



GLOBALE ZUKUNFT

**WIE KÖNNEN WIR SIE
(NOCH) GESTALTEN?**

Globale Zukunft

– Wie können wir sie noch gestalten –

Beiträge einer Tagung des
Bayreuther Forums Kirche und Universität
in Bayreuth und Thurnau
am 10. und 11. November 2006

Bayreuth, April 2008

Impressum

Koordination:

Pfarrer Christoph von Knobelsdorff
Bayreuther Forum Kirche und Universität
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Deutschland
c.r.knobelsdorff@weidenberg.net

Prof. Dr. Thomas Foken
Abteilung Mikrometeorologie
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Deutschland
thomas.foken@uni-bayreuth.de

ISBN 978-3-00-023752-2

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Alle Angaben wurden in Eigenverantwortung der Universität Bayreuth sorgfältig recherchiert. Dennoch kann keine Haftung für die Richtigkeit der gemachten Angaben übernommen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass im Buch verwendete Markennamen und Produktbezeichnungen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Redaktion und Textsatz/Layout:

Andreas Gohlke
Universität Bayreuth

Technische Leitung:

Dr. Thomas Gollan
Universität Bayreuth (BayCEER)

Dieses e-Buch ist eine Zusammenstellung der Präsentationen der Tagung mit dem Titel "Globale Zukunft – Wie können wir sie (noch) gestalten?", welche am 10. und 11. November 2006 in Bayreuth und Thurnau stattfand.

©2008 Bayreuther Forum Kirche und Universität zusammen mit der Universität Bayreuth

<http://www.uni-bayreuth.de/forum-kirche-universitaet>
<http://www.ub.uni-bayreuth.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Klima	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Klima als natürliche Ressource	3
1.3	Der beobachtete Klimawandel	5
1.4	Der zukünftige Klimawandel	7
1.5	Zukünftige Energiequellen	12
2	Wirtschaft	17
2.1	Vorgeschichte	17
2.2	Von Industrieländern aufgestellte Einfallstore für entwicklungspolitische Ziele in der post-WTO Gründungszeit	19
2.3	Exogene Rahmenbedingungen nach Seattle und Cancún	21
2.4	Das Normative: Bei wem liegt die Bringschuld für einen gesichtswahrenden Abschluss der Doha Runde „cum Entwicklung“?	22
2.5	Das Kritische: Wohin bewegt sich die Welthandelsordnung?	23
2.6	Das Positive: Welche neuen Forschungsfragen zeichnen sich ab?	24
2.7	Fazit und Prognose	25
3	Sicherheit	27
3.1	Begriffsbestimmung	27
3.2	Konfliktkonstellationen	28
3.3	Ansatzhöhen internationaler Konflikte	29
3.4	Ethno-Nationale Konflikte in Europa	32
3.5	Spezifika transnationaler Konflikte	33
4	Politik	37
4.1	Organisation und Entscheidungsstrukturen der Vereinten Nationen	37
4.2	Neue Herausforderungen und Bedrohungen	38
4.3	Neue Akteure	39
4.4	Dreifache Krise der VN	40
4.5	Die Sicherheitsratsreform	42
4.6	Eine neue Sicherheitsstrategie	43

5	Religionen	45
5.1	„Kein Frieden unter den Nationen ohne Frieden unter den Religionen.“ . . .	45
5.2	Nikolaus von Kues: „De pace fidei“	46
5.3	Verschiedenheit und Wahrheitsanspruch	47
5.4	Gemeinsame Mitgestaltung der Globalisierung?	48
6	Umwelt	51
6.1	Wir haben ein Problem	51
6.2	Kostenloser Service!	51
6.3	Der Blick zurück	54
6.4	Der Diskurs mit der Gesellschaft	55
6.5	Trends, Extrema und Kombinierte Effekte	56
6.6	Grundlagen des Handelns	57
6.7	Natürliche Anpassung?	58
6.8	Hypothetische Gedanken	60
7	Energie	67
8	Bevölkerung	81
8.1	Die Weltdiskrepanzen bestehen weiter	82
8.2	Demographische Probleme als Zukunftsprobleme	84
8.3	Wenig Konvergenz zwischen Nord und Süd – eigenkulturelle Wege	88
8.4	Wird sich das Wohlstandsgefälle Nord/Süd, Okzident/Orient jemals ausgleichen?	90
8.5	Ein möglicher Ausgleich?	91
9	Armut	93
9.1	Interdependenzen zwischen Armut, Bildung und Gesundheit unter Berücksichtigung der Millennium Development Goals	93
9.2	Bildungs- und Gesundheitsförderung in der kirchlichen Entwicklungszusammenarbeit	98
9.3	Herausforderungen einer nachhaltigen Armutsbekämpfung	103
10	Völkerrecht	105
10.1	Problemstellung	105
10.2	Fortentwicklung des Völkerrechts	106
10.3	Die beschränkte Wirkkraft der Nationalstaaten in einer „globalisierten“ Welt	107
10.4	Die Europäisierung des nationalen Rechts	109
10.5	Die Nationalstaaten als Träger der Europäischen Union und der Völkerrechtsordnung	110
10.6	Die künftige Rolle der Nationalstaaten	111

Einleitung

Wir leben im Zeitalter der „*Globalisierung*“. Was sich schon seit Beginn der Neuzeit entwickelte, hat sich in den letzten Jahrzehnten durch die modernen Verkehrs- und Kommunikationsmittel sprunghaft konkretisiert: Die Länder der Erde befinden sich nicht nur in einem immer dichter werdenden Netz allseitiger Beziehungen auf den verschiedenen Lebensbereichen (wie Wirtschaft, Kultur u.a.); vielmehr setzt sich auch zunehmend das Bewußtsein durch, dass wir als Menschheit in der Tat den einen Globus miteinander teilen, also auch ein gemeinsames Schicksal haben.

Durch die Art wie wir leben (vor allem in den Industrie- und Schwellenländern) sind aber Entwicklungen in Gang gesetzt worden, die die Zukunft der Menschheit als risikvoll erscheinen lassen. Erhebliche Veränderungen unserer Lebensmöglichkeiten bis hin zur Selbsterstörung sind zu befürchten. Wir Menschen von heute sind also genötigt, um unserer selbst bzw. unserer Nachkommen willen die Frage der globalen Zukunft zum Thema unseres gemeinsamen Nachdenkens und Handelns zu machen.

Zu den meisten Problemgebieten, die hier zu bearbeiten sind, gibt es inzwischen eine Fülle von Untersuchungen. Selten ist es jedoch bisher versucht worden, diese Probleme in ihrem Zusammenhang und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit zu behandeln. Das erscheint aber notwendig, um sich der Frage nach der Zukunft auf unserer Erde adäquat zu nähern.

Mit der Veranstaltung „Globale Zukunft“ hat sich das Bayreuther Forum Kirche und Universität dieser Aufgabe gestellt, um einen Beitrag für die öffentliche Diskussion zu leisten. In dem vorliegenden Tagungsband sollen die Ergebnisse der breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden. Die Reihenfolge der Beiträge entspricht der Aufteilung der Themen bei der Tagung je zur Hälfte in der Universität Bayreuth und im Wissenschaftszentrum Schloss Thurnau.

Die Herausgeber danken den Autoren, die ihre Vorträge für den Band umgearbeitet und nochmals aktualisiert haben. Außerdem Frau Katja Thomas für das Schreiben der Sprachaufzeichnungen und Herrn Andreas Gohlke für die redaktionelle Bearbeitung des Buches.

Christoph v. Knobelsdorff
Thomas Foken

1 Klima

Der angelaufene, der drohende und der noch ausreichend gedämpfte Klimawandel

Prof. Dr. Hartmut Graßl
Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg

1.1 Einleitung

Vorträge dieser Art halte ich sehr häufig, werde aber heute, gemessen an dem was man von mir erwartet, doch wieder etwas Neues bieten. Ich habe schon den Titel in einer Form formuliert, wie ich ihn noch nie verwendet habe: 'Der angelaufene, der drohende und der noch ausreichend gedämpfte Klimawandel'. Es geht darum was wir schon beobachtet haben, was ins Haus stünde, wenn 'weiter so' die Devise wäre und was man noch regeln kann. Vieles von dem was die Jüngeren unter uns erleben werden bzgl. des Klimas auf dieser Erde ist bereits im System vorhanden. Das kann nicht mehr geändert werden. Wer meint, Klimaschutzpolitik, jetzt in Nairobi formuliert für die Zeit nach dem Kioto-Protokoll 2012, würde im Jahr 2030 einen Einfluss nehmen auf den Meeresspiegelanstieg der ist auf dem falschen Dampfer. Denn der Einfluss auf einen so langfristigen Vorgang, der kommt in 40, 50, 80 oder 100 Jahren. Wenn Klimaschutzpolitik in den nächsten 2 – 3 Jahrzehnten betrieben würde, dann dämpft dies den Meeresspiegelanstieg im 22. Jahrhundert und könnte vielleicht verhindern, dass Hamburg untergeht, wenn Grönland abschmilzt. Das ist die Ausgangslage. Und was ich jetzt gesagt habe ist Wissen der Klimatologen. Da bin ich nun wirklich kein Außenseiter.

1.2 Klima als natürliche Ressource

Ich möchte am Anfang reden über Klima als natürliche Ressource. Es ist den wenigsten Menschen bekannt, dass das Brot für uns auf Böden wächst, die mit dem anstehenden Gestein fast nichts mehr zu tun haben. Nur das Klima in der Region zwischen Steppe und Laubwald hat die ganz tiefgründigen, auch durch falsche Praktiken in Jahrhunderten, nicht völlig zerstörbaren Böden geschaffen. Deswegen ist der Brotkorb der Menschheit in den amerikanischen Prärien oder in den südlichen Teilen des dortigen Laubwaldes. Es beginnt wieder in Westeuropa und Mitteleuropa und geht bis nach Kasachstan und Südsibirien. In China geht es wieder weiter. Dort sind Böden vom Klima gebildet worden, die so fruchtbar sind, dass man 700 Jahre lang darauf Weizen anbauen konnte und der Weizen immer noch wächst und man diese Böden sogar im Winter brach liegen lassen

kann. Sie werden nicht weggeschwemmt, weil es bei uns zu kalt ist für einen Wolkenbruch im Winter. Liegen Böden in den Tropen brach, ist der Boden nach 2 oder 3 Jahren weg.

Der beschleunigte Klimawandel bedroht eindeutig unsere Entwicklung, denn diejenigen, die Klimawandel am ehesten spüren werden, sind entweder die armen Teile einer reichen Gesellschaft, oder die generell armen Länder. Die armen Teile einer Gesellschaft sowie die armen Länder haben den Klimawandel aber nicht verursacht. Verursachen tun ihn z.B. die Villenbesitzer in den OECD-Ländern. Das sind die eigentlichen Verantwortlichen, also die obere Schicht einer Gesellschaft, denn die emittiert typischerweise 4 oder 5 mal so viel pro Kopf wie der Sozialhilfebezieher. Wer hat somit die Verantwortung? Im Wesentlichen die oberen Schichten der reichen Länder.

Man muss sich Ziele setzen, ganz entscheidende, weitgesteckte Ziele, sonst kommt man da nie an. Momentan fehlt ein solches Ziel. Beispiel: Emissionsrecht für jeden. Warum soll ein Deutscher zehnmal so viel emittieren dürfen wie ein Inder? Das kann ein Gremium wie die Vereinten Nationen nicht einsehen. Also muss ein Ziel errichtet werden, das da lautet: In 50, 70 oder 80 Jahren wollen wir alle dieses Recht erreicht haben, dass über den Emissionshandel gesteuert alle nur die erlaubte Menge emittieren. Der Ausweg, das können Sie schon an der Überschrift erkennen, sind erneuerbare Energieträger. Denn dass wir uns von fossilen früher als sie zu Ende gehen zum Teil verabschieden müssen, ist auch klar. Die Frage ist nur, wie gestalten wir den Umschwung? Und dann werden Sie sehen, dass es gar nicht so viele erneuerbare Energiequellen gibt, die unseren Energiehunger allein stillen könnten. Da sind die Erdwärme und die Biomasse zu nennen. Sie können den Energiewunsch der Menschheit allein nicht erfüllen. Aber es gibt eine Energieform, die in Hülle und Fülle angeboten wird, nämlich die direkte Sonnenstrahlung.

