifler an den Szenarien und Prognosen der Mehrheit der Klimaforscher. Und ganz unberührt von der Diskussion, wenn auch nicht von den realen Konsequenzen bleiben diejenigen, die den von Menschen gemachten Klimawandel überhaupt bestreiten und weiterhin über die üblichen Launen der Wettergötter reden wie Donald Trump oder die AfD.

2.3 Optimistische und pessimistische Argumente für die Zukunft

Was getan werden muss, ist (fast) allen Experten klar: Die Treibhausgas-Emissionen müssen innerhalb von zehn Jahren halbiert und bis zur Mitte des Jahrhunderts auf null gebracht werden, um den Anstieg der Erdtemperatur auf 1,5 Grad gegenüber der Zeit vor der industriellen Revolution zu begrenzen. Weniger Reduktion wird höchstwahrscheinlich zu sehr kostspieligen Konsequenzen führen. Das heißt wir bräuchten eine Jahrhundert-Transformation schon innerhalb der nächsten zehn Jahre: eine flächendeckende Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Energiequellen, eine Verlagerung des Individualverkehrs auf öffentliche Ver-

kehrsmittel, eine Ökologisierung der Landwirtschaft, eine lenkungswirksame Bepreisung des CO₂-Ausstoßes, eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten auf weniger Fleisch und weniger Milchprodukte; und dabei habe ich internationale Zusammenhänge noch gar nicht angesprochen wie die Koordination der erforderlichen Maßnahmen für den Klimaschutz auch unter Gesichtspunkten nachholender Entwicklung und historischer Gerechtigkeit.

Ich fange wieder mit Johan Rockström an, dessen Sachstands-Analysen ich ja schon referiert habe. Denn er sagt in dem genannten Interview auch, dass er und seine Kollegen nicht in Panik gerieten. Auf der einen Seite stiegen die Risiken, auf der anderen gebe es aber auch immer mehr Lösungsmöglichkeiten. In vielen Bereichen zeichne sich auch auf der positiven Seite ein exponentielles Wachstum ab. Die Kurven für Solar- und Windenergie zeigten ungefähr alle fünf Jahre eine Verdopplung an, und wenn das so weiter gehe, würden wir schon 2030 global bei etwa 50 Prozent erneuerbaren Energie ankommen. Und was eine nachhaltige Landwirtschaft betrifft, die sich an die Landschaften und Ökosysteme anpasse, so werde heute in den USA bereits auf 40 Prozent der Flächen schonende Bodenbearbeitung angewandt, die viel weniger CO₂ freisetze und die Erosion und die Luftverschmutzung stoppe. Und wenn wir uns gesünder ernähren und z.B. nur noch 100 Gramm Fleisch pro Woche essen würden, nähme gleichzeitig der Druck auf den Planeten ab.

Damit sind drei Typen von Veränderungen zugunsten des Klimaschutzes angesprochen:

A) Klimafreundlichere Energien und Technologien, was man an dieser Stelle mit Maßnahmen zur Energie-Einsparung und verbesserten Energie-Effizienz ergänzen kann. Dass sich wirtschaftliches Wachstum vom Energieverbrauch abkoppeln lässt, ist inzwischen erwiesen und einer der erstaunlichsten Wendepunkte seit Beginn der industriellen Revolution.

B) Umweltschonendere handwerkliche oder auch industrielle Praktiken, für die aber auch die richtigen Anreize bereitgestellt werden müssen. Die Agrarpolitik der EU schneidet unter dieser Perspektive leider nicht gut ab. Nach wie vor dominieren Direktzahlungen an die Bauern, die allein an die Flächen und nicht an deren ökologische Qualität gebunden sind. Das Ergebnis, so die Prognose von Experten: Die CO₂-Emissionen aus der Landwirtschaft nehmen nicht ab, sondern weiter zu. Vielleicht ändert sich das ja unter der neuen Präsidentin und ihrem Grünen Deal, der nicht nur neues Denken, sondern auch viel neues Handeln verspricht.

