

Die Klimafrage als Herausforderung zum Zivilisationsumbau

Zur Einschätzung des Weltklimavertrags von Paris

Otto Ulrich im Interview mit Christoph Strawe

Christoph Strawe: *In vielen Kommentaren in den Medien ist im Zusammenhang mit der Einigung auf ein Weltklimaabkommen in Paris von einem weltgeschichtlichen Moment die Rede. Kannst Du zu Beginn für unsere Leser kurz skizzieren, wie überhaupt das Umwelt- und speziell das Klimathema in den Fokus des Bewusstseins der Öffentlichkeit gerückt ist? Man hat das ja lange verschlafen. Wer hat eigentlich zuerst gewarnt?*

Otto Ulrich: Rachel Carsons Buch „Der stumme Frühling“ von 1962 war der erste Weckruf. 1972 löste der Bericht des Club of Rome über die „Grenzen des Wachstums“ eine Diskussion über unsere Lebensweise und unseren Zivilisationstypus aus. Die von Jimmy Carter 1977 in Auftrag gegebene und 1980 veröffentlichte fundamentale Studie „Global 2000“ erregte große Aufmerksamkeit. Das Thema war in den Jahren der Regierungszeit von Helmut Schmidt 1974 bis 1982 auch in Deutschland schon bekannt. Schmidt wollte allerdings nichts damit zu tun haben, wie ich in meiner Zeit im Bundeskanzleramt selbst erfahren musste. Andere waren es, die es aufgriffen: Herbert Gruhl, CDU-Bundestagsabgeordneter und später Gründungsmitglied der Grünen, mit seinem Buch „Ein Planet wird geplündert“, Klaus-Michael Meyer-Abich mit „Wege zum Frieden mit der Natur“, Ernst Ulrich von Weizsäcker mit seinem Wuppertal-Institut, Hermann Scheer mit Eurosolar, Erhard Eppler mit seinen Anstößen zur Debatte über qualitatives Wachstum, um nur einige Namen zu nennen.

C. Strawe: *Wie steht es nun speziell mit dem Klimathema in diesem Kontext?*

O. Ulrich: Das Klimathema, genauer gesagt die Frage nach dem menschengemachten Anteil an der Erderwärmung und dem Umgang mit den damit verbundenen Gefährdungen der Menschheit, geriet Ende der 60er Jahre in den Fokus der Aufmerksamkeit. Damals sprach man vom „Treibhauseffekt“. Messungen des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre gab es bereits seit 1958. Aus diesen Messungen ergibt sich die sog. Keeling-Kurve. Auf der Konferenz der UNO zum Thema Nachhaltigkeit 1992 in Rio wurde eine erste Klimarahmenkonvention unterzeichnet. Die Unterzeichnerstaaten treffen sich seither zu Weltklima-

gipfeln. Auf einem dieser Gipfel in Kyoto 1997 wurde ein Protokoll unterzeichnet, das vor 4 Jahren auslief und jetzt durch den Vertrag von Paris abgelöst wurde.

Vor Paris gab es bereits 20 Konferenzen. Sie waren von dem tiefen Riss zwischen den Interessen der Industrieländer und den Entwicklungsländern bzw. Schwellenländern bestimmt. Den Industrieländern wurde die historische Verantwortung für den Treibhauseffekt zugesprochen. Die armen Länder verlangten immer wieder, die Industrieländer sollten gefälligst den Dreck wegräumen helfen, den sie den anderen vor die Türe gekippt hätten. Mit Recht wurde den reichen Ländern vorgehalten, dass sie den Emissionen, die in Ländern wie Bangla-Desh den Meeresspiegel steigen lassen, einen Teil ihres Wohlstands verdanken. „Klimagerechtigkeit“ ist also ein hochbrisantes Thema, von dem der Westen aber lange nichts wissen wollte.