Klima als die natürliche Ressource: Was ist wichtig für unser Leben und was sind die wichtigsten Klimaparameter? Wir nehmen an, dass der Planet seine Größe behält und seine mittlere Entfernung zur Sonne fixiert ist. Dann ist für unser Leben die Energie von der Sonne natürlich der zentrale Bestandteil, genau so wie der Regen und das Wachstum der Pflanzen. Denn nicht ein Gramm von unseren Nahrungsmitteln kann von der Industrie produziert werden. Ein Kollege in der Max-Planck-Gesellschaft, der aufklären möchte wie die Photosynthese funktioniert, hat vor wenigen Jahren bei einer Hauptversammlung der Max-Planck-Gesellschaft gesagt: „Also da gehen mindestens noch fünf Jahrzehnte ins Land bevor wir das auch nur annähernd so verstanden haben, dass man es nachvollziehen könnte. Also werden wir weiterhin jedes Gramm Nahrung von den Pflanzen brauchen. Denn auch wenn wir Fleisch essen, haben wir es im Endeffekt von den Pflanzen.“ Wenn Sie nun fragen was die wichtigsten Klimaparameter sind, dann sind wir nun wieder bei den gleichen Parametern. Ich habe es nur etwas wissenschaftlicher geschrieben: Energieflussdichte der Sonne, Wolken und Niederschlag, Oberflächeneigenschaften. Die Vegetation und die Böden machen das Klima - und zwar ganz entscheidend. Die Zusammensetzung der Atmosphäre ist der schlichte Ausdruck des Lebens auf dieser Erde. Wir haben die eigenartigste Atmosphäre, die man sich vorstellen kann. Die Hauptbestandteile, 96,96 % der trockenen Luft, haben fast nichts zu tun mit der Strahlungsübertragung in der Atmosphäre. Der ganz kleine Rest organisiert wie viel Sonne zur Oberfläche durchdringt und wo, in welchem Wellenlängenbereich und aus welchen Schichten der Atmosphäre wieder Wärme in den Weltraum abgestrahlt wird. Wir müssen uns also mit den ganz kleinen

Beimengungen beschäftigen. Da ist die Nummer eins natürlich der Wasserdampf. Was sehr gerne vergessen wird, weil bei der Debatte um Klimaänderungen fast immer zunächst Kohlendioxid genannt wird. Aber der Wasserdampf ist das zentrale Treibhausgas. Er ist wegen der Clausius-Clapeyron'schen Gleichung, einem physikalischen Gesetz, ein reiner Trittbrettfahrer in dieser Debatte. Angestoßen durch ein langlebiges Treibhausgas wie Kohlendioxid und im eingedenk seiner starken Temperaturabhängigkeit wird er bei kleinen Temperaturänderungen den Effekt mindestens verdoppeln. Der Wasserkreislauf ist sozusagen der Multiplikator in diesem System, obwohl er direkt ja nicht wesentlich beeinflusst worden ist. Die Mengen, die z.B. aus dem Autoauspuff als Wasser herauskommen, ein Liter pro Liter Benzin, sind so harmlos wenig gegenüber den Wassermengen, die die Natur in der unteren Atmosphäre umwälzt, dass niemand über Wasser als ein Abgas spricht. Deswegen sehen Sie ja auch wie die Autos morgens im Winter, wenn sie wegfahren, Wassertropfen aus dem Autoauspuff kommen. Die Folgerung ist einfach, aber in der Art habe ich sie vorher nicht formuliert gesehen: „*Wer Klima rasch ändert greift das Leben an*“. Das wäre meiner Meinung nach etwas was man in Schulen verbreiten sollte.

1.3 Der beobachtete Klimawandel

Wir haben bereits $0,8^{\circ}\text{C}$ mittlere globale Erwärmung hinter uns seit 1900. Wenn Sie die offiziellen Dokumente aus dem Jahr 2001 des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) lesen (Anm.: Inzwischen liegt der 4. IPCC-Bericht aus dem Jahr 2007 vor), dann steht da noch $0,6^{\circ}\text{C}$. Die Zunahme der Niederschläge in hohen nördlichen Breiten hat einen wohltuenden Effekt für die Wasserkraftbesitzer in Schweden. Die können mehr Kilowattstunden anbieten, weil es in den hohen Breiten im Sommer wie im Winter etwas mehr regnet als früher. In fast allen Gebieten der Subtropen haben aber die Niederschläge stark abgenommen. Die zentralste Verlustregion ist Nordafrika und der mittlere Osten, wo der Niederschlag signifikant zurückgegangen ist. Die Gebiete mit Meereis in der Arktis schrumpfen. Bei Meereis um die Antarktis ist kein Trend feststellbar. Das ist auch leicht zu erklären: Weil im Ring um die Antarktis der Ozean wegen der ganz starken Stürme dort in den obersten 300 – 500 m durchmischt bleibt, wird jede Erwärmung, die in den letzten Jahrzehnten angeboten worden ist, zur Erwärmung dieser dicken Wassersäule verwendet. Und dann hat das Meereis natürlich gute Chancen sich so zu bilden, wie es sich vorher auch gebildet hat. Aber im hohen Norden schrumpft das Gebiet mit Meereis um 3 % pro Jahrzehnt im Spätwinter und um rund 7 % pro Jahrzehnt im Spätsommer. Voriges Jahr (Anm.: 2005) war zum ersten mal die Nordostpassage zwei Monate ohne jedes Stückchen Eis. Man hätte also mit großen Tankern aus der Barent- und der Kara-See nach Tokio fahren können. Das wäre viel billiger und kürzer gewesen als das Öl um Afrika herum zu transportieren oder sogar noch durch den Suezkanal mit kleinen Tankern.

Abschmelzen der Gebirgsgletscher das ist Eulen nach Athen getragen in Bayern. Wir haben noch zwei Gletscher übrig. Das Zugspitzblatt ist ja praktisch schon ein Toteisgebiet. Die Reste des Höllentalferners an der Zugspitze und des Blaueis in Ramsau bei Berchtesgaden sind die einzigen noch übrig gebliebenen Kleinst-Gletscher. Als mein Va-

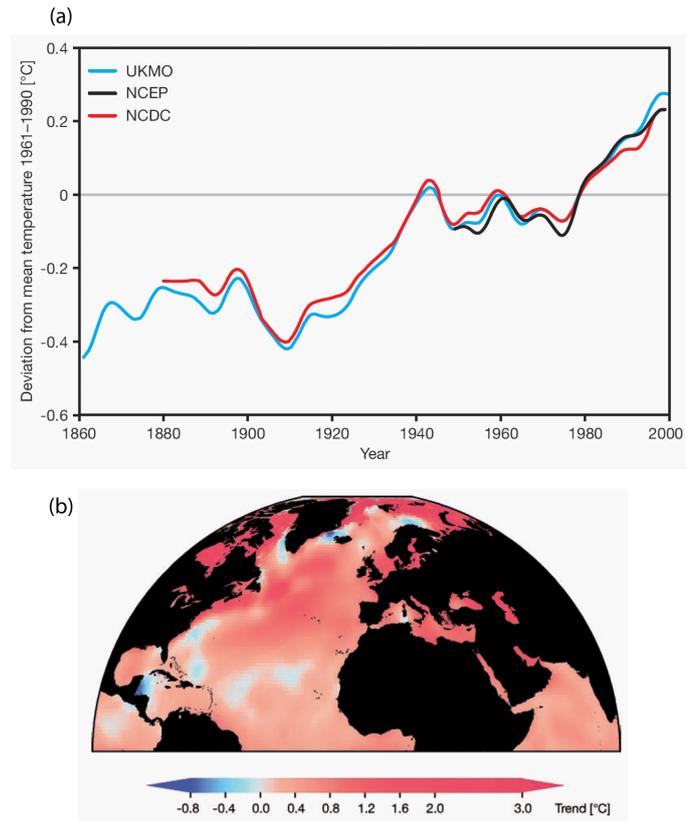


Abbildung 1.1: Globale Entwicklung der Wasseroberflächentemperatur nach den Datensätzen von drei Datenzentren (a) und Änderung der Wasseroberflächentemperatur 1978-2002 im Nordatlantik (b)(WBGU (2006). Zu erhalten über www.wbgu.de).

ter in Ramsau bei Berchtesgaden geboren wurde zeigte die Karte des deutschen und österreichischen Alpenvereins noch sieben Kleingletscher auf dem Gelände des Dorfes. Jetzt ist nur ein größeres Schneefeld übrig geblieben. Wo ich mit meinem Bruder das Eisklettern geübt habe ist jetzt Fels. Der globale mittlere Meeresspiegelanstieg betrug etwa 20 cm im 20. Jahrhundert. Aber seit 1992, seit wir Satellitenmessgeräte haben, wissen wir Genaueres: $3,1 \pm 0,7$ mm pro Jahr sind es inzwischen im Jahrzehntemittel geworden. Der größte Teil davon geht auf die Ausdehnung des Meerwassers zurück und nicht auf das Abschmelzen von Eis. Denn würden die gesamten Alpengletscher abschmelzen, ergäbe das nur wenige Millimeter Meeresspiegelanstieg. Der Hauptanteil des Meeresspiegelanstiegs stammt von der Ausdehnung des Meerwassers, und vielleicht demnächst vom Abschmelzen der ganz großen Eisgebiete, wie Grönland und der Antarktis.

In Abbildung 1.1 sehen Sie ein Diagramm aus dem jüngsten Gutachten des ‘Wissenschaftlichen Beirats der globalen Umweltveränderung’, in dem ich ja bis 2004 mitgear-

beitet habe. Es ist ein Gutachten zu den Ozeanen mit dem Titel: “Too warm, too high, too sour“. Eine sehr gute Zusammenfassung der Probleme die den Ozean betreffen. Er erwärmt sich. Die Ozeanoberflächentemperatur (vielleicht der zentralste Klimaparameter überhaupt auf dieser Erde) bestimmt dabei mit wo und wie sich Tiefdruckgebiete entwickeln. Sie ist quasi das Fieberthermometer der Erde. Auf der rechten Seite der Abbildung ist spezifiziert wo es kühler und wo es wärmer geworden ist in den letzten Jahrzehnten. Glücklicherweise haben die Meteorologen im 19. Jahrhundert zu messen begonnen – systematisch, fast global. Nur deswegen können wir überhaupt über beobachtete Klimaänderungen reden. Die Ökologen z. B. haben diese Chance nicht, denn wo gibt es eine Langfristbeobachtung biologischer Parameter weltweit in einem Netz aufgespannt seit 1860? Das ist überhaupt nicht vorhanden. Es gibt aber auch Parameter, für die Meteorologen keine Trends bestimmen können z.B. die Intensität und Häufigkeit von Hagels, weil es nicht ausreichend gut gemessen wird.

1.4 Der zukünftige Klimawandel

Ich zeige Ihnen ein Szenario, das Wirtschaftswachstum unterstellt, Multilateralismus und eine ausgeglichene Energieversorgung. Ausgeglichen heißt Öl, Gas, Kohle, Kernenergie und erneuerbare Energie, alles wird genutzt und es gibt keine dezidierte Klimaschutzpolitik. Dann schaut die Erde zum Ende des 21. Jahrhunderts bzgl. Temperaturänderungen wie in Abbildung 1.2 gezeigt aus. Es gibt wenige Stellen, wo es kaum zu einer Erwärmung gekommen ist. Südlich von Island und im Ring um die Antarktis ist die Erwärmung gering, auf den Kontinenten viel stärker und besonders stark im extrem hohen Norden, weil dort das Meereis überwiegend verschwunden ist. Und das sind Temperaturänderungen in der Größenordnung zwischen 1 und 7 oder 8 Grad. In ein Jahrhundert gedrängt, wo die Natur typischerweise 10.000 Jahre gebraucht hat, z.B. beim Ausstieg aus der Eiszeit in eine Warmzeit.

Als Bayreuth Tundra war, vor 20.000 Jahren, war die Erde an der Oberfläche um 4 – 5 Grad kälter als heute. 4 – 5 Grad ist der Unterschied zwischen Eiszeit und Zwischeneiszeit die normale Bevölkerung nennt das dann Warmzeit. Es ist immer noch eine Zwischeneiszeit, weil noch große Eismengen auf diesem Planeten existieren, in der Antarktis und in Grönland, was ja ein Ausnahmezustand für die Erde ist. Der Normalzustand der Erde ist ohne große Inlandeisgebiete. Dass die Erde beidseitig vereist ist, ist ein noch außergewöhnlicherer Zustand den es erst seit 2,5 oder 3 Millionen Jahren gibt¹.