C) Veränderungen in Mentalitäten und Gewohnheiten. Hier wäre als erfreuliche Entwicklung auf die weltweite „Fridays for Future“ Bewegung zu verweisen, der Dieter Rucht im Themenheft der APuZ eine empathische Analyse gewidmet hat. Er sagt der Bewegung zwar für ihre eigene Zukunft das eine oder andere interne und externe Problem voraus, hebt aber ihre positiven Besonderheiten hervor: z.B. das niedrige Durchschnittsalter, den überproportionalen

Frauenanteil, die weitgehende Informalität der Organisationsstrukturen, die Internationalität, die relativ enge, Systemfragen weitgehend ausklammernde thematische Begrenzung und den friedlichen Charakter der Aktionsformen (S. 08). Rucht meint mit Hinweis darauf, dass ja nur eine Minderheit der SchülerInnenschaft tatsächlich aktiv geworden sei, der Mythos von der Politisierung einer ganzen Generation werde sich nicht halten können. Die neue Shell-Jugendstudie von 2018 bestätigt, dass sich der größere Teil der Jugendlichen weiterhin nicht für Politik interessiert. Immerhin heißt es aber auch, für die gegenwärtige junge Generation hätten vor allem Umweltschutz und Klimawandel erheblich an Bedeutung gewonnen.

Für eine eher pessimistische Einschätzung der Perspektiven sprechen freilich auch eine Reihe von Angaben über weniger günstige strukturelle und mentale Kontinuitäten. Auf der höchsten Aggregationsebene liegen die vorgegebenen und tatsächlich erreichten Klimaziele der Nationalstaaten. Bis zum Beginn der Madrider Klimakonferenz vom Dezember 2019 erwiesen sich zwei Drittel der 184 nationalen Pläne zum Klimaschutz als ungeeignet, den Klimawandel auch nur zu bremsen; den Zusagen der Staaten zufolge wird ihr Treibhaus-Ausstoß bis 2030 weiter steigen. Ausgerechnet bei keinem der G 20 Ländern reicht es bislang für eine Begrenzung auf eine Erderwärmung von höchstens 1,5 Grad. Statt zu sinken, hatten bei neun der 20, darunter den größten, die Emissionen 2018 sogar zugenommen. Vor allem in den USA und Kanada, aber auch in China, Indonesien, Indien, Russland, Südafrika und Südkorea wurde mehr Energie verbraucht. Und ungebrochen hängen die 20 wirtschaftlich stärksten Länder der Erde an fossilen Energieträgern. Auch nach der Konferenz, das wissen wir inzwischen, wird sich an dieser Bilanz wenig ändern.

Und was die Mentalitäten der Bürgerinnen und Bürger angeht, so steuern Urlaubsflüge, der Kreuzfahrttourismus oder die Verkaufszahlen von schweren PKW auf neue Rekordmarken zu. Der weltweite Boom der Geländewagen frisst die technischen Fortschritte bei den Emissionsreduzierungen im Individualverkehr wieder auf. Global sind inzwischen 40 Prozent der Neuwagen SUVs, insgesamt gibt es jetzt sechsmal so viele wie noch 2010. Auch in Deutschland verstärken die SUVs den Trend zu mehr Gewicht und höherer PS-Zahl bei den PKW, und der verhindert neben dem Transportboom bei den LKW seit Jahrzehnten, dass der Straßenverkehr die von der Bundesregierung beschlossenen Klimaziele einhält. Gewiss hat die Zustimmung zum Klimaschutz zugenommen, aber wenn es um den eigenen Beitrag geht, ist die Mehrzahl der Bürgerinnen und Bürger weiterhin zurückhaltend. Wie Umfragen in Deutschland zeigen, hält sich die Opferbereitschaft trotz der Bedeutung, die die meisten Befragten dem Klimaschutz zuschreiben, in Grenzen.