C. Strawe: *Ich erlebe immer wieder, dass viele Menschen immer noch – trotz sichtbarer Anzeichen wie Rückgang der Gletscher und meteorologische Turbulenzen – felsenfest davon überzeugt sind, die Geschichte mit dem Treibhauseffekt sei Lug und Trug. Wo findet man eine Zusammenfassung der bisherigen Forschungsergebnisse? Wie argumentierst Du selbst in Deinen Veranstaltungen, wenn Du solchen Einwänden begegnest?*

O. Ulrich: Seit 1992 besteht das Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Sein Direktor ist Hans Joachim Schellnhuber, einer der eloquentesten und prominentesten Kenner der Materie. Schellnhuber hat jüngst ein Buch veröffentlicht, das ich dazu jedem empfehlen kann: „Selbstverbrennung: Die fatale Dreiecksbeziehung zwischen Klima, Mensch und Kohlenstoff“ (W. Bertelsmann-Verlag, Bielefeld 2015). Ich selbst bin immer wieder mit „klimaskeptischen“ Einwänden konfrontiert, übrigens selbst in Waldorfkreisen.⁵ Ich verweise dann zum einen darauf, dass ich meine Informationen aus allen zugänglichen wissenschaftlichen Quellen beziehe, d.h. aus Untersuchungen, die sich auf seriös erhobene empirische Fakten stützen. Zum anderen ermuntere ich die Kritiker, ihre Argumente zu verschriftlichen und über das PIK dem maßgeblichen Internet Panel anzubieten, an dem 3000 Wissenschaftler beteiligt sind und wo jede neue Untersuchung zum Thema, die allgemein anerkannten wissenschaftlichen Kriterien genügt, gewissenhaft zur Kenntnis genommen wird. In diesen Prozess möge man sich hineinbegeben. Bisher haben leider die Adressaten meines Vorschlags regelmäßig gepasst. Übrigens hat Stefan Ramstorf vom PIK in sehr differenzierter Weise alle bekannten Skeptikerargumente kritisch angeschaut.⁶ Im Übrigen wären die Klimaforscher selber am meisten erleichtert, wenn ihre traurigen Prognosen widerlegt würden.

⁵ Es sei in diesem Zusammenhang verwiesen auf die Diskussion in der Waldorfschrift *Erziehungskunst* über das Thema, insbesondere auf den Artikel von von Hans-Ulrich Schmutz, Albrecht Schad und Susanna Kümmel „Warum so ideologisch?“, in dem klimaskeptische Argumente fundiert kritisiert werden (s. *Erziehungskunst*, Aprilheft 2010 und <http://www.erziehungskunst.de/artikel/warum-so-ideologisch/>)

⁶ Siehe z.B. <http://www.pik-potsdam.de/~stefan/klimaskeptiker.html>

Ergebnisse des Gipfels

C. Strawe: *Kommen wir zum Pariser Gipfel. In den Schlagzeilen findet man einmal den Tenor: Das ist ein großer Durchbruch gegenüber den bisherigen Konferenzen. Andererseits liest man aber auch, dies sei alles nur ein allererster Anfang. Bei den Kommentaren aus der Zivilgesellschaft, die ich bisher gelesen habe, überwiegt zwar in der Regel das Positive, aber es wird auch nicht mit Kritik gespart. Wie schätzt Du die Ergebnisse der Konferenz ein? Siehst Du Erfolge und echte Fortschritte? Und wo siehst Du die Schwachpunkte, Defizite oder gar Fallstricke?*

O. Ulrich: Dass 195 Staaten sich zusammengetan und einvernehmlich einen Weltklimavertrag vereinbart haben – der nun noch unterschrieben und ratifiziert werden muss – ist zweifelsohne ein historischer Fortschritt. Das ist schon toll, dass das gelungen ist, nachdem so viele Konferenzen zu Gipfeln der Enttäuschung geworden waren. Als gemeinsame Zielstellung ist formuliert, dass man versuchen will, die globale Erwärmung schon bei 1,5 Grad zu stoppen, also das bisherige 2-Grad-Ziel bis zum Ende dieses Jahrhunderts zu toppen.

