

Dr. Hans-Jochen Luhmann
Wuppertal Institut
Abteilung Klimapolitik
j.luhmann@wupperinst.org
Mitglied der Kammer der EKD für Entwicklung und Umwelt

November 2002

Doppelter Mangel: Augen zu und durch?

Mit der Anpassung an den klimapolitisch zugelassenen Wandel hapert's: bei der Verletzlichkeit wie bei den Produkten

Einleitung: Ein Rundgang im Reich großer Zahlen, großer Schäden

Ich lade Sie ein zu einem Rundgang im Reich großer Zahlen: Lassen Sie sich von mir führen! Das Reich großer Zahlen ist gleichsam eine Landschaft, in der wir uns selten bewegen – deshalb fällt es uns schwer, uns in ihr zu orientieren. Es fehlen uns die vertrauten Maßstäbe. Wir hören gelegentlich von den ‚Achttausendern‘, allerdings je einzeln, wir üben uns selten, gleichsam allein die Achttausender zu fokussieren und sie vergleichend zu betrachten. Hier nun ein Gang durch diese Region, durch die
10 Gruppe der 50 bis 200 Mrd. US \$- Gipfel.

260 Mrd. US \$ beträgt die Summe der rechtlich bereits bewilligten bzw. noch in Verfahren anhängigen Asbest-Schadenersatzansprüche nur von Geschädigten in den USA.

Auf knapp 210 Mrd. US \$ beläuft sich der Vergleich, den US-amerikanische Tabakkonzerne mit dortigen Bundesstaaten im November 1998 geschlossen haben, um Schäden aus dem Konsum von Tabakprodukten auszugleichen.

Auf rund 50 Mrd. US \$ jährlich beläuft sich die öffentliche Entwicklungshilfe – allerdings haben die Geberländer in Monterrey kürzlich zugesagt aufzustocken.

20 Auf 50 bis 100 Mrd. US \$ jährlich werden die Schäden aus sog. ‚Naturkatastrophen‘ geschätzt.¹ Dabei ist nur der so genannte materielle Schaden berücksichtigt. Hinzuzurechnen ist also, dass jährlich 200.000 Menschen ihr Leben

¹ so Angaben der WMO in ihrem Input an die WSSD.

lassen als Folge von Flutkatastrophen und anderen klimabezogenen Ereignissen – so der Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Das sind übrigens 90 % aller Opfer von sog. ‚Naturkatastrophen‘. Betroffen sind jährlich 200 Millionen Menschen, das sind sieben mal mehr als von kriegerischen Ereignissen betroffen sind.

Konsequenzen unterlassener und Bedingungen gelingender Anpassung an den Klimawandel

Die von mir eingeführten Globalzahlen zu Schäden aus Überschwemmungen geben Informationen zu den Konsequenzen des Klimawandels insbesondere in Entwicklungsländern – ich werde mit diesen Zahlen also meiner Aufgabe gerecht. Und doch gilt: Im eigentlichen zu ‚verstehen‘ ist diese Information nicht. Diese hermeneutische Schwierigkeit im Umgang mit solchen Zahlen ist mir bekannt. Ich denke, jeder hat seine eigenen Assoziationen dazu. Da den meisten die direkte Erfahrung in Entwicklungsländern fehlen dürfte, gehe ich davon aus, dass die meisten hier im Saale unwillkürlich an die nahe liegende Erfahrung denken, und die ist gebildet anhand der letzten beiden Fluten in Deutschland bzw. bei seinen östlichen Nachbarn. Das will ich aufgreifen.

Die schweren Überschwemmungen an den Flüssen des Osterzgebirges und an der Elbe zu Anfang August 2002 führten zu materiellen Schäden in Deutschland in Höhe von 23 Mrd. Euro, so die erste Schätzung der Bundesregierung. Es gab zudem über 20 Tote. Fünf Jahre zuvor, Anfang Juli 1997, führten die schweren Überschwemmungen an Oder und Morava zu Schäden in Polen und Tschechien in Höhe von 3,8 Mrd. Euro; in Deutschland 330 Mio. Euro – hinzu kamen 114 Tote in Polen und Tschechien.