3. Drei typische politische Orientierungen in der Klimadebatte

Ich stelle Ihnen abschließend drei typische politisch reflektierte Positionen aus der deutschen Klimadebatte vor: eine grüne, eine eher linke und eine liberale. Alle drei entnehme ich dem APuZ-Heft, das den Ausgangspunkt für meine Überlegungen bildete, und alle drei enthalten optimistische und pessimistische Einschätzungen. Die detaillierteste Analyse der Klimaproblematik im Schwerpunktheft bietet Ralf Fücks, von 1996 bis 2017 Leiter der Heinrich-Böll-Stiftung, in seinem Beitrag „Aufbruch in die ökologische Moderne: Vom Raubbau an der Natur zur Kooperation mit der Natur“. Alles was man dazu in einem kurzen Artikel über den Zauberlehrling industrielle Moderne sagen kann und muss, dem seine eigenes Zauberwerk aus dem Ruder zu laufen droht, ist hier zu finden. Fücks betont, dass das heute übliche Verhalten nicht nur aus Gewohnheiten und Bequemlichkeiten resultiere, sondern von Strukturen in den Lebens- und Arbeitswelten geprägt sei. Für die Mehrheit der Menschen gerade auch in den Entwicklungs- und Schwellenländern sei eine Ökologie des Verzichts keine Option. Der Appell an Genügsamkeit werde also nicht weit reichen; was wir brauchten, sei eine 90prozentige Reduzierung der CO₂ Ausstoßes durch eine grüne Revolution, durch die Entkopplung von Wohlstandsproduktion und Naturverbrauch. Die Grenzen des Wachstums seien nicht fix: die unerschöpfliche Energie der Sonne ebenso wie die unerschöpfliche Kreativität des Menschen könnten uns zu einem immer effizienteren Umgang mit den natürlichen Ressourcen führen. Zu den schon mehrfach genannten Vorschlägen kommt bei Fücks das Konzept einer umfassenden modernen Kreislaufökonomie, in der jeder Rohstoff wieder zurück in die Produktion geführt werde.

Als Probleme, die seiner Programmatik entgegenstünden, nennt Fücks die Trägheit der Politik, der Wirtschaft und der Mentalitäten, die Widerstände besonders betroffener Industrien und vieler Länder, die nicht auf ihre Schätze wie Kohle und Erdöl verzichten wollten, sowie das Ausscheren wichtiger Staaten wie der USA oder Brasilien aus dem Klimadiskurs überhaupt. Deutschland solle wieder eine Pionierrolle übernehmen wie bei der Solar- und Windenergie. Fücks Resume: Wir können die drohende Selbstzerstörung der Moderne mit den Mitteln der Moderne bewältigen: mit demokratischer Politik, mit Wissenschaft, einer dynamischen Ökonomie und einer aktiven Zivilgesellschaft (S. 25).

Fücks Botschaft hör‘ ich wohl, und sie ist mir sehr sympathisch; aber mir fehlt etwas der Glaube. Er legt die Messlatte sehr hoch; das weiß er natürlich und gibt er auch zu. Aber schon der Weg Deutschlands zurück zu einer wenn nicht vorbildlichen, so doch wenigstens glaubwürdigeren Rolle in der Klimapolitik dürfte schwierig werden. Pionier bei der Windenergie

ist Deutschland schon lange nicht mehr, zurzeit werden kaum noch Windräder installiert. Und Deutschland oder auch die EU, die „nur“ für 10 Prozent der weltweiten CO₂ Emissionen verantwortlich sind, können das Klima allein nicht retten. Aber wer wissen will, wo es lang gehen müsste, der kann sich auf Ralf Fücks berufen.

Eine paradoxe Mischung aus strukturellem Pessimismus und voluntaristischem Optimismus bietet Harald Welzer in seinem Beitrag „Wissen wird überbewertet: Nachhaltigkeitstransformation ist eine Sache der Praxis“. Welzer beginnt mit einer scharfen Kritik an der industriellen Moderne. Unsere „imperiale Lebensweise“ im Umgang mit dem Globus, die „Logik der permanenten Steigerung des Weltverbrauchs“, die systematisch beworben und subventioniert werde, bringe das zivilisatorische Modell des 20. Jhdts. im 21. in erhebliche Schwierigkeiten. Moralische Appelle an Einsicht und Vernunft hätten da keine Chance; solange das expansive Kulturmodell vorherrsche, werde es keinen nachhaltigen Klimaschutz geben, denn das Sein bestimme das Bewusstsein. Nur durch viele kleine Projekte in der Praxis, die den realen Lebenswelten entsprängen, könne etwas Neues entstehen. Und nur wenn die neuen Nutzungsangebote besser seien als die überlieferten, werde sich das Verhalten der Menschen verändern. Als Beispiel nennt Welzer die Schweizer Bundesbahn, deren Flächendeckung, Taktung und Preise so attraktiv seien, dass die Bürger ihre Autos stehen ließen. Am Schluss entwirft er die Utopie einer autofreien Stadt, die sich aus vielen einzelnen Initiativen entwickeln könne. So werde Klimaschutz praktisch etabliert und lebe sich als besserer Lebensstil, als Normalität ein. Um klimafreundlich zu leben, müsse man das Klima nicht im Sinn haben (S. 20).