Die Präambel des Vertrags bezieht sich ausdrücklich auf die Menschenrechte, die beim Klimaschutz zu respektieren seien. Auch das war nicht selbstverständlich. Ab 2020 wollen die reichen Länder den armen jährlich 100 Milliarden Dollar für den Klimaschutz bereitstellen, nach 5 Jahren soll finanziell nachgesteuert werden. Auch reiche Schwellenländer sind zur Beteiligung aufgefordert. Überhaupt sollen alle selbstgesteckten Ziele nach jeweils 5 Jahren überprüft werden. Der Raubbau an den Wäldern verursacht ein Fünftel der CO₂-Emissionen. Dass jetzt zum ersten Mal der Waldschutz in ein Klimaabkommen aufgenommen wurde, ist daher sehr zu begrüßen.

Nun zu den Schwachpunkten: Zunächst muss festgehalten werden, dass die bisher übernommenen Selbstverpflichtungen nicht ausreichen, um die anvisierten ambitionierten Ziele zu erreichen. Bemerkenswert traurig ist, dass die Lobby von Flugzeugindustrie und Schiffsbau erneut Vereinbarungen hinsichtlich dieser emissionsreichsten Verkehrssysteme verhindert hat. Bedauerlich ist auch, dass das Problem des CO₂-Ausstoßes durch die Digitalisierung nicht besonders thematisiert wurde. Am schwersten wiegt wohl, dass der Gesamtansatz nach wie vor ungenügend erscheint.

C. Strawe: *Darauf sollten wir zurückkommen. Zunächst aber noch die Frage: Wie bewertest Du, dass das Wort „Dekarbonisierung“, das noch auf dem letzten G7-Gipfel als Ziel ausgegeben wurde, in dem Dokument nicht mehr vorkommt?*

O. Ulrich: Für einige Länder war das wohl ein Reizwort. Allerdings muss man sagen, dass inhaltlich die Zielstellung, die Netto-Emissionen auf Null zu

senken, in die gleiche Richtung wirkt. Ab 2050 sollen die anthropogenen Emissionen im Gleichgewicht zu sog. Senken sein, z.B. Wäldern, die CO₂ binden. Emissioniert werden dürfte dann nur noch, was wieder absorbiert werden kann.

Alles in allem: Ich finde es gut, dass es dieses Abkommen gibt. Es ist aber nur Ausgangspunkt dafür, darüber nachzudenken, wie wir eine Weltgesellschaft und eine Weltwirtschaft aufbauen können, die „CO₂-neutral“ ist, wie der neue Begriff lautet.

C. Strawe: *Albert Einstein hat das Wort geprägt, dass Probleme nicht mit dem gleichen Denken zu lösen seien, das sie hervorgebracht habe. Ich habe den Eindruck, die „Entscheider“ in unserer Gesellschaft wollen Veränderung, ohne am System zu rühren und landen immer wieder bei marktökonomischen bzw. technischen Instrumenten – ich denke z.B. an den Glauben an das Allheilmittel Handel mit Verschmutzungsrechten. Du hast das selbst schon mit Deiner Bemerkung, dass Dir der Gesamtansatz ungenügend erscheint, angesprochen. Wo greifen die bisherigen Ansätze zu kurz, wo müssen sie ergänzt, modifiziert oder ersetzt werden?*

O. Ulrich: Der Begriff Bildung tauchte in Paris nur einmal kurz auf. Auch die Frage, welche Schlussfolgerungen sich aus dem Postulat der Klimagerechtigkeit für den Umbau der Wirtschaft ergeben, wurde mehr oder weniger umgangen. Es besteht wirklich die Gefahr, dass weiterhin nur an systemkonforme Lösungen gedacht wird. Das heißt dann noch mehr Kontrolle über die Emissionen aus den Schornsteinen. Aber das ist doch nur „the end of the pipe“. Das Wesentliche wäre dagegen die Entkoppelung von Wachstum und Energieverbrauch. Seit 30 bis 40 Jahren begleitet uns das Dilemma „Mehr (quantitatives) Wachstum = mehr Energieverbrauch“. Die Entkoppelungsdiskussion hat noch nicht gegriffen, auch in Deutschland nicht, obwohl wir ja mit 24% erneuerbaren Energien nicht ganz schlecht dastehen. Diese Diskussion wird weltweit nur vorankommen, wenn wir ein anderes Wachstumsverständnis entwickeln. Dass wir aufgrund des Vertrages in Zukunft CO₂-neutral wirtschaften müssen, erzwingt ein solches neues Wachstumsverständnis.