¹Anmerkung: In den letzten Million Jahren wurde das Klima bei ständig vereisten Polen durch einen Wechsel aus Eis- und Zwischeneiszeiten gekennzeichnet. Während dieser Zeiten (mindestens aber in den letzten 650.000 Jahren) betrug die Kohlendioxidkonzentration immer nur zwischen 200 und 300 ppm, also deutlich niedriger als die Werte nach 1850. Der Klimawechsel erfolgte durch einen unterschiedlichen Strahlungsantrieb auf Grund veränderter Erdbahnparameter. Gegenwärtig und in den nächsten Jahrtausenden gibt es in der Summe kaum strahlungswirksame Effekte der Änderung der Erdbahnparameter. Die jetzige Klimaänderung ist somit vorwiegend durch Treibhausgase verursacht. Dabei werden Temperaturen wie im Holozän vor 6.000–8.000 Jahren bereits in wenigen Jahrzehnten erreicht und noch vor Ende des Jahrhunderts ist damit zu rechnen, dass der wärmste Abschnitt in der Eem-Zwischeneiszeit (vor 125.000 Jahren) überschritten wird (s. Abbildung 1.9 auf Seite 15).

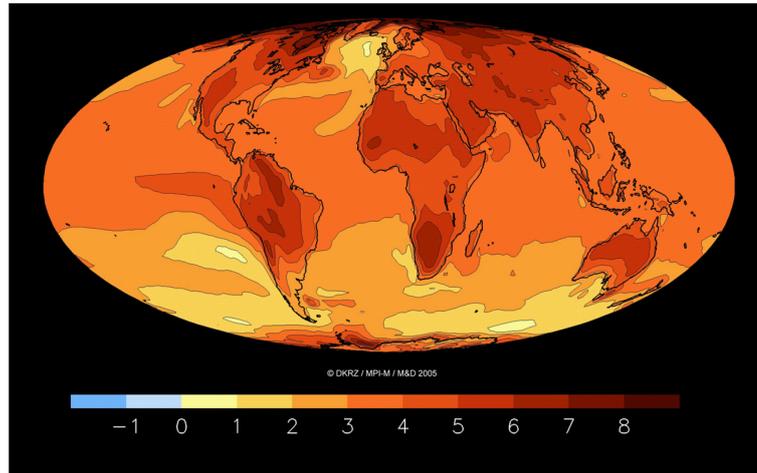


Abbildung 1.2: Mittlere Änderung der in 2 m Höhe gemessenen Temperatur im Jahr 2100 gegenüber 1961-90 in Grad nach dem IPCC-Szenario A1B (MPI für Meteorologie, 2006).

Nun zu den Niederschlägen: Gezeigt wird in Abbildung 1.3 was nach einem Klimamodelllauf in den letzten 30 Jahren dieses Jahrhunderts passieren würde, wenn man keinen Klimaschutz betreibt, aber man annimmt, dass die Wirtschaft nicht so geschädigt ist, dass alles zusammenbricht, denn sonst würden wir ja im Jahr 2100 nicht mehr emittieren. Das ist ein Schwachpunkt aller dieser Szenarien. Es gibt keine Rückkopplung. Klimaänderungen sind so schlecht verstanden in ihrer Wirkung auf die Menschheit, dass diese Rückkopplung aus dem sozioökonomischen System in die Emissionscharakteristiken noch nicht richtig formuliert werden konnte. Deswegen sind das mögliche Entwicklungen, die nicht eintreten müssen. Aber es ist ein Szenario von vielleicht zehn, die jetzt gerechnet worden sind. Erschreckend für die Europäer ist das Bild für den August. Es wird entschieden trockener! Ich hätte das auch für den Juli nehmen können oder für den ganzen Sommer. Es geht von Westeuropa bis ins zentrale asiatische Gebiet eine Zone kräftig abnehmenden Niederschlags. In Abbildung 1.3 ist in der Höhe der Säule die absolute Niederschlagsänderung und in der Farbe die prozentuale Änderung gezeigt.

Wenn Sie also gelb und rot sehen, sind das kräftige Abnahmen. Und wenn Sie hellblau und dunkelblau sehen, dann ist das eine ebenso kräftige Zunahme der Niederschläge. Anders formuliert: das Wasser wird auf der Erde kräftig umverteilt. Das ist für die Menschheit wahrscheinlich viel wichtiger als eine Veränderung der Temperatur.

Nun zur Ausdehnung des Meerwassers. Aus Abbildung 1.4 kann man ableiten, dass im Mittel ein halber Meter Meeresspiegelanstieg im 21. Jahrhundert droht bei diesem Szenario A1B, alleine wegen der Ausdehnung des Meerwassers und der veränderten allgemeinen Zirkulation, weil der mittlere Meeresspiegel ja Ausdruck der mittleren Anströmung der Küsten ist. Und da im Szenario A1B in der Winterzeit die Anströmung stärker wird, also die Westwinddrift zunimmt, staut sich natürlich Wasser vor den Küsten.

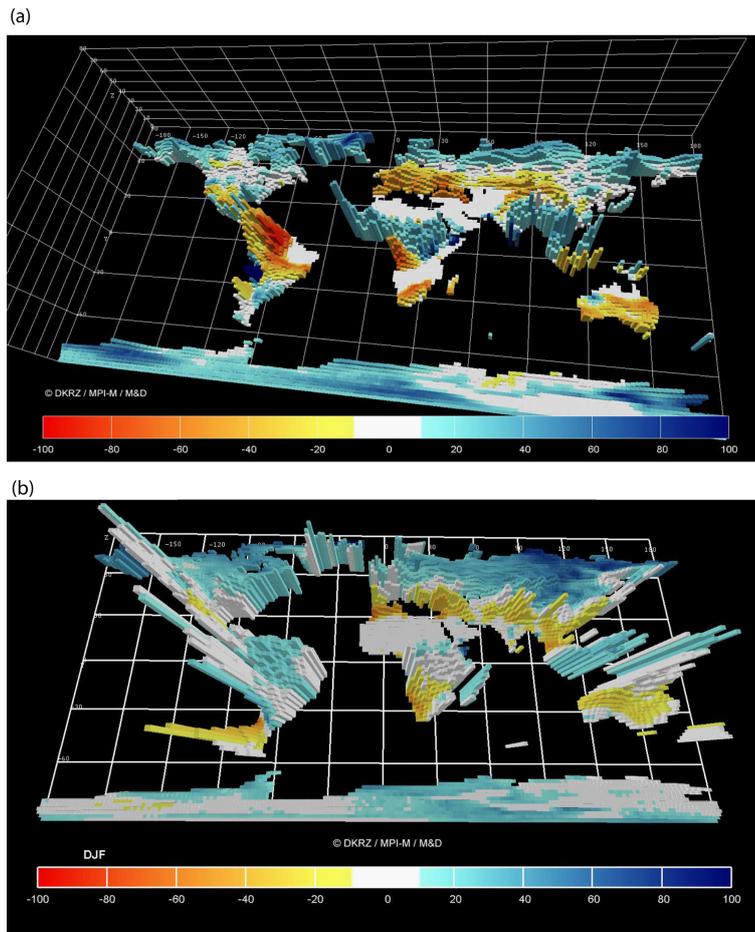


Abbildung 1.3: Änderung der mittleren Niederschläge 2071-2100 gegenüber 1961-1990 im (a) August und im (b) Winter (DJF) bei einem IPCC-Szenario A1B (MPI für Meteorologie, 2006).

Der Meeresspiegelanstieg wird stark vom Atlantik mitbestimmt, weil in ihm Wasser sehr tief und relativ rasch mischt. Und dadurch werden auch Schichten in mehr als 1000 m Tiefe die Erwärmung spüren und sich ausdehnen. Wir können inzwischen die Ausdehnung des Meerwassers direkt messen. So wandert ein 'Buckel' im Laufe eines Jahres zwischen der nördlichen und der südlichen Hemisphäre mit dem Sonnenstand auf und ab, weil im Sommer die oberen Ozeanschichten etwas erwärmt werden. Die Amplitude beträgt 2,8 cm.

Das Bild in Abbildung 1.5 gibt ein Modellergebnis für die Eisbedeckung der Nordhemisphäre für heute an, aus der man erkennt, wie realitätsnah solche Modelle inzwischen geworden sind. Im Ostgrönlandstrom fließt das mehrjährige Eis aus der inneren Arktis. Ein großer Teil des Polarbeckens ist noch mit mehrjährigem Eis bedeckt, hellblau gekennzeichnet. Im September ist schon in Nordostsibirien und den nördlicheren Regionen

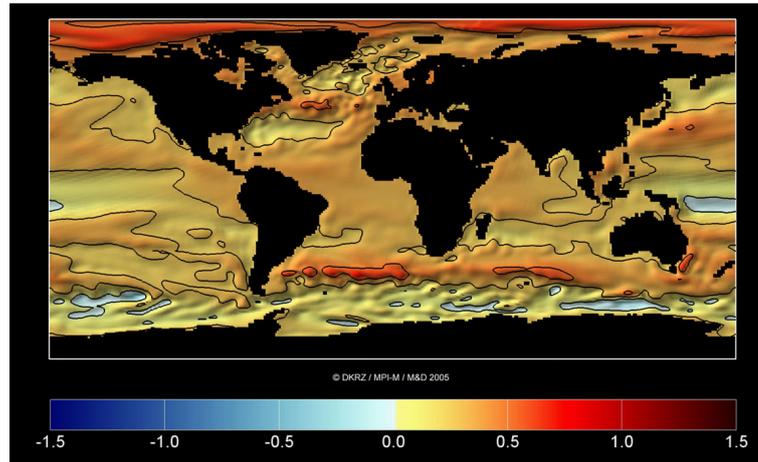


Abbildung 1.4: Mittlere Änderung der Meeresspiegelhöhe im Jahr 2100 gegenüber 1961-90 in Metern nach dem IPCC-Szenario A1B (MPI für Meteorologie, 2006).

Westsibiriens wieder Schnee gefallen. Die Ausdehnung der Schneedecke im späten Winter reicht weit nach Süden. Betrachtet man das Szenario B1 in Abbildung 1.5 (Mitte), ein Szenario in dem die Menschen mit erhöhtem Umweltbewusstsein reagieren, so bleibt auch zum Ende des 21. Jahrhunderts mehrjähriges Meereis in der zentralen Arktis übrig. Unten in Abbildung 1.5 (unten) ist das Szenario A2 dargestellt – ich nenne es das Horrorszenario. Alles was an Kohle, Öl und Gas gefunden wird, wird auch verbrannt und die Menschheit ficht regionale Konflikte mit Waffen aus, die Anzahl der Menschen steigt auf 11 Mrd. zum Ende des 21. Jahrhunderts. Während im Szenario A1B, das ich vorher gezeigt habe, das Maximum bei 9 Mrd. liegt und dann eine leichte Abnahme eintritt weil die Entwicklungsländer sich entwickeln und dadurch die Geburtenrate schrumpft. Für Szenario A2 stirbt das Ökosystem ‘mehrjähriges Meereis’ aus.

Nun zu etwas, was man erst seit wenigen Jahren mit Klimamodellen untersuchen kann: Extremwerte. In diesen Modellen entwickeln sich Hoch- und Tiefdruckgebiete, wie in der Natur. Sie werden in den mittleren Breiten relativ gut aufgelöst. Man kann also ein Sturmtief im Winter, z.B. im Januar, durch das Modell ‘rasen’ sehen. Denn jede halbe Stunde wird Wetter neu berechnet und das über fast 200 Jahre, von 1860 bis 2100. Sucht man nach den 5 Tagen im Laufe eines Jahres, mit maximaler Niederschlagsmenge und bezieht es auf gegenwärtiges Klima, so ergibt Abbildung 1.6 die Zu- oder Abnahme der Hochwasserlagen. Überwiegend kommt es zu einer Zunahme. Nur eine große zusammenhängende Region, mit kräftiger Abnahme des maximalen 5-Tage-Niederschlags kennzeichnet Nordafrika und Teile des Mittelmeerraumes.