Meine Frage an Harald Welzer wäre, wer denn in der Schweiz auf die gute Idee mit einer effizienten Bundesbahn gekommen sei und sie durchgesetzt habe, wenn doch Vernunft oder gar moralische Appelle gegen die imperialen Lebensweisen und Prägungen des modernen Menschen gar nichts ausrichteten. Ich gehe davon aus, dass wir nicht ohne Vernunftgründe und ohne moralische Überzeugungen zu den sympathischen Gegenentwürfen kommen, die Welzer vorschweben. Das Bewusstsein kann seine eigenen Sprünge vollziehen. Wie schnell und wie umfassend diese Sprünge sind und sich umsetzen lassen angesichts konkreter materieller und geistiger Strukturen, die sich im Laufe von Jahrzehnten etabliert haben, ist eine andere Frage. Aber die Eindämmung des Klimawandels den positiven Nebenwirkungen ganz anderer Schauplätze anzuvertrauen, das kann Welzer nicht wirklich ernst gemeint haben.

Heike Göbel, eine bekannte Wirtschaftsjournalistin, beginnt ihren Beitrag über den Markt als Verbündeten im Klimaschutz mit einer optimistischen Ansage. Im Gegensatz zur offenen oder verdeckten Wachstums- und Kapitalismuskritik in vielen Beiträgen zum Klimawandel

sei die Marktwirtschaft, seien im Wettbewerb stehenden Unternehmen der „wichtigste Schlüssel zum Ziel einer klimaverträglichen Wirtschafts- und Lebensweise“ (S. 26). Göbel nennt dafür drei Gründe. Erstens sei Klimaschutz teuer und stehe in Konkurrenz zu anderen wichtigen staatlichen Ausgaben. Die erforderlichen Steuereinnahmen dafür liefere aber nur eine starke, wachsende Wirtschaft. Zweitens sei dauerhaft bezahlbarer Klimaschutz auf sinkende Kosten durch neue Technologien und innovative Lösungen angewiesen. Überall dort, wo die Politik Marktmechanismen und privates Unternehmertum als Verbündete betrachte, komme es zu enormen Fortschritten im Kampf gegen die großen Lebensrisiken Armut, Hunger und Krankheit, verbesserten sich Bildung und Umwelt, steige die Lebenserwartung. Und drittens seien Märkte auch darin überlegen, Millionen Verbraucher auf einem freiheitlichen Weg in den Klimaschutz einzubinden. Über CO₂ Preissignale ließen sich ihre Entscheidungen auf das staatlich festgelegte Ziel hin koordinieren, ohne dem Einzelnen vorzuschreiben, wie er sich am besten anpasse (S. 26-27).

Göbel sieht Risiken oder Hindernisse für ihre Programmatik einmal in Schwierigkeiten der Legitimation staatlicher Zielsetzungen, z.B. in Schmerzgrenzen der Verbraucher bei CO₂ Abgaben. Sie hält die aktuelle CO₂ Bepreisung in Deutschland für zu niedrig, aber sie weiß auch, dass eine echte Einpreisung aller externen Effekte von etwa 275 US Dollar pro Tonne CO₂, so wie sie der Klimaökonom William Nordhaus errechnet hat, unrealistisch ist (S. 28). Und sie gibt zu, dass die Planungshorizonte von Unternehmen häufig eher kurzfristig sind und die für eine klimaneutrale Welt notwendigen Technologiesprünge eine langfristige Perspektive bei den Forschungsausgaben brauchen, für die der Staat eintreten müsse. Bei den internationalen Handelsbeziehungen bekomme das Trittbrettfahrer-Problem zunehmendes Gewicht. Damit ist gemeint, dass Länder, die ihren CO₂ Ausstoß gar nicht oder sehr niedrig bepreisen, sich Vorteile nicht nur auf Kosten der Umwelt, sondern auch der Konkurrenten verschaffen, die ihre Produkte durch eine höhere CO₂ Bepreisung verteuern. Göbel schwebt eine Art CO₂-Zoll vor, den aber die Welthandelsorganisation (WTO) koordinieren müsse.