Das scheint mir ein strategischer Punkt zu sein: Die Koppelung zwischen Wirtschaftswachstum und der bisher mit Wachstum wesentlich verbundenen fossilen Energiewirtschaft muss beendet werden. Das sagt auch der Pariser Vertrag, allerdings nur indirekt, durch das schon genannte Balancepostulat: Wo Herde des CO₂-Ausstoßes nicht oder nur teilweise beseitigt werden können – z.B. bei den Autos, bei der Zementproduktion etc. – müssen im gleichen Maße „Senken“ entstehen. Schellnhuber spricht von einem „Budgetausgleich“. Man will dafür ein weltweites „Kontrollregime“ errichten. Bereits heute betreut das Umweltbundesamt 20 Staaten bei dem Vorhaben, nationale Emissionskontrollsysteme aufzubauen.

Wir müssen im Grunde unser ganzes Bildungssystem umkrempeln, damit ein neues Denken sich durch-

setzen kann. Ein Bildungssystem, das schon vom didaktischen Aufbau her die Dimensionen Boden, Arbeit und Kapital neu begreift und ihnen die Dimensionen „Information“ und „Klima“ hinzufügt. Wir brauchen ein anderes Geldverständnis, ein anderes Arbeitsverständnis und einen anderen Umgang mit dem Boden, auch eine andere Fehlerkultur. Wir müssen verstehen, dass wir das Klima als wesentliche Grundlage unseres Lebens vergiftet haben und damit dabei sind, die Lebensbedingungen weltweit kaputt zu machen oder dies bereits getan haben. Es gibt ein Dreieck zwischen Klimawandel, Zivilisation und Kohlenstoff. Um uns aus unserer selbsterzeugten Zwangslage zu befreien, müssen wir die Zivilisation umbauen. Kein Weg führt daran vorbei. Wir haben eine fossile Wirtschaft aufgebaut, mit der wir uns an den Kohlenstoff gebunden haben. Das fällt uns heute auf die Füße.

Kommt jetzt erst die Zeit der Dreigliederung?

Hier beginnt die eigentliche Diskussion, die jetzt nach Paris noch viel drängender und spannender werden wird: Wir müssen die Welt neu denken. Eine Occupy-, eine GAIA-Bewegung und weitere ähnliche Bewegungen sind schon dabei. Wir müssen wach sein dafür, dass wir hier möglicherweise in eine historische Phase kommen, die es ermöglicht, die Dreigliederungsidee in diesen Prozess des Neudenkens der Gesellschaft, des Entwerfens und Realisierens eines zukünftigen Zivilisationstypus, hineinzubringen. Vielleicht ist es so, dass die Zeit der Dreigliederung jetzt erst kommt, dass die Aktivitäten der vergangenen 30 Jahre nur Aufwärmübungen waren...

Wenn ich auf das Thema assoziatives Wirtschaften blicke: Es könnte sein, dass dieser Ansatz des Wirtschaftens sich immer stärker verbreitet, weil er in der Lage wäre, Ökologie und Ökonomie zu versöhnen und die CO₂-Belastungen balanciert zu budgetieren. Assoziative Wirtschaft könnte es ermöglichen, bis in die Bilanzierungstechnik hinein, eine Wirtschaft mit Blick auf das Ganze zu ermöglichen und den betriebswirtschaftlichen Egoismus zu überwinden, der sich um die sozialen und ökologischen Folgen des eigenen Wirtschaftens nicht schert.