In Abbildung 1.7 sieht man in ähnlicher Weise die Änderung der Länge der Dürreperioden eines Jahres. Und da schaut es schlecht aus, vor allem für die südlichen Teile der Europäische Union. Europa kann froh sein, dass es den Emissionshandel schon vor der

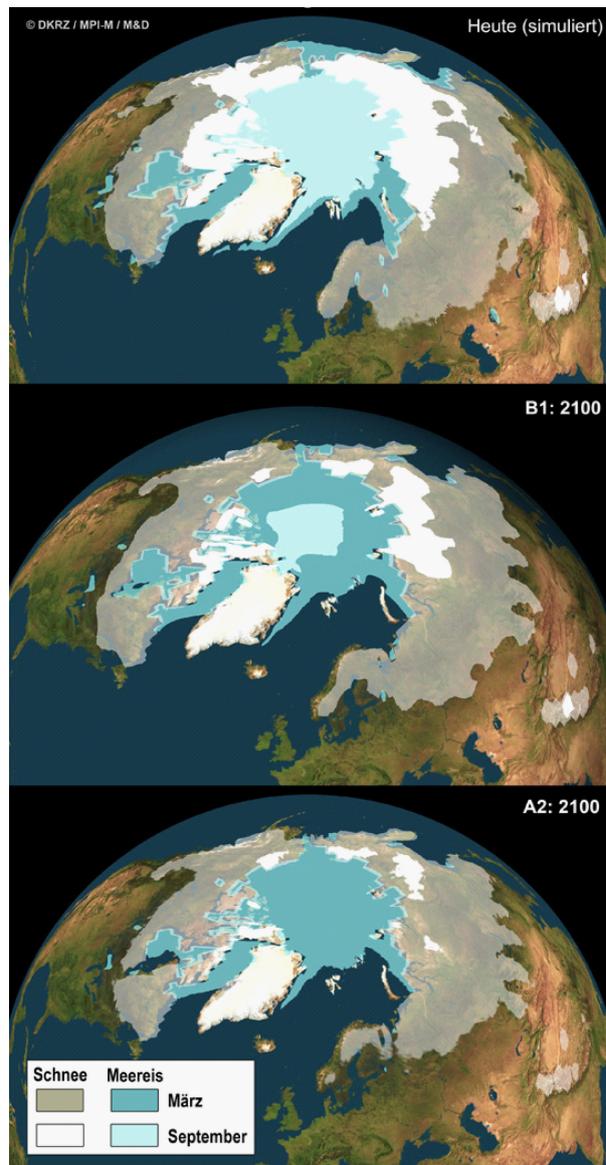


Abbildung 1.5: Schrumpfung der Kryosphäre für IPCC-Szenarien berechnet mit ECHAM5/MPI-OM: Simulation für heute (oben); Modellrechnung für 2100 nach IPCC-Scenario B1 (Mitte) und Modellrechnung für 2100 nach IPCC-Scenario A2 (unten), jeweils für maximale Meereisausdehnung im März und minimale im September.

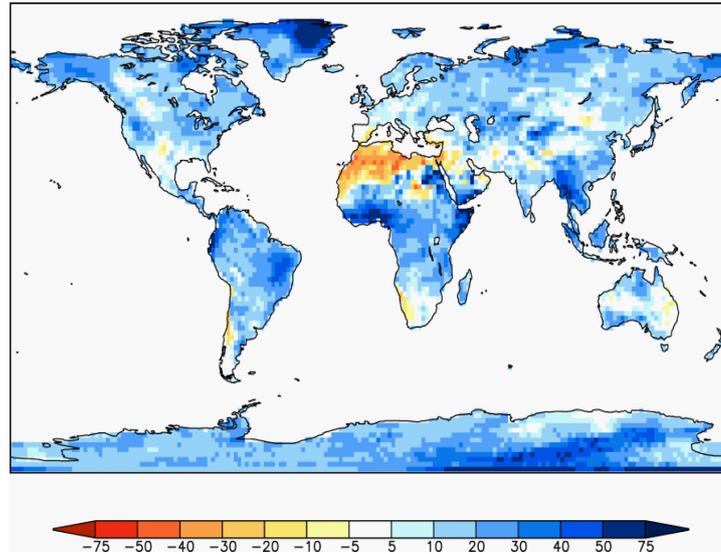


Abbildung 1.6: Prozentuale Änderungen von jährlichen Extremniederschlägen in Szenario A1B; hier definiert als maximale Niederschlagsmenge eines 5-Tages-Zeitraumes innerhalb eines Jahres; dargestellt ist prozentuale Änderung der 30-jährigen Mittelwerte im Zeitraum 2071-2100 bezogen auf Mittelwerte der Jahre 1961-1990.

Ratifizierung des Kyoto-Protokolls eingeführt hat. Weil das wahrscheinlich die einzige Methode ist, die wirklich Emissionsminderungen provozieren kann. Denn der Marktmechanismus wird die billigste Reduktion für Kohlendioxid eher finden als eigenes Ordnungsrecht in jedem Land.

1.5 Zukünftige Energiequellen

Zunächst sollen die Potentiale der erneuerbaren Energieträger betrachtet werden: In Deutschland ist die Wasserkraft fast völlig ausgebeutet und sie liefert uns nur etwa $0,02 \text{ Wm}^{-2}$ (Watt pro Quadratmeter $\hat{=}$ Energieflußdichte). Die Erdwärme böte $0,08$, wenn man überall, alle paar Kilometer eine Bohrstelle hätte. Die Biomasse, weil wir in einem humiden Klima leben, verglichen z. B. mit Burkina Faso, liefert auch nur $0,3 \text{ Wm}^{-2}$ auf einem gut gedüngten Maisfeld. Für viele erstaunlich wenig, weil ja die Sonne im Jahresmittel 110 Wm^{-2} anbietet. Oder anders formuliert: die Pflanzen stapeln nur einen relativ kleinen Teil des Angebots der Sonne in Holz, Kraut, Blättern und Samen. Und der Wind, wenn wir ihn vollkommen nutzen könnten, was wir nie werden, kann 3 Wm^{-2} liefern, denn das ist die Dissipation turbulenter kinetischer Energie in der Atmosphäre überwiegend aufgrund der Reibung an der Oberfläche. Das globale Mittel bei der Biomasse ist nur $0,1$ Watt pro Quadratmeter weil es viele Zonen gibt, wo nichts wächst und weil der große Ozean ja im wesentlichen eine biologische Wüste ist.

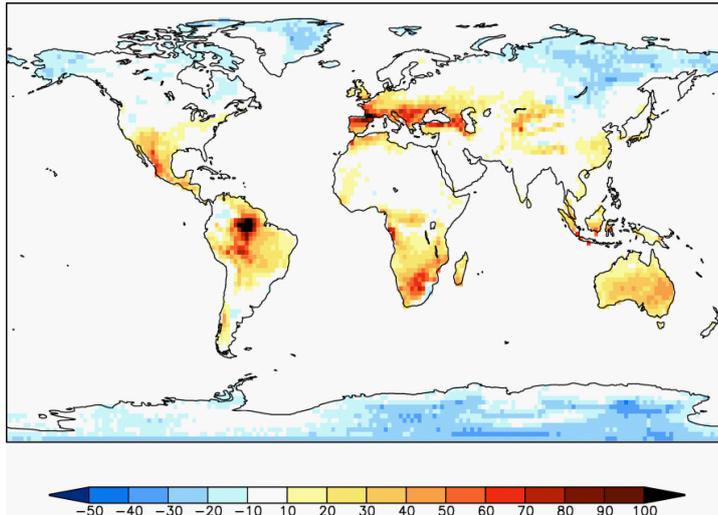


Abbildung 1.7: Prozentuale Änderungen vom maximalen Trockenperioden im Szenario A1B; maximale Trockenperiode definiert als maximale Anzahl von aufeinander folgenden Tagen innerhalb eines Jahres mit täglicher Niederschlagsmenge unterhalb eines Schwellwertes von 1 mm; dargestellt ist prozentuale Änderung der 30-jährigen Mittelwerte im Zeitraum 2071-2100 bezogen auf Mittelwerte der Jahre 1961-1990.

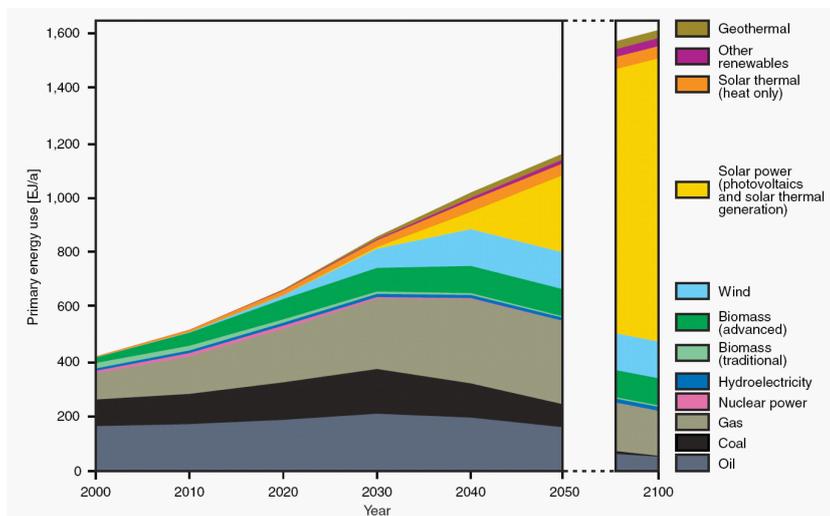


Abbildung 1.8: Entwicklung der Nutzung der Primärenergien nach IPCC-Szenario A1T (WBGU, 2004).

Tabelle 1.1: Mittlere Energieflussdichten erneuerbarer Energien in Wm^{-2}

Energie	Deutschland	Globales Mittel
Wasserkraft	0,02	–
Erdwärme	0,08	0,1
Biomasse	0,3 (Maisfeld)	0,1
Wind	3,0	3,0
Sonne	110,0	165

Biomasse ist also eine begrenzte Sache in Deutschland. In unserem Energieversorgungssystem in Deutschland werden gegenwärtig $1,5 Wm^{-2}$ genutzt. Wenn wir jetzt von den fossilen Quellen Abstand nehmen wollten, dann bleibt auf lange Sicht nur die Sonne (siehe hierzu auch Tabelle 1.1). Alles andere sind Übergangslösungen, die nicht auf Dauer die Energieversorgung garantieren können.

Die Abbildung 1.8 zeigt, wie sich nach dem ‘Wissenschaftlichen Beirat Globale Umweltveränderungen’, die Energiewende zur Nachhaltigkeit im Szenario A1T entwickelt. Dieses enthält Multilateralismus, globales Wirtschaftswachstum und Technologiefreundlichkeit, deswegen das ‘T’. Mindestens die dreifache Energiemenge pro Zeiteinheit muss dann bereitgestellt werden, im Wesentlichen für die Entwicklungsländer. Dabei ist schon angenommen, dass die Effizienzsteigerung weltweit im Mittel so hoch sein wird, wie sie momentan nur von einigen besonders hoch entwickelten OECD-Ländern gezeigt wird. Die Kohle wird zum Ende des 21. Jahrhunderts nicht mehr genutzt, weil im Szenario A1T konsequent Handel mit Kohlendioxid betrieben worden ist. Das eingesetzte wirtschaftswissenschaftliche Modell handelt nach der Devise: Wer viel CO_2 emittiert, muss viel im Emissionshandel zahlen. Dann versteckt er entweder das Kohlendioxid, indem er es in tiefe Öl- und Gaslagerstätten steckt, was aber viel Geld kostet. Dadurch werden die erneuerbaren Energien relativ schnell rentabel. Deswegen fängt Vattenfall an in Deutschland ein Braunkohlekraftwerk mit Sequestrierung von Kohlendioxid zu bauen, um auszuprobieren, wie viel das denn wirklich zusätzlich kostet. Denn Braunkohle wäre die erste Energieform, die bei einem konsequenten Emissionshandel bzgl. CO_2 *baden* ginge. Sie sehen relativ kleine Beiträge der Wasserkraft, relativ kräftige vom Wind und nach Jahrzehnten das Aufblühen der direkten Sonnenenergienutzung. Es gibt nur einige Länder, die Solarenergie schon jetzt kräftig stützen, wie z.B. Deutschland. Deswegen sind wir im vergangenen Jahr Weltmarktführer für die Solarenergie geworden. Wir sind es bei der Windenergie und wir haben ihn wohl bald bei der Biomassenutzung, weil wir seit 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz haben. Dies zeigt wie massiv Politiker durch kleines Schräubchendreihen eingreifen können.

Als Devise zum Schluss: Wer eine friedlichere Welt möchte, nutzt die Sonne!