Heike Göbel räumt also durchaus ein, dass ihr Schlüssel für das Klimaproblem an der einen oder anderen Stelle klemmen könnte; Theorie und Praxis sind auch in der Klimaökonomie zwei verschiedenen Paar Schuhe. Und für das Raubrittertum privater Unternehmen gegenüber der Natur ließe sich auch eine Vielzahl von Belegen bringen. Da braucht man nur auf die Abgas-Manipulationen der deutschen Automobilindustrie zu verweisen, die damit nicht nur die Umwelt und ihre Kunden geschädigt hat, sondern auch ihre eigenen Zukunftsperspektiven gefährdet, die sie durch PS-starke und schwere, also vergleichsweise energieineffiziente SUVs zu retten versucht.

4. Schlussbemerkung

Wahrscheinlich möchten Sie am Ende auch wissen, wo ich selbst stehe. Ich habe mich 2004 in einer Vorlesung über Weltordnung und Weltpolitik zum ersten Mal zur internationalen Umweltpolitik geäußert. Ich hatte dort das erfolgreiche Ozonregime mit den weitgehend vergeblichen Versuchen verglichen, zu einem wirksamen Klimaregime zu kommen:

Zum Ozonregime kam es, weil die Wissenschaft früh eindeutige Zusammenhänge nachweisen konnte, weil sich die USA, einer der stärksten Akteure auf der Weltbühne, energisch für das Regime einsetzten – und zwar aufgrund politischen Drucks der Öffentlichkeit und des Kongresses, weil der Bereich der FCKW-Produktion und Weiterverarbeitung vergleichsweise unbedeutend war, weil es bald Ersatzstoffe gab und weil die Industrieländer den Entwicklungsländern Erleichterungen und Kooperation anboten. Im Vergleich dazu sehen Sie sehr deutlich, warum es bislang nicht zu wirksamen Vereinbarungen zum Klimaschutz gekommen ist. Der Verbrauch fossiler Energieträger berührt sehr viel umfassender die Grundlagen des Wirtschaftens in Industrie- und Entwicklungsländern, er ist massiv mit industriellen und gewerkschaftlichen Interessen sowie mit Konsumgewohnheiten verbunden. Der Ersatz dieser fossilen Energieträger ist möglich, aber er ist sehr viel aufwändiger und langwieriger. Die USA sind aus verschiedenen Gründen ein dominierender Blockadefaktor in den Klimaverhandlungen, insbesondere unter der neuen Regierung Bush, die ungefiltert die Interessen der Öl-Lobby vertritt.

Leider hat sich in den letzten 15 Jahren an diesem Befund nichts Grundlegendes geändert. Das und jetzt die dürftigen Ergebnisse der Madrider Konferenz sind wichtige Gründe dafür, dass ich eher zu den Pessimisten auf beiden Seiten der Klima-Thematik gehöre. In meinen dunkleren Stunden neige ich sogar zum aktiven Radikalpessimismus eines Jonathan Franzen. Etwa dann, wenn ich an eine Freundin meiner Frau denken muss, die in Australien lebt und seit Wochen auf gepackten Koffern sitzt, weil die Buschfeuer bis auf fünf Kilometer an ihr Haus reichen; wenn mir Venedig einfällt oder ich mir Gedanken über den nächsten heißen Sommer mache, der wieder den Rhein austrocknen könnte und den Wäldern in meiner Umgebung oder den Stadtbäumen in Frankfurt weiteren schweren Schaden zufügen dürfte; oder daran, dass es in den Feldern vor meinem Haus keine Lerchen mehr gibt.

Aber manchmal bin ich auch vorsichtig optimistisch. Ich weiß, dass Menschen lernfähig sind und dass Fortschritt möglich ist. Ich registriere die wachsende Zustimmung zu den Grünen und freue mich über ihre Wahlerfolge. Ich war bei meiner ersten Fridays-For-Future Demonstration und habe den Eindruck gewonnen, dass der politisch engagierte liberale Teil der heutigen Jugend weniger grobe Fehler machen wird als meine 68er Generation. Und ich weiß, dass Wissenschaft für ihre Erkenntnisse werben und die demokratische Öffentlichkeit gewinnen muss. Und ich ziehe persönliche Konsequenzen, auch wenn ich meinen ökologischen Fußabdruck nicht so weit absenken kann, wie es nötig wäre. Ich verteufle die industrielle Revolution keineswegs; sie hat die Lebensqualität von Millionen Menschen deutlich verbessert und das durchschnittliche Lebensalter erheblich erhöht. Trotzdem müssen wir alle von ihr in ihrer jetzigen Gestalt Abschied nehmen, so oder so.