Alle Unternehmen und Verwaltungen müssten für die Erhaltung der Lebensgrundlagen an einem Strang ziehen. Vielleicht sollten wir so, wie es heute Datenschutzbeauftragte gibt, auch Dekarbonisierungsbeauftragte haben, mit weitgehenden Rechten, Unternehmen nach strengen Maßstäben zu kontrollieren. Diese wären gezwungen, überall dort, wo CO₂-Quellen vorliegen, ihre Produktion bzw. ihren Service sukzessive umzustellen. Insgesamt wäre das eine Transformation der Wirtschaftsform. Auch die Gewerkschaften müssten sich dabei bewegen.

C. Strawe: *Du hast vorhin gesagt, das Thema Digitalisierung sei Dir im Kontext der Klimafrage nicht genügend belichtet. Kannst Du dazu noch etwas sagen?*

Digitalisierung ist der neue Hype – „Kapitalismus 4.0“. EU-Parlamentspräsident Martin Schulz hat jüngst eine Charta der digitalen Grundrechte gefordert. Man beginnt zu erkennen, wie fundamental das ist, was von Silicon Valley ausgeht. Man erlebt das am Datenschutz, an der Verletzlichkeit der Infrastrukturen. Diese Entwicklung uferf aus, wir brauchen daher – so Schulz – eine Begrenzung, eine Eindämmung.

Von Beginn der Industrialisierung bis zu den ersten Sozialgesetzen vergingen ca. 100 Jahre. So lange Fristen können wir uns im Hinblick auf die Digitalisierung nicht mehr erlauben, weil die Geschwindigkeit der digitalen Entwicklung so groß ist und ihre Folgen so gewaltig sind. Das gilt auch für die CO₂-Effekte der Digitalisierung: Alle Google-Suchanfragen eines Monats zusammen produzieren so viel CO₂-Ausstoß wie die Fahrt über 1,8 Millionen km mit einem Mittelklassewagen. Im Jahr 2000 nutzten 250 Millionen Menschen das Internet, 2011 2 Milliarden. Bei gleichbleibendem Zuwachs wäre 2015 jeder Mensch auf der Erde online. Schon heute erzwingt die Cloud soviel CO₂-Emissionen wie Deutschland und Japan zusammen. 2020 werden 15% aller Emissionen von elektronischen Rechenzentren und ähnlichen Einrichtungen ausgehen. Bisher haben wir geglaubt, wir hätten es bei der Digitalisierung mit einem neuen Kondratieff-Zyklus zu tun, der hauptsächlich Vorteile mit sich bringt. Die Klimadiskussion zeigt, dass wir die digitale Entwicklung begrenzen, ja teilweise zurückschrauben müssen. Wir brauchen sozialökologisch verträgliche Digitalisierungsformen. Der Wildwuchs kann so nicht weitergehen.

Aus der Erstarrung herauskommen

C. Strawe: Welche Handlungsrichtungen siehst Du insgesamt?

O. Ulrich: Ich bleibe mal bei meinem Thema Bildung. Du weißt, dass ich dieses Gesellschaftsspiel Cooling down entwickelt habe. Neulich habe ich es wieder von 36 Schülern der 10. Klasse spielen lassen. Die waren aus der Generation der Online-Gamer. Ich behaupte: Es gibt eine gewisse Renaissance für klassische didaktische Methoden, wenn es damit gelingt, einen Schüler so mit einem Problem zu beschäftigen, dass er sieht: Das hat unmittelbar mit mir und meiner Zukunft zu tun. Ich betone gerne immer wieder: Wir brauchen didaktische Strukturen, die die jungen Leute in ihrer Selbstentfaltung voranbringen. Darin liegen gewaltige Zukunftsperspektiven für die Waldorfschule. Schauen wir nur nach China und Korea. Man sieht dort vermehrt, dass man mit den formalisierten Bildungsmethoden nur Mechanismen hervorbringt, aber kein lebendiges Denken. In der Waldorfpädagogik dagegen erkennt man etwas, was der lebendigen Entfaltung der Persönlichkeit dient.