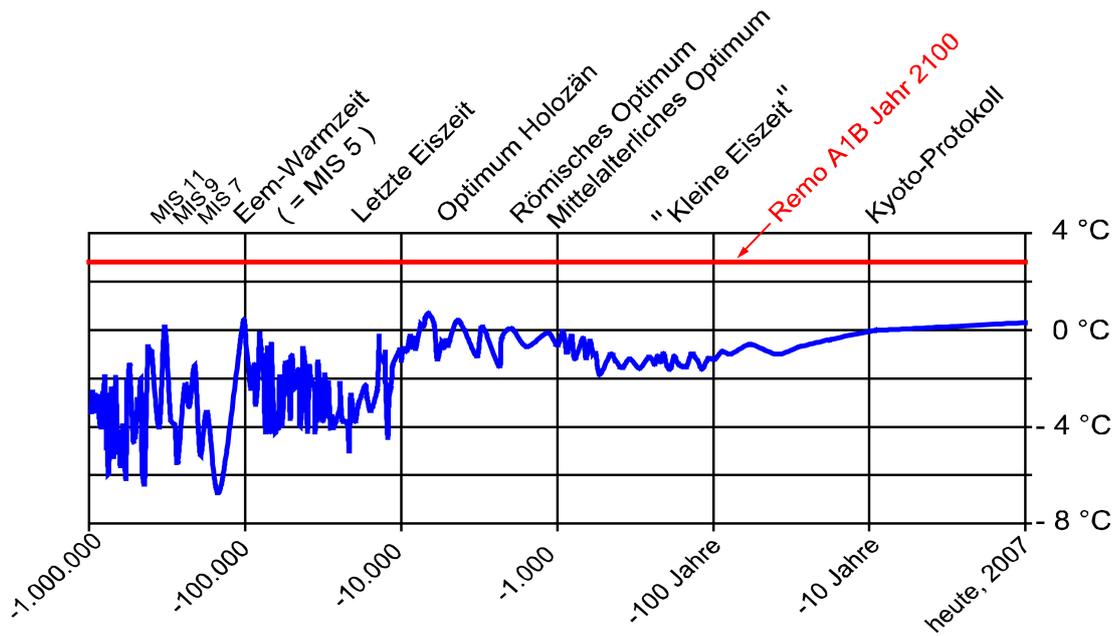


Abbildung 1.9: Temperaturverlauf der letzten Millionen Jahre (Beierkuhnlein & Foken, 2007, unveröffentlicht).

Weitere Informationen und Quellen:

Beierkuhnlein, C. (2007) Biogeographie. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Beierkuhnlein, C. & Foken, Th. (2008) Klimawandel in Bayern – Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten. Bayreuther Forum Ökologie 113. BayCEER, Bayreuth.

Weitere Informationen:

G. Graßl, Klimawandel. Was stimmt? Die wichtigsten Antworten. Freiburg, Herder-Verlag, 2007, 128 S.

2 Wirtschaft

Die Erosion der Welthandelsordnung: Beklagenswerter Verlust oder chancenträchtiger Wandel?

Prof. Dr. Rolf Langhammer
Vizepräsident des Instituts für Weltwirtschaft, Kiel

Es besteht ein Widerstreit mit der internationalen Handelsordnung zwischen einem Liberalisierungsparadigma und einem Entwicklungsparadigma. Vor diesem Widerstreit gibt es Probleme hinsichtlich der Erosion, ob sie beklagenswert ist oder nicht.

2.1 Vorgeschichte

Entwicklungsländer sind von Anfang an, seitdem das GATT (das allgemeine Zoll- und Handelsabkommen) 1948 gegründet wurde, besonders behandelt worden. Es wurde angenommen, dass Entwicklungsländer zu Beginn ihrer Entwicklung einen besonderen Startschuss haben müssten um sich gegen fortgeschrittenere Anbieter, die schon lange auf den Weltmärkten tätig sind, bewahren zu können. Die Probleme der Entwicklungsländer wurden unter statischen Verteilungszielen berücksichtigt (Sonderbehandlung als Transfersubstitut), jedoch nicht unter dynamischen Wachstumszielen (Beseitigung von Barrieren gegen Faktorakkumulation und TFP-Wachstum). Stattdessen wurde das so genannte Erziehungszollargument im GATT verankert. Länder, die am Anfang der Entwicklung stehen, dürfen für ihre jungen Industrien einen besonderen Schutz verlangen bzw. beanspruchen. Es ist bekannt, dass Protektion auf Dauer Ländern nicht hilft. Angenommen ein Gemeinwesen liegt vor, in dem sich alle einig sind, dass Rauchen nicht gut für die Gesundheit ist und sich alle gegenseitig versprechen, mit dem Rauchen auf zu hören. Aber den Armen wird es weiterhin erlaubt, solange sie noch nicht reich sind. Diese Logik hat sich im GATT über viele Jahre verfestigt. Man hat ein vorübergehendes Schutzelement zum dauerhaften Schutz perpetuiert. Dadurch wurden „allokative Ineffizienzen“ etabliert. Mit anderen Worten: Es haben sich in vielen Ländern unter hohem Zollschutz total ineffiziente und damit auch in der sozialen und der umweltpolitischen Entwicklung schädliche Strukturen verankert.

Das Problem liegt aber nicht nur auf der Entwicklungsländerseite, sondern auch auf der Industrieländerseite. Industrieländer haben sich über viele Jahre besonders merkantilistische „divide and rule“ Strategien angewöhnt. Sie spielen mit Entwicklungsländern, indem sie ihnen auf der einen Seite Geschenke geben (die nicht sehr viel wert sind, weil sie

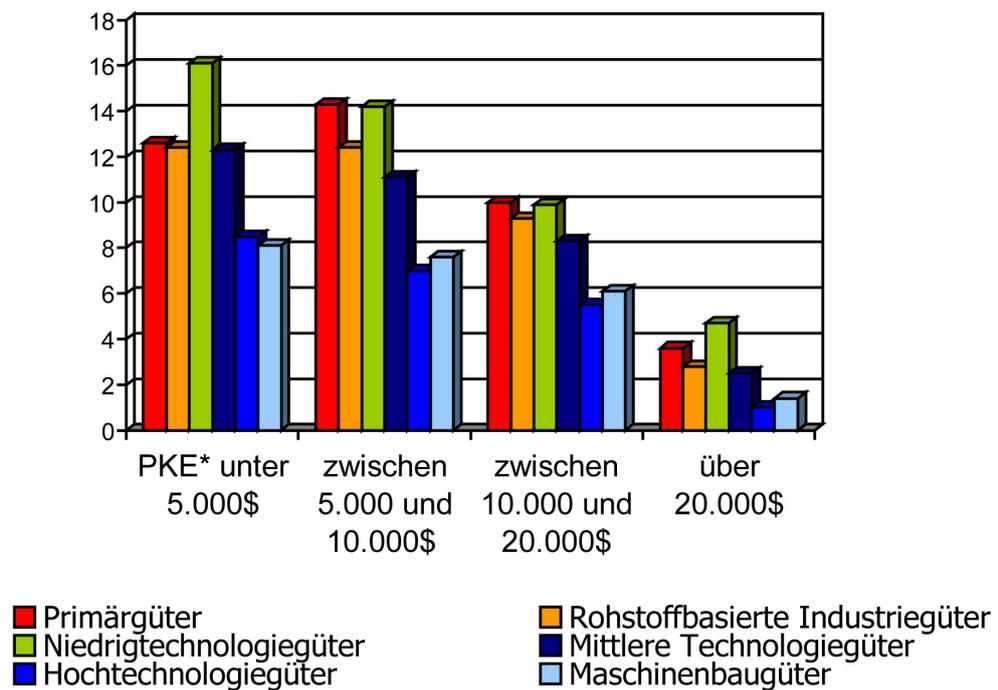


Abbildung 2.1: Zollprofile nach Einkommensgruppen und Technologiegehalt (World Trade Report, 2003).

nicht sehr viel kosten) und auf der anderen Seite aber Gegenleistungen dafür verlangen, die sie dann in den Verhandlungen, dank ihrer Marktstärke in der WTO, durchsetzen können. Die Konsequenz ist, dass Zollbarrieren in Entwicklungsländern höher sind als in Industrieländern. Die folgende Grafik veranschaulicht, dass mit zunehmendem Einkommen die Zölle niedriger sind. Auch ist erkennbar, dass gerade die Sektoren, in denen die Industrieländer unter Wettbewerb keine Chancen hätten, bzw. die Entwicklungsländer Vorzüge hätten, besonders hoch bezollt wird. Es besteht eine zweiseitige Entwicklung, die in der jetzigen Doha-Runde zu großen Problemen geführt hat. Auf der einen Seite verlangen die Industrieländer, allen voran die USA, und die Europäische Union, von den Entwicklungsländern, dass sie mit ihren Zöllen heruntergehen. Auf der anderen Seite aber sind die Industrieländer nicht bereit bei Produkten, bei denen Entwicklungsländer große Chancen haben (insbesondere Niedrigtechnologiegüter, oben grün markiert), die Zölle zu senken. Dies führt zu einer totalen Blockade merkantilistischer Sichtweisen. Merkantilistische Theorien halten Importe für schlecht und Exporte für gut. Ökonomen hingegen betonen die Vorteile von Importen. Sie machen Staaten reicher und erhöhen das Angebot. Jedoch hat sich diese Sichtweise der Ökonomen in den merkantilistisch geprägten Verhandlungen in den letzten Jahren nicht durchsetzen können, da davon ausgegangen wird, dass Importe eine Belastung darstellen und zu überhöhtem Anpassungsdruck führen.

Deswegen sollen Importe in Schach gehalten werden. Diese Situation macht Entwicklungsländern sehr zu schaffen.

Seit der Uruguay-Runde (1986 – 1993) wurde das Meistbegünstigungsgebot, also ein Verbot der Diskriminierung, durch unterschiedliche Verpflichtungen für Industrie-, Entwicklungs- und ärmste Länder weiter aufgeweicht. Die ärmsten Länder genießen eine permanente Sonderbehandlung.

Die Welthandelsordnung hat nichts mit Freihandel zu tun. Für den Freihandel wird keine Welthandelsordnung benötigt. Worum es in der Welthandelsordnung geht, ist prinzipiell das Diskriminierungsverbot zwischen Handelspartnern. Wenn einem Handelspartner Vorzüge gewährt werden, müssen diese allen erteilt werden. Auch zwischen in- und ausländischen Anbietern darf keine Diskriminierung stattfinden. Dies ist ein ganz wichtiges Gebot und ein äußerst wichtiger Schutz für Entwicklungsländer.

Es besteht in letzter Zeit eine permanente Sonderbehandlung für Entwicklungsländer. Begriffe wie *'everything but arms'* sind im Bereich der Entwicklungspolitik allgemein bekannt. Über die EU wird auch zynisch *'everything but farms'* gesprochen. In der EU werden Agrargüter von oben genannten Regelungen ausgenommen. Auch die Amerikaner haben mit dem so genannten "Core-System", ein System, das die 48 ärmsten Entwicklungsländer mit ihren Produkten zollfrei auf die Märkte lässt. Leider haben diese Länder nicht die Angebotskapazität, diese Präferenzen zu nutzen. Und wenn sie es könnten, würde wahrscheinlich die Bevorzugung sehr schnell zu Ende gehen.

2.2 Von Industrieländern aufgestellte Einfallstore für entwicklungspolitische Ziele in der post-WTO Gründungszeit

Die Industrieländer, die EU zu aller erst, haben den Begriff „Doha-Runde“ geprägt. Es sollte eine Entwicklungsrunde sein. Das ist keine Vorstellung der Entwicklungsländer selbst, sondern der Industriestaaten. Zusätzlich haben die Industrieländer vier weitere Elemente, die so genannten „Singapore Issues“, in die WTO eingebaut: Der Schutz vor Enteignung von Investitionen wurde betont. Mehr Wettbewerb, also eine Übertragung europäischer und amerikanischer Wettbewerbsregeln auf Entwicklungsländer, wurde gefördert. Es kam zu Handelserleichterungen mit dem Hintergedanken, dass kleptokratische Strukturen in Entwicklungsländern verhindert werden sollten. Es ist bekannt, dass in Entwicklungsländern der reichste Mann des Landes der Zolldirektor ist und die Kontrolle über die Zolleinnahmen hat. Durch mehr Transparenz, was man als Handelserleichterung bezeichnete, sollten solche korrupte Strukturen verhindert werden. Schließlich sollte es eine Mehrtransparenz im öffentlichen Auftragswesen geben. Auch dies wiederum unter dem Gesichtspunkt, dass Industrieländer wissen was für die Entwicklungsländer gut ist. In Entwicklungsländern werden Aufträge jedoch nicht nach derart klaren Regeln verteilt, wie es in Industrieländern der Fall ist. Somit ist deutlich, dass diese Vorgehensweise im klaren Industrieländer-Interesse durchgeführt wurde.

Des Weiteren wurden in die WTO Umweltziele aufgenommen. Nur leider erscheinen diese nicht so zahlreich, wie sich viele Entwicklungs- oder Umweltschützer das wünschen.