An dieser Zusammenstellung vermag man zu erkennen: Wenn wir, im reichen Deutschland, einmal selbst betroffen sind, so bringt das für den globalen Durchschnitt einen enormen ‚Ausreißer‘. Etwas Zweites fällt an den Zahlen auf, eine charakteristische ‚Inversion‘. Offenbar gilt die Regel: Je höher der materielle Schaden in einem Lande auf Grund einer Flut, desto geringer die Zahl der Toten. Andersherum formuliert: Je reicher ein Land, desto höher der materielle Schaden, desto kleiner die Zahl der Toten. Dass das so ist, ist nicht sonderlich überraschend. Wenn es zu einer Katastrophe kommt, ist eben der Mensch schuld, nicht die Natur. Eine Katastrophe ist kein Naturereignis – dieser Name ist eher eine Ausrede, die Eintrittskarte zu einer gefährlichen Selbsttäuschung. Eine Katastrophe ist vielmehr

immer ein soziales Ereignis – über diese Definition von Katastrophe sind sich die Katastrophenforscher übrigens einig.

Die Verletzlichkeit ist entscheidend für das potenzielle Schadensausmaß. Die aber ist ein Produkt des Menschen – eben seiner Vorsorge oder auch des Mangels daran. Die Kapazitäten für die Produktion der Vorsorge ihrerseits hängen ab von zweierlei: (1) den wirtschaftlichen Potenzen eines Landes und (2) der Offenheit und der Energie, der Willensleistung, mit der man absehbar kommende
60 Großschadenssituationen vorausgesehen hat.

Gestatten Sie einen kleinen reflektierenden Exkurs gerade an dieser Stelle, die mir von entscheidender Bedeutung zu sein scheint. Das (Voraus-)Sehen ist Voraussetzung eines jeden vorsorgenden Handelns. Nicht vorauszusehen ist deshalb besonders gefährdend. Aber nicht nur das: Es ist fatalerweise besonders stabil. Denn es gilt: Wer sieht und keine Vorsorge treibt, sieht wenigstens diese seine Unterlassung – das ist ein dauernder Druck, also wird er eines Tages zu Schutzmaßnahmen greifen. Wer aber nicht sieht, sieht nicht, dass er nicht sieht. Der entsprechende Druck, die Unterlassung eigenen Handelns aufzuheben, fehlt. Das Nicht-Voraussehen bei der Vorsorge hat somit selbststabilisierenden Charakter.

70 Voraussetzung jeder Anpassung an den kommenden Klimawandel, den wir mit der Entscheidung für die Industrialisierung, die Industriegesellschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sozusagen unwiderruflich auf die Schienen des Laufs der Geschichte gesetzt haben, ist somit, dass der eben genannte Widerstand, dieses entscheidende Trägheitsmoment, überwunden wird. Dazu muss man sehen, dass man nicht voraussieht. Das kann man, wenn man die Technik ‘transzendentalen Schauens’ beherrscht. Das ist kein esoterischer Hokusfokus, es ist vielmehr professionelle Technik. Man muss auf die “Bedingungen” gesellschaftlicher Frühwahrnehmung schauen – liegen die nicht vor, so haben wir uns, so die Diagnose, blind gestellt.

80 Voraussicht muss man aber nicht nur wollen, man muss sie dann auch vermögen – sie ist nämlich heute eine (wissenschaftliche) Tätigkeit mit einer Wertschöpfung in der Größenordnung typischer mittelständischer Unternehmen. Die Vorausschau zur *adaptation* hat nichts gemein mit den tiefsinnigen Elaboraten unserer Star-Hochschulsoziologen, die wir regelmäßig dem Feuilleton entnehmen. Zusammenfassend heißt das: Fähigkeit und Verantwortung auch dafür, vorauszusehen, liegt bei den reichen Ländern dieser Welt. Und sie wird nur produziert, wenn sie – gegen Geld – nachgefragt wird: Es gilt das Saysche Gesetz.

Die Dimensionierung des Anpassungsbedarfs – die kommende Dynamik

90 Bislang haben wir auf die Gegenwart geschaut. Ich hatte zitiert, was von ihr gesagt werden kann, wenn man Statistiken über den Zeitraum der letzten zehn Jahre heranzieht. Ich habe zudem die außerordentlich wichtige Rolle der Vorsorge und in diesem Zusammenhang die der professionellen Antizipation der Zukunft zur Sprache gebracht. Es steht nach alledem die Frage im Raume: Auf was haben wir uns einzurichten, was haben wir zu erwarten, wenn wir freien Blickes in die Zukunft schauen und dabei unsere Planungen und deren Implikationen einschließen? Die Wortwahl ist mir an dieser Stelle wichtig. Es geht nicht um eine Prognose der Zukunft. Ich will lediglich eine solche Zukunftsprojektion an die Wand werfen, die dem Kriterium genügt, dass sie mit unseren Planungen konsistent ist. „Unsere Planungen“, das sind hier unsere Ziele im Rahmen der Klimapolitik, die bislang ja wesentlich bis ausschließlich eine Politik der *mitigation*, der Begrenzung bzw. 100 Minderung der Treibhausgasemissionen, ist. Eine Strategie zum zweiten Teil der Klimapolitik, der *adaptation*, steht noch aus.