Wir müssen aus der Erstarrung herauskommen, wir brauchen ein bewegliches Denken, Orientierung am Werdenden, nicht am Gewordenen. R. Steiner spricht einmal in diesem Zusammenhang von Gedankeneurythmie. Lebendigkeit im Denken ist leicht gefordert, aber schwer zu machen. Es ist ein

Übungsweg, für den wir andere Formen der Bildung brauchen als die konventionellen. Die gegenwärtigen formalen Curricula zementieren „staatliches“, bürokratisches Denken. Wir brauchen neue Curricula, die die Dimension der Klimaaufheizung als Faktum in die Lehrpläne hineinnehmen. Wir müssen neu rechnen lernen und lehren. Der Kostenfaktor Klimakosten muss schon in die betriebswirtschaftlichen Rechnungen eingehen. Bisher haben wir gedacht: Wir machen den Dreck und der Staubsauger ist die Atmosphäre da oben. Das war offensichtlich eine Milchbubenrechnung.

Dann haben wir noch die Frage, ob die gegenwärtigen Staatsapparate überhaupt in der Lage sind, die Aufgaben zu bewältigen, die mit dem Klimawandel verbunden sind. Diese Apparate basieren auf dem Prinzip einer hierarchisch aufgebauten Ministerialbürokratie, das ist in der ganzen Welt gleich. Wir haben keine Weltregierung – sie wäre auch nicht wünschenswert –, aber das heißt, da wir es mit einem globalen Problem zu tun haben, dass wir alles auf eine nationale oder supranationale Ebene, EU z.B., herunterbrechen müssen. Aber dabei stoßen wir immer wieder in der Exekutive auf die skizzierte hierarchische Struktur. Die Ministerialbürokratie hat nur ganz bestimmte Steuerungsressourcen – Steuerung über Geld, Gesetze und Verfahrensrichtlinien. Dann gibt es noch die Kontrolle durch die Verfassungsgerichtsbarkeit. Daher könnte es hilfreich sein, wenn das Thema „Erhaltung der Lebensgrundlagen“ Verfassungsrang erhielte dadurch, dass ein Grundrecht darauf im Grundgesetz verankert würde. Darauf müssten dann Gesellschaft und Staat ausgerichtet werden. Der Staatsapparat müsste so umgebaut werden, dass strukturelles Politikversagen nicht mehr auftauchen kann, die Lobbyisten der Ego-Ökonomie keinen Druck mehr auf den Staat ausüben könnten und eine Öko-Ökonomie gestärkt würde.

In der ökologischen Krise steckt zugleich ein Kulturkrise: Dass unsere Institutionen und unser Wirtschaftstypus zur Folge haben, dass die Klimadimension nicht genügend beachtet wird, macht uns verletzlich und zerstört uns. Auch Papst Franziskus hat das in seiner Enzyklika „Laudato si“ mit großer Deutlichkeit zum Ausdruck gebracht, wobei er den Blick auf unsere kulturellen und spirituellen Selbstverständnisse lenkte. Zu diesem Thema hätten wir aus den Arbeitsansätzen der Dreigliederung und der Anthroposophie heraus vieles beizutragen. ■

Dr. Otto Ulrich,

geb. 1942, ist Physikingenieur mit langjähriger Berufserfahrung in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Nach dem Abschluss eines Zweitstudiums an der FU Berlin im Fachbereich Internationale Politik bei Richard Löwenthal konnte er sich über viele Jahre im Bundeskanzleramt, aber auch bei der EU in Brüssel und in Gremien der UN mit Aufgaben des Klimawandels und Datenschutzes befassen. Er ist Autor zahlreicher Bücher und Essays, etwa in der ZEIT, der WELT, in SCHEIDeweGE, in UNIVERSITAS, immer aus dem Themenkreis: Politik und Technologie. Heute ist er als Entwickler von „Cooling down“, einem Simulationsspiel zum Klimawandel, auch international unterwegs. www.cooling-down.com