Es wird sehr streng formuliert, unter welchen Bedingungen Umwelt als Kriterium für Handelsbarrieren oder Handelsmaßnahmen eingesetzt werden kann. Es muss sich um ein so genanntes „identisches“ oder ein „like“ Produkt handeln. So sind z. B. schwefelhaltige und schwefelarme Kohle nach WTO-Sicht ein identisches Produkt. Tunfisch, der gefangen wird in Schleppnetzen in denen Delfine ihren Tod finden, ist ein gleiches Produkt wie ein Tunfisch der sonst gefangen wird. Mit anderen Worten: Man unterscheidet nicht nach Produktionsverfahren. Da die WTO ihren Prinzipien treu bleibt, beharrt sie auf der Position, dass Länder erst dann Produkte abwehren können, wenn sie den Konsumenten schaden. Ein Konsument erleidet keinen Schaden, wenn er einen Tunfisch verzehrt, der nicht umweltfreundlich gefangen wird. Dies stellt ein großes Problem dar, welches gelöst werden könnte, durch die Errichtung eines neuen zusätzlichen Regelsystems, das diese Ziele explizit behandelt, jedoch nicht im Rahmen der WTO. Nur so kann es zu einer Bewegung von der Konsumenten- zur Produzenten-Externalität kommen.

Ein weiteres Problem stellen die *non-trade-concerns* im Agrarmarkt dar. Agrar-Interessen der Industrieländer haben sich so durchgesetzt, dass alle Ziele, die die Industrieländer verfolgen (von der artgerechten Tierhaltung über die Stabilität des sozialen und des ländlichen Raumes über die Konsumentenschutzinteressen etc.) heute legitime Maßnahmen sein können um die Öffnung von Agrarmärkten zu verzögern oder zu unterbinden. Im hohen Schutz der Agrarindustrie produziert in den Industrieländern diese Agrarindustrie alles andere als umweltfreundlich. Sie hat einen sehr intensiven Hektarverbrauch, sie belastet die Böden sowie die Umwelt, sie hat eine enorme Kapitalintensität und sie ist neben der Ölraffinerie der kapitalintensivste Sektor pro Arbeitskraft in den Industrieländern. Das alles ist unwirtschaftlich und es ist auch umweltpolitisch sehr bedenklich.

Ferner sind Sozialstandards ein kritischer Punkt, der jedoch zur Zeit nicht verfolgt wird. Bei Kinderarbeit ist nur ein kleiner Prozentsatz der Kinder in exportorientierten Branchen tätig ist. Hart formuliert muss man hier sagen, dass es den Kindern in dieser Branche besser geht, als in Sektoren, die nichts mit dem Handel zu tun haben. Würde man versuchen Kinder, die in Pakistan Fußbälle nähen, durch eine Behinderung oder ein Verbot der Importe zu schützen, würden diese Kinder in viel schlechtere Arbeitsbedingungen abgedrängt werden auf die der Handel keinen Einfluss hat (z. B. im heimischen Bergbau). Es muss eingesehen werden, dass eine gutgemeinte Maßnahme nicht unbedingt in ihren Nebeneffekten zu guten Ergebnissen führt.

Die bereits erwähnten Zollpräferenzen für arme Länder stellen eine Hilfe für die ärmsten Länder dar. Jedoch sind sie dort großzügig, wo es nichts kostet. Da sie nicht verhandelbar sind, sind sie einseitig und was einseitig ist, zählt in der WTO nicht als Verhandlungsgegenstand. Entwicklungsländer können sie erhalten, aber unter sehr restriktiven Nebenbedingungen. Und sobald die Länder wettbewerbsfähig werden, werden diese Zollpräferenzen wieder gekürzt. Sie haben also einen latent potenzialistischen Charakter.

Ein weiterer brisanter Punkt ist die biogenetische Forschung. Wenn die USA genmanipuliertes Saatgut für Mais nach Sambia exportieren und die Europäische Union sich weigert, diesen Mais aus Sambia zu akzeptieren, leidet nur Sambia darunter. Auch in Zukunft muss dieser Konflikt sehr ernsthaft gesehen werden, da er eine brisante Melange für Entwicklungsländer darstellt.

2.3 Exogene Rahmenbedingungen nach Seattle und Cancún

Wir haben nach dem 11. September 2001 eine erhebliche Einschränkung der Freizügigkeit von Arbeitskräften um den Terrorismus zu bekämpfen. Das merken Studenten aus Entwicklungsländern, die in Industrieländern studieren wollen. Das merkt aber auch jemand, der einfach nur um Dienstleistungen in einem anderen Land anzubieten, Grenzen überwinden will. Das ist ein wichtiger, indirekter Effekt für Entwicklungsländer, da er äußerst nachtragend ist.

Anders als noch in den acht vorhergehenden Runden, können bei Verhandlungen keine Abschlüsse mehr bewirkt werden, sobald sich die USA und die EU einig sind. Noch 1992, im so genannten Blair-House-Agreement, haben in letzter Sekunde die USA und die Europäische Union ein Agrarabkommen zusammengestellt und es der Gruppe der anderen Länder, damals etwa 120, vorgelegt. Unter Druck mussten diese 120 Länder das Abkommen akzeptieren, da die USA und die EU ihre Machtposition ausgenutzt haben. Heute beklagen sich die Entwicklungsländer, dass dieser Abschluss nur im Interesse der Industrieländer gewesen ist. In der heutigen Zeit ist ein Abschluss gegen die Gruppe der 21, also gegen die wichtigsten Industrie- und Schwellenländer, nicht mehr möglich. Betrachtet man Länder wie Indien, Ägypten, Argentinien, Brasilien, China u. s. w. ist eine zunehmende Diskrepanz zu beobachten was die Interessenlage angeht. Es wird in Zukunft demnach sehr viel schwieriger werden zu einem Abschluss zu kommen, selbst wenn alle Parteien sich kompromissbereit zeigen.

Ein aktuelles Phänomen ist unter dem Begriff *China-Syndrom* in Erscheinung getreten. China ist ein Opfer seines eigenen Erfolges. Die Erfolge des Landes werden durch die enorme Expansion von Industriegütern, wodurch es zum Fall der weltweiten Industriegüterpreise kommt, zunichte gemacht. Durch zu starke Exporte verschlechtern sich die Terms of Trade des Landes. Die Chinesen kompensieren die fallenden Preise durch größere Volumina. Jedoch für Länder wie Bangladesch, Indien, Thailand, die ähnliche Produkte produzieren und unter diesem Preisdruck leiden, spielt das *China-Syndrom* eine bedeutsame Rolle. Folgende Abbildung veranschaulicht das Phänomen.

Ein weiterer Aspekt ist der Regionalismus. Seitens der USA kann von einem janusköpfigen Nebeneinander neben Verlockung und Drohungen die Rede sein. Die EU ist ein Kind des Regionalismus. Sie ist von Anfang an eine regionale Integrationsgemeinschaft und stellt für viele andere Länder immer noch einen Modellfall dar. Jedoch ist sie im letzten Jahr inaktiv gewesen. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, erst dann wieder regionale Abkommen abzuschließen, wenn die zukünftigen Entwicklungen in der Doha-Runde fest stehen. Die USA gehen anders vor. Sie sind aggressiver und gehen deutlicher vor. Wenn ihre eigenen Ziele innerhalb multilateraler Verhandlung nicht durchgesetzt werden können, dann werden sie es bilateral auf regionaler Ebene. Da haben sie eine ganz andere Hebelwirkung. So schließen die USA Abkommen ab, die eindeutig amerikanische Exportinteressen propagieren, speziell im Handel mit Dienstleistungen und mit Hochtechnologiegütern. Hier wird deutlich, dass die Welthandelsordnung auf der einen Seite durch regionale Abkommen eine Bedrohung erfährt. Auf der anderen Seite zeigt sich aus

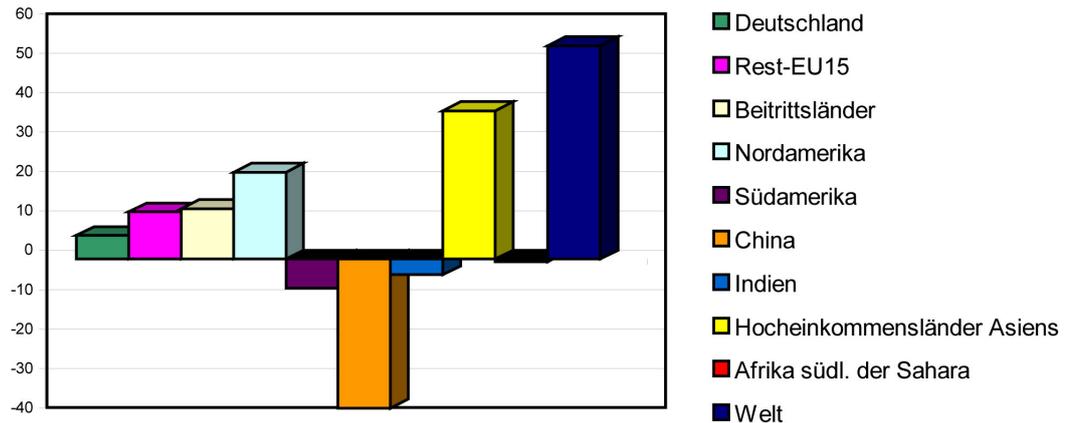


Abbildung 2.2: Schätzungen von statistischen Einkommensgewinnen bei multilateraler Liberalisierung des Industriegüterhandels (allgemeine Gleichgewichtsmodelle, unvollkommener Wettbewerb, vollständiger Zollabbau) in Mrd. \$ (Francois et al., 2003).

der Vergangenheit, dass regionale Abkommen wegen der Größe und Homogenität der Partner natürlich viel schneller zu (positiven) Ergebnissen gekommen sind, wenn es ein Nebeneinander von globaler Marktöffnung und regionaler Marktöffnung gegeben hat. Für das Wachstum des Welthandels und die Integration vieler Länder im Welthandel ist der Regionalismus bisher sehr positiv gewesen. Jedoch ist in den letzten Jahren eine andere Entwicklung erkennbar.

Diese Situation beschreibt ein Zitat des amerikanischen Ökonomen Dani Rodrik: „*Globalisation has gone too far*“. Was ‘*too far*‘ beinhaltet steht nicht fest. Dennoch setzt sich dieser Glaubenssatz politisch durch. Ein aktuelles Beispiel betrifft Frau Merkel: Frau Merkel, durch das Buch von Garbor Steingart angeregt, hat plötzlich ihre Vorliebe für TAFTA entdeckt. TAFTA wäre eine transatlantische Freihandelszone, also eine Freihandelszone zwischen der Europäischen Union und Amerika. Dabei wären die wichtigsten und dynamischsten Länder der Welt ausgeschlossen. Jedoch ist genau das die Absicht. Die TAFTA wäre ein Schutzelement gegen China, Indien und andere dynamische Nationen. Jedoch sollte die Dynamik der Konkurrenz anders bestritten werden z. B. indem stärker auf Regionalismus gesetzt wird.

2.4 Das Normative: Bei wem liegt die Bringschuld für einen gesichtswahrenden Abschluss der Doha Runde „cum Entwicklung“?

Was muss geleistet werden, damit es zu einem Abschluss der Doha-Runde kommt, der die Entwicklungsländerinteressen berücksichtigt? Die Lösung ist naheliegend: Jedes Land

hat seine Bringschuld. So müssen die USA und die EU im Agrarbereich mehr bieten. Das betrifft alle drei Aspekte des Agrar-Protektionismus: die heimische Stützung, den Marktzugang und die Exportsubventionen. Dabei sollte beim Marktzugang die größten Maßnahmen ergriffen werden. Durch die Tariffierung bestehen noch dreistellige Zollsätze, die es Entwicklungsländern unmöglich machen auf die Märkte zu dringen.

Weiter besteht ein Nettoimporteursproblem bei sehr armen Entwicklungsländern, insbesondere westafrikanischen Ländern. Dieses würde dazu führen, dass diese Länder für ihre Importrechnung mehr bezahlen würden, wenn als Folge des Absetzens von Exportsubventionen die Weltmarktpreise steigen würden. Da diese Staaten eine relativ homogene Gruppe von Ländern bilden, die nun auch als Gruppierung auftritt und gemeinsam dieses Problem in Verhandlungen einbringt, bildet der Nettoimporteursaspekt ein beachtliches Problem bei Verhandlungen. Jedoch müssen Entwicklungsländer auch selbständig tätig werden um die Schwierigkeit zu beheben. Sie müssen selber liberalisieren.

Die Industrieländer verweisen auf den so genannten Süd-Süd-Handel. Natürlich tun sie dies mit dem Hintergedanken, weniger Druck zu bekommen oder ihre eigenen Märkte zu entlasten. Jedoch ist offen, wer für die Entwicklungsländer spricht. Außerdem würde es nicht sinnvoll sein, wenn Vertragszölle abgebaut werden. Denn die tatsächlichen Zölle in den Entwicklungsländern sind deutlich niedriger und würden etwas abbauen, was keinerlei Effekte hat. Ökonomen nennen diesen Prozess „Water tariff“. Es wurde bisher keine Lösung gefunden. Und auch die „Singapore-Issues“, die von den Entwicklungsländern teilweise als massive Intervention in die eigene, heimische Politik verstanden wurden, müssen wahrscheinlich - bis auf einen einzigen - abgeschmolzen werden, bzw. müsste auf sie verzichtet werden.

2.5 Das Kritische: Wohin bewegt sich die Welthandelsordnung?

In der Nachkriegszeit, in der es um den Wiederaufbau ging, hatte sich die internationale Handelsorganisation (ITO) zum Ziel gesetzt, die Aspekte der Beschäftigung, des Wiederaufbaus, des Wachstums und des Handels integrativ unter einem Dach zu behandeln. Diese Ziele wurden so nicht erreicht. Während des kalten Krieges bildete sich das GATT. Problematisch ist, dass es unter Umständen sein kann, dass sich die Handelswelt, Handelsordnung, wieder zurück in diese Richtung bewegt. Integrativ mehrere Regelwerke (z. B. eines für Sozialstandards bei der ILO, eines für Umwelt, eines auch für Handel) wenn Sie ein gewisses Grundlagendach hätten, können durchaus so etwas wie eine globale Institution für ganz wichtige globale Fragenstellungen bedeuten. Jedoch sollte nicht alles in einem Regelwerk gebündelt werden, sondern tatsächlich auf mehrere Regelwerke verteilt werden. Kritisch ist auch, dass die Marktöffnung und die Nichtdiskriminierung an Rang verlieren. Man gräbt sich in eigene Wagenburgen ein. Das liegt auch daran, dass die Globalisierung von vielen als Angst sowie als Belastung empfunden wird und dass dies politisch auch umgemünzt wird in ein bestimmtes Handeln.

Ein weiterer kritischer Aspekt ist das Verteilungsziel in der Welthandelsordnung, welches dort nicht gut aufgehoben ist. Es ist zwar wichtig, jedoch gibt es bessere Instrumente

als eine Welthandelsordnung. So ist zum Beispiel die Entwicklungspolitik ein besseres Instrument für Verteilungsziele als die Welthandelsordnung. Somit ist es kritisch zu sehen, dass von zwei Instrumenten das Ungeeignetere gewählt wurde.

Die WTO hat heute 150 Mitglieder. Vor einigen Wochen ist Vietnam aufgenommen worden. Mit steigender Mitgliederzahl steigt auch die Heterogenität. Wie kann es da zu einem so genannten „single undertaking“ kommen, also zu einem Abschluss, der alles beinhaltet und der alle 150 Länder in irgendeiner Weise zufrieden stellt? Diese Situation führt unausweichlich dazu, dass wenn solche Runden, Jahre bis Jahrzehnte dauern, sich die Entscheidungsprozesse verlagern. Eine Möglichkeit wäre eine Verlagerung hin zu einer TAFTA, also zu einer Beziehung zwischen den USA und der EU. Eine andere Option wären regionale Abkommen, in Lateinamerika oder in Asien. Je größer die WTO wird, desto schwerer werden Verhandlungsprozeduren. Die vorhandenen Ziele entfernen sich von der WTO. Angesichts des Handels von Unternehmen verliert die WTO an Relevanz. Dank der globalen Verflechtung von Unternehmen sind diese Akteure auf beiden Seiten. Sie können protektionistischen Druck abfedern, weil sie immer wieder Politikern klar machen wollen, dass diese dem eigenen Land schaden. Jedoch ist privatwirtschaftlicher Handel kein Thema der WTO. Die WTO ist eine Institution für Staaten. Hier geht es um das Gleichgewicht zwischen privatwirtschaftlichem und staatlichem Handeln.

2.6 Das Positive: Welche neuen Forschungsfragen zeichnen sich ab?

Den Ökonomen interessiert auch das Positive. Wichtig sind die Fragen der Einkommenseffekte von impliziten Transfers, also Zollpräferenzen, die nicht direkt Geld transferieren, sondern als Gegenleistungen zu Sonderbehandlungen produktbezogene Vorzüge gewähren. Seit Jahren wird dies untersucht. Aufgrund der Aufteilung der Länder sind immer unterschiedliche Begünstigungen zu erkennen.

Spieltheoretische Analysen werden häufig verwendet zur Analyse des Ausgangs von Verhandlungen. Die Spieltheorie ist ein theoretisch ausgesprochen sperriges aber faszinierendes Gebiet. Es ist vorher nie bekannt wer wie in einer Runde spielt. Dabei stellen sich folgende Fragen: Wenn Handelspolitik unter dem Interesse einer nationalen Zielsetzung betrieben wird, macht es Sinn in einer Zeit globaler Finanzmärkte so national zu denken? Macht es Sinn Importe aus China abzuwehren, wenn es letztlich Kapital aus Industrieländern ist, das in China eingesetzt wird? Wenn Adidas in China Sportschuhe produziert, macht es Sinn ein Antidumping-Zoll auf chinesische Schuhe einzuführen? Schadet sich Deutschland nicht selbst? Denn das in China investierte Kapital ist deutsches Kapital und deutscher Reichtum. Vielleicht sind es auch einmal deutsche Renten, die dort verdient werden? Diese Fragestellungen müssen beachten, dass immer noch in der WTO in Inlandsprinzipien gedacht wird. Es ist das Territorium der Industrieländer, das geschützt werden soll. Aber letztlich ist die Situation heute anders. Durch die Globalisierung von Finanzmärkten gilt das Inländerprinzip, d. h. unser Reichtum, deutscher Reichtum wird überall in der Welt verdient, nicht nur in Deutschland, sondern auf der ganzen Welt.

Selbst in der Europäischen Union tun sich die Nationalstaaten schwer um nationale Monopole aufzugeben. Ein Beispiel ist der Streit um den Zugang zum spanischen Energiemarkt. Auch hier ist Handelspolitik gefragt. Der Einfluss von global agierenden Unternehmen auf die nationale Handelspolitik spielt eine wichtige Rolle. Durch diesen Trend zum Regionalismus jedoch wird die Macht von Unternehmen eindeutig stärker. Es ist zu beobachten, dass in den Abkommens-Verhandlungen der USA, insbesondere mit kleinen Staaten (z. B. Singapur, Jordanien), amerikanische Interessen von Unternehmen stark formuliert werden können. Ganz anders als bei multilateralen Verhandlungen, wo diese Interessen von Unternehmen viel mehr im Hintergrund bestehen.

Ein weiterer Aspekt ist das so genannte „Intertemporalelement“. In der Europäischen Union ist das Wort der Vorsichtsklausel oder *precaution remeasures* bekannt. Wenn man sich nicht ganz sicher ist, dass ein Produkt in zehn bis 15 Jahren nicht gesundheitsschädlich ist, wird in Europa ein Importverbot verhängt. In Amerika ist dies anders. Es besteht hier ein Streit von den Naturwissenschaftlern darüber, ob ein genmanipuliertes Produkt in Zukunft die Gesundheit vielleicht gefährdet oder nicht. Da dieser Streit unentschieden ist und es keine Evidenz gibt, greift die WTO ein. Die WTO ist im Zweifel immer für den Handel. Die EU hingegen vertritt nicht diese Meinung. Somit kommt kein genmanipulierter Mais in die EU. Dies stellt ein Problem dar das Ökonomen auch nicht lösen können, weil die wissenschaftliche Evidenz noch offen ist.

Neben den bisher besprochenen Gütern und Zöllen bestehen Dienstleistungen. Dienstleistungen sind die Zukunft der Wirtschaft. Sie können auf die unterschiedlichsten Art und Weisen angeboten werden: durch Kapitalverkehr, durch Direktinvestitionen, durch Internethandel, durch Personentransfers, etc. Dadurch, dass diese Dienstleistungen über alle möglichen Medien angeboten werden können, verschwinden physische, territoriale Grenzen. Sie werden nicht mehr so erkennbar. Staatliche Handelspolitik verliert somit bei Dienstleistungen einen Teil ihrer Durchschlagskraft. In der EU, bei bestehendem Binnenmarkt, sind durch die verwässerte Dienstleistungsrichtlinie sehr viele Ängste aufgekomen. Dies führt dazu, dass bestimmte Dienstleistungen nicht so freigegeben werden sollen, wie es auch bei Gütern der Fall ist. In der EU bestehen somit viel stärkere Handelsgrenzen bei Dienstleistungen als es bei Gütern der Fall ist.

2.7 Fazit und Prognose

Es ist beklagenswert, dass die multilaterale Welthandelsordnung erodiert. Durch diese zu bedauernde Entwicklung wird die Balance zwischen stark und schwach aufgehoben. Die Welthandelsordnung mit ihrem Schutz vor Diskriminierung war und ist immer noch ein Schutz der Schwachen. Schwache können eine Streitschlichtung beantragen. Ob dies ihnen materiell viel nützt, ist eine andere Sache. Aber sie können ein großes Land als Vertragsverletzer brandmarken. Das ist in einem regionalen bilateralen Abkommen nicht so einfach.

Ein weiteres Problem ist die Unterordnung des Handels unter die Entwicklung. In einem gemeinsamen Regelwerk kommt es unweigerlich zu bestimmten Zielkonflikten. Entwicklung gehört in ein anderes Regelwerk als Handel. Sind Regelwerke nicht mehr in der

Lage Regeln durchzusetzen, ist das ihr Todesurteil. Hier bestehen zur Zeit die großen Schwächen der WTO.

Die Vernetzung des so genannten „Assignment-Problems“, ein Ziel und ein Instrument, ist ordnungspolitisch bedenklich. Man kann nicht mit einem Stein in zwei Richtungen werfen. Genau dies ist das Problem der WTO. Sie wird mit einer solchen Anzahl von konfligierenden Zielen überfrachtet, dass sie völlig hilflos dasteht und an Autorität verliert.

Prognostizierbar ist folgendes: Die WTO wird noch einige Mitglieder dazu bekommen. Im Wesentlichen geht es hierbei um die ehemaligen Staaten der Sowjetunion (Russland, Ukraine, die kaukasischen Staaten etc). Aber, selbst wenn die WTO alle Staaten der Welt und auch Zollterritorien, wie Taiwan und Hongkong, Manka umfasst, wird sie an Bedeutung verlieren. Es sei denn, es kommen ihr regionale Gemeinschaften zu Hilfe, die homogener sind, die aber nicht irgendwo das Ziel haben Festungen aufzubauen und sich abzukapseln, wie wir das bei TAFTA sehen. Diese regionalen Gemeinschaften müssen gleichzeitig, parallel zur Liberalisierung innerhalb von Gemeinschaften, die Liberalisierung nach außen vorantreiben. Das war das, was es in den 50er Jahren schon gegeben hat: GATT Plus. Dies wäre erforderlich. Nur dann wird die Welthandelsorganisation sich bewahren können.

3 Sicherheit

Konfliktkonstellationen zu Beginn des 21. Jahrhunderts –Trends und Herausforderungen–

Dr. Wolfgang Zellner

Stellvertr. Direktor des Instituts für Friedensforschung und Sicherheitspolitik, Hamburg

Es hat nach 1990 nicht an Versuchen gemangelt, die Polarität der Ost-West-Konfrontation durch neue Dualitätsmodelle zu ersetzen, um damit das globale Konfliktgeschehen auf den Punkt zu bringen. Die Direktorin des Stockholmer Friedensforschungsinstituts SIPRI, Alyson Bailes, hat in der neuesten Ausgabe des 'SIPRI Yearbook' eine Reihe dieser Ersatz-Dualitäten diskutiert: den Nord-Süd-Konflikt, innerwestliche Auseinandersetzungen, die USA als einzige Weltmacht, und den sogenannten „clash of civilizations“ insbesondere zwischen den westlichen Gesellschaften und islamistischen Bewegungen. Sicher erfassen diese Ansätze bestimmte Aspekte und Entwicklungstrends des weltweiten Konfliktgeschehens, und doch verfehlen sie den wesentlichen Punkt, nämlich die Diversifizierung von Konfliktkonstellationen und Akteuren. Anders als vor zwanzig Jahren lässt sich das heutige Konfliktgeschehen nicht mehr auf einen einzigen Begriff reduzieren.

3.1 Begriffsbestimmung

Wenn ich im Folgenden von Konflikt rede, dann nicht im Sinne von Ralf Dahrendorf, der sozialen Konflikt als allgegenwärtiges Phänomen und unverzichtbare Triebkraft sozialen Wandels verstanden hat. Eine solche Konfliktdefinition ist für unsere Zwecke zu breit.

Eine enger gefasste und damit für uns brauchbarere Definition hat der Politikwissenschaftler Werner Link 1980 vorgelegt. Nach Link „... kann Konflikt definiert werden als Prozess, in dessen Verlauf unvereinbare (oder unvereinbar erscheinende) Tendenzen eine kritische Spannung erzeugen, indem diese Unvereinbarkeit

- den Akteuren bewusst und
- für ihr Handeln bestimmend wird und
- die Organisation bzw. Struktur der die Akteure integrierenden Einheit potentiell oder aktuell gefährdet.“

Es geht hier also um tiefergehende Interessenkonflikte, die gewaltförmig ausgetragen werden können, aber nicht müssen, und dabei natürlich im Sinne von Dahrendorf stets auch den gesellschaftlichen Wandel vorantreiben.

In der Konfliktforschung wird mit einem engeren und einem weiteren Gewaltbegriff gearbeitet. Im engeren Sinn bedeutet Gewalt physische Gewalt, die dazu dient, einen Gegner zu etwas zu zwingen, indem er eingeschüchtert, verletzt oder getötet wird. Organisierte physische Gewaltanwendung nennen wir unter bestimmten Bedingungen Krieg. Nun kann ein Gegner auch mit psychischen Mitteln zu etwas gezwungen werden – auch die Alltagssprache kennt den Begriff der psychischen Gewalt. Oder aber, die Zwangsmittel sind in gesellschaftliche Strukturen eingebaut – Johan Galtung hat dafür den berühmt gewordenen Begriff der strukturellen Gewalt eingeführt. Unter struktureller Gewalt kann man vieles, ja fast alles verstehen: die internationale Weltwirtschaftsordnung, die Globalisierung, kulturelle Gewalt und patriarchalische Gewalt.

Der Nachteil einer solchen Inflationierung des Gewaltbegriffs liegt darin, dass alle Phänomene dieser Welt unter den Gewaltbegriff gepackt werden, die in irgendeiner Weise sozialstrukturell ungleich oder asymmetrisch sind, und das sind bekanntlich fast alle. Ein Begriff aber, der fast alles einschließt, verliert seine differenzierende Brauchbarkeit. Dennoch sind strukturelle Konfliktlagen relevant, nicht nur, aber insbesondere hinsichtlich transnationaler Konstellationen. Deswegen werde ich im folgenden unterscheiden zwischen Gewaltkonflikten und strukturellen Konfliktkonstellationen, die zu gewaltförmiger Austragung führen können, aber nicht müssen.

3.2 Konfliktkonstellationen

Ein Blick in die Statistik des SIPRI-Jahrbuchs zeigt, dass wir für das vergangene Jahr weltweit 17 größere Gewaltkonflikte zu verzeichnen haben, das heißt Konflikte, die jeweils zu mehr als tausend Toten jährlich führten, die unmittelbar Kampfhandlungen zugerechnet werden können. Wenn man das Jahrfünft 1990 bis 1994 mit dem zwischen 2001 bis 2005 vergleicht, so zeigt sich, dass die Zahl der Gewaltkonflikte in der ersten Periode zwischen 27 und 31 liegt und in der zweiten Periode zwischen 22 und 17, d.h. die Zahl der Konflikte hat um rund ein Drittel abgenommen. Mit Ausnahme von vier zwischenstaatlichen Kriegen¹ waren alle diese Konflikte innerstaatlicher Natur. 2005 fand nur ein einziger dieser Gewaltkonflikte – der Tschetschenienkrieg – in Europa statt, während in Asien sieben und in Afrika drei solcher Konflikte zu verzeichnen waren.

Damit sind bereits zwei der drei Konfliktkonstellationen genannt, auf die ich im folgenden eingehen will: internationale, nationale und transnationale Konflikte. Internationale Konflikte sind solche zwischen Staaten und Bündnissen von Staaten. Konfliktgegenstände reichen von der Kontrolle über Territorien über den Zugang zu Ressourcen bis zum Kampf um Macht oder der Vorherrschaft von Ideologien. Mögliche Konfliktformen reichen von kaltem Frieden über Rüstungswettläufe bis zum begrenzten oder totalen Krieg. Obwohl die Zahl der manifesten zwischenstaatlichen Gewaltkonflikte stark zurückgegangen ist, darf diese Kategorie aus drei Gründen nicht vernachlässigt werden: Erstens gibt

¹Eritrea-Äthiopien 1998–2000, Indien-Pakistan 1990–1992 und die beiden Irakkriege 1991 und 2003

es einige wenige pertinente Gewaltkonflikte mit hohem Eskalationspotential, die auch in Jahrzehnten nicht gelöst werden konnten. Dies betrifft in erster Linie den Nahostkonflikt, aber auch den Konflikt zwischen Indien und Pakistan. Zweitens müssen auch potentielle internationale Konfliktkonstellationen in die Überlegung einbezogen werden. Und drittens stehen internationale Konflikte in enger Wechselbeziehung zu den beiden anderen Konfliktkategorien, nationalen und transnationalen Konflikten.

3.3 Ansatzhöhen internationaler Konflikte

Doch bleiben wir zunächst auf der internationalen Ebene. Hier unterscheidet sich zwischen drei Konfliktkonstellationen mit unterschiedlichen Ansatzhöhen: Die erste betrifft globale Hegemonialkonflikte, die zweite große regionaler Gewaltkonflikte, die eine ganze Reihe von Ländern einbeziehen, die dritte die Gemengelage aus konfligierenden und kooperativen Elementen in den Beziehungen eines bestimmten Landes zu seinem Umfeld.

USA/Europa – China/Asien

Auf globaler Ebene stellt der Hegemoniewechsel von den USA und Europa hin zu China und Asien den umfassendsten Rahmen für Konflikt und Zusammenarbeit im 21. Jahrhundert dar. Das 20. Jahrhundert war eines des Westens, Europas und dann der USA. Das 21. Jahrhundert wird ein asiatisches sein, in welcher Konstellation auch immer zwischen den beiden Ein-Milliardenländern China und Indien sowie einer Reihe weiterer Staaten. In der Prognose eines solchen Hegemonialwechsels stimmen die meisten Beobachter überein. Völlig offen hingegen sind sein Tempo und seine Form, insbesondere das Verhältnis von Konflikt und Kooperation.

Für einen friedlichen Hegemonialwechsel spricht der Grad der wechselseitigen wirtschaftlichen Verflechtung zwischen dem Westen, namentlich den USA, und China. Dazu gehören nicht nur die billigen Importe aus China, die bei uns nicht nur Arbeitsplätze kosten, sondern den hohen Lebensstandard in den westlichen Ländern zum Teil erst ermöglichen, sondern auch die anhaltende Finanzierung US-amerikanischer Defizite durch China, Japan und andere asiatische Staaten. Für einen friedlichen Wechsel spricht auch das geringe Ausmaß der strategischen Streitkräfte Chinas. Mit etwa 130 strategischen Nuklearsprengköpfen verfügt China nur über gut ein Drittel des französischen Nuklearpotentials und weniger als drei Prozent dessen der USA. Dazu kommt, dass die meisten dieser Nuklearsprengköpfe Nordamerika gar nicht erreichen können. Auch im konventionellen Bereich fehlen China die Mittel zur strategischen Projektion von Macht. Es besitzt keinen einzigen Flugzeugträger und nur über sehr eingeschränkte Fähigkeiten in den Bereichen strategischer Lufttransport, Luftbetankung und amphibische Streitkräfte. Allerdings könnte der Konflikt um Taiwan – China besteht darauf, dass die Insel Teil eines einzigen chinesischen Staates ist – zum Ausbruch eines Gewaltkonfliktes führen, auch wenn dafür derzeit wenig spricht.

Umgekehrt sind es die USA, die im Kampf gegen hegemoniale Herausforderer stark auf militärische Mittel setzen. Die USA geben heute mehr für Rüstung aus als zu den

Hochzeiten des Kalten Krieges, im Jahre 2004 bestritten sie rund 40 Prozent der Welt-rüstungsausgaben, die NATO-Länder zusammen fast zwei Drittel. Die USA besitzen im pazifischen Raum eine Reihe von Militärstützpunkten, sie arbeiten eng mit Japan zusammen, das erkennbar aufrüstet, und haben neuerdings auch in Zentralasien Militärbasen eingerichtet. Aus chinesischer Sicht mag das wie eine Einkreisung aussehen. Bemerkenswert ist jedoch, dass China darauf bisher nicht mit strategisch relevanter Aufrüstung reagiert hat.

Es gibt eine Fülle von Faktoren, die in die große Rechnung des kommenden Hegemoniewechsels im 21. Jahrhundert einzubeziehen wären, hier aber nicht behandelt werden können, darunter die unsichere innere Entwicklung Chinas, das Verhältnis zwischen China und Indien, das von den USA bei der nuklearen und militärischen Zusammenarbeit offensichtlich präferiert wird, der Koreakonflikt und die nordkoreanische Atombombe, zahlreiche kleinere Konfliktpotentiale in Asien, der schwache Grad der Multilateralisierung der internationalen Beziehungen in dieser Region, und vieles mehr. Wie all diese Faktoren zusammenwirken werden, das wird in den kommenden Jahrzehnten das spannendste Stück sein, das auf der weltpolitischen Bühne gegeben wird. Eines ist aber heute schon bemerkenswert: Bisher war China klug genug, auf das, was es als amerikanische Drohkulisse auffassen könnte, nicht militärisch zu reagieren, sondern in asymmetrischer Weise mit zivilen Mitteln. Gerade das aber hat den Handlungsspielraum Chinas in kürzester Zeit ganz erheblich erweitert.

Nahost

Doch nun zu einer großen regionalen Konfliktkonstellation, die Europa besonders berührt, dem Nahostkonflikt. Im Kern ist das ein Konflikt zwischen Israel und Palästina, der seit der Gründung von Israel besteht. Eine Reihe von weiteren Ländern – zuvörderst der Libanon und Syrien – sind daran direkt beteiligt, darüber hinaus mobilisiert der Konflikt tendenziell die ganze arabische und islamische Welt.

Aus einer Reihe von Gründen hat der Nahostkonflikt in den vergangenen Jahren weiter an Brisanz gewonnen. Erstens wegen der Involvierung des Iran, der unter anderem im Libanon die Hizbullah-Miliz unterstützt. Der Iran strebt ganz offensichtlich nach Atomwaffen, mögliche militärische Reaktionen seitens Israels und/oder der USA würden nicht nur das Eskalationsniveau im Verhältnis zum Iran, sondern in der gesamten Region hochtreiben. Zweitens hat die amerikanische Intervention im Irak die Spannungen in der Region weiter verschärft. Es ist zu befürchten, dass sich die US- und Koalitionsstreitkräfte im Irak nicht werden durchsetzen können. Was nach ihrem Abzug kommt, darüber kann man nur spekulieren. Eine von mehreren unbeabsichtigten Folgen der US-Intervention im Irak besteht schon jetzt darin, dass man den Iran von einem gewichtigen Konkurrenten und Gegner befreit und damit seinen Handlungsspielraum beträchtlich erweitert hat. Drittens haben der ungelöste Nahostkonflikt und noch mehr die Irakintervention einen optimalen Nährboden für den transnationalen Terrorismus geschaffen. Und viertens hat der Irakkrieg den USA insbesondere in der islamischen Welt viel Ansehen gekostet mit der Folge, dass ihre Fähigkeit, im Nahostkonflikt zu vermitteln, zurückgegangen ist. Dies ist schon deshalb besonders bedauerlich, weil nicht abzusehen ist, wer sonst diese Rolle überneh-

men könnte. Zusammengenommen wächst die Gefahr, dass die Einzelkonflikte im Nahen und Mittleren Osten – also der Nahostkonflikt im engeren Sinne, der Streit mit dem Iran, der Irakkonflikt und auch die krisenhafte Lage in Afghanistan – vor dem Hintergrund einer allgemeinen christlich-säkularen vs. muslimischen Frontstellung a la Huntington zu einem einzigen Konfliktknäuel zusammenwachsen könnten. Das wäre dann eindeutig der worst case. Folglich muss alles getan werden, um den Konfliktzusammenhang durch Einzelerfolge aufzulockern und wieder stärker zu segmentieren und zu kanalisieren. Die Frage ist nur, wer dazu noch in der Lage ist