In der Klimarahmenkonvention von Rio, im Jahre 1992, hat die Staatengemeinschaft gesagt: Wir lassen einen gewissen Klimawandel zu. Aber wir lassen ihn nur soweit zu, bis er „gefährlich“ wird (Art. 2 FCCC). Die Grenze liegt mindestens bei einer Verdoppelung der Treibhausgase (THG) in der Atmosphäre, also bei einem Anstieg um 100 % gegenüber vorindustrieller Zeit. In Temperaturen gerechnet entspricht das im Erdmittel vermutlich etwa plus 2 °C. Erreicht haben wir seit Beginn der Industrialisierung einen Anstieg der Konzentration von THG um knapp unter 50 %, in der, bekanntlich verzögerten, Konsequenz einen Temperaturanstieg 110 um weltweit – erst – etwa 0,7 °C, auf der Nordhalbkugel um 1,5 °C. Grob zusammengefasst: In Konzentrationen von THG gerechnet haben wir bereits die Hälfte des Zugelassenen erreicht, in Temperaturen gerechnet erst rund ein Drittel. Zu erwarten haben wir auf Grund unserer politischen Planungen somit – mindestens – noch eine Verdreifachung des historisch-tatsächlichen Temperaturanstiegs seit 1870. Bei diesem Erwartungspostulat ist ein Erfolg der Politik zur Senkung der THG-Emissionen zu einem frühen Zeitpunkt *unterstellt*, lediglich um der Konsistenz willen, gegen alle Wahrscheinlichkeit. Denn ob die Vermeidungspolitik Erfolg haben wird, ist in der Tat äußerst skeptisch einzuschätzen. Doch hier geht es um die Konsistenz einer Prognose mit anderweitigen politischen Planungen, nicht um ihren Realismus – deshalb ist hier ein ‚best case‘-Szenario zu unterstellen gewesen, also ein 120 Anstieg der Temperatur um ‚lediglich‘ nochmals 3 °C im Norden.

Die Wasserhaltefähigkeit der Luft und damit das Potenzial zukünftiger Starkregenfälle aber, darauf zielte meine Ableitung, sind wesentlich von der Lufttemperatur bestimmt. Damit habe ich einen Dreisatz angetönt, den zu ziehen ich Ihnen selbst überlasse. Ob die Starkregenfälle tatsächlich einem Dreisatz folgen werden, dafür kann ich selbstverständlich nicht meine Hand ins Feuer legen. Es ist eher unwahrscheinlich, denn auch der Anstoß zum Klimawandel ist nur einer unter mehreren anthropogenen Einflüssen auf Überschwemmungsereignisse.

Wer ist verantwortlich?

130 Die Erdatmosphäre ist schon halb besetzt - und die Entwicklungsländer haben noch kaum angefangen dazu beizutragen. Soll es zu einer Lösung des Klimaproblems kommen, soll diese Anstrengung nicht im Grabenkampf mit den Entwicklungsländern, deren Führer mindestens ökologische Großmächte sind, enden, bedürfen wir in den Industrieländern eines historischen Gedächtnisses. Wir müssen die Sicht der Entwicklungsländer auf die Frage nach der Verursachung und damit der Verantwortung bei uns präsent haben.

140 Die gezeigte Abbildung des World Resources Instituts ist m.E. sprechend. Sie zeigt die Erde, die Erdteile, in einer Peters-Projektion, jedoch nicht wie gehabt flächenproportional sondern proportional zu den kumulierten CO₂-Emissionen seit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. Diese Grafik ist meinen Kollegen in Dritt- Welt-Ländern in der Regel bekannt. In Deutschland habe ich sie noch nie abgedruckt gesehen – zumindest nicht in bunt und auf Hochglanzpapier. Nur so aber wirkt sie. Sie zeigt die Sicht unserer Partner, mit denen wir zusammen die Bedrohung durch den Klimawandel bewältigen wollen und müssen. In die Zukunft projiziert besagt dieses Bild: Erst etwa 2100 ist der Gleichstand der *kumulierten* Emissionen der beiden Blöcke, Industriestaaten und Entwicklungsländer, zu erwarten. Dass dieses Bild nicht für sämtliche anthropogene Treibhausgasemissionen sondern nur für CO₂ verfügbar ist, ist ein bezeichnendes Indiz: nämlich für das Ausmaß des Interesses, die Frage der historischen Verantwortung quantitativ präzise zu klären.

Produktverantwortung – *sustainable consumption patterns* nach Agenda 21

150 Ein zentraler Parameter im Nord-Süd-Verhältnis ist nach meiner Auffassung das Konsummuster und damit die Produktpolitik. Die heutige Produktentwicklung im

Norden bestimmt, wie die Umwelt in den Südländern 30 Jahre später aussehen wird. Diese Verantwortung ist rechtlich klar geregelt. Die Industrienationen haben sich im FCCC-Prozess verpflichtet, „die Führung zu übernehmen“ (*to take the lead*). Und sie haben in der Agenda 21, Nr. 4, die Verpflichtung übernommen, die gegenwärtigen Konsummuster zu verabschieden und stattdessen zu *sustainable consumption patterns* zu kommen. *Unsustainable consumption patterns* in den Industrieländern sind durch die spezifischen Emissionen entsprechender Produkte charakterisiert. Zu identifizieren sind sie relativ einfach. Man muss nur den gedanklichen Test vollziehen, ob eines bei einer Weltbevölkerung von 10 Milliarden im Jahre 2060
160 ‚verallgemeinerbar‘ ist – was diesem Test nicht standhält, ist *unsustainable*. Auf diese Verantwortung hin sind die einschlägigen Industrien im Norden in ihrem ureigensten Interesse anzusprechen. Die Industrien, die das als Tabu empfinden, sind leicht zu erkennen: Es sind diejenigen, die eine Strategie der ‚Vorneverteidigung‘ öffentlich fahren: Sie leugnen dann ‚vorsichtshalber‘ das Problem selbst, die Klimaherausforderung. Diese Verdrängung aber ist hochriskant für den Unternehmenswert und die Arbeitsplätze der Beschäftigten. Ich habe nicht geglaubt, dass ich die Volksweisheit „Nach und die Sintflut!“ einmal so treffend zur Charakterisierung zitieren werde.

Ein Beispiel für einen solchen Gedankentest zum Abschluss: Das Beispiel ist der
170 internationale Flugverkehr (s. Abb.). ‘Man nehme’ die Wachstumsraten der Zivilluftfahrt, an der alle Beteiligten ihren Kapazitätsausbau orientieren: 5 Prozent pro Jahr, d.i. eine Verdoppelung in 15 Jahren, ein Wachstum um den Faktor Vier in 30 Jahren. Dann nehme man ergänzend den verdrängten Aufschlagfaktor, der den wirklichen Klimaimpact bestimmt, der nicht nur so tut, als wenn Flugzeuge allein CO₂ in Bodennähe ausstoßen – die oberen Schichten der Atmosphäre sind nämlich eine hochsensible Region: Das ergibt einen Faktor Drei. Vier mal Drei, zusammen macht das einen Faktor Zwölf aus – das ist der ‘geplante’ Klimaimpact des Produkts ‘internationaler Flugverkehr’. Die Implikation (nicht Prognose!): Wenn diese Projektionen aufgingen, dann stünde die Branche im Jahre 2030 da wie ein
180 Klimaübeltäter der Größenordnung à la USA heute. Das *kann* nicht aufgehen. Irgendwo stecken entscheidende Inkonsistenzen in diesen Planungen. Die betroffene Branche wäre gut beraten, sich auf die Suche nach diesen Fehlern zu begeben und an ihrer Behebung zu arbeiten. Sonst endet ihre schöne kollektive Wachstumsfantasie eines nicht zu fernen Tages in einem großen *bubble-crash*.

Der Abschreibungsbedarf, den dieser kollektive Branchenkurs – unter Einschluss der Gebietskörperschaften, die die Infrastrukturinvestitionen vorantreiben – eines

Tages zeitigen wird, wird hoch sein. Ein neuer, bislang ungesichteter 'Gipfel' aus der Region der 50 bis 200 Mrd \$-Schäden ist uns somit zu Gesicht gekommen. Womit wir an den Ausgangspunkt unseres Rundgangs zurückgekehrt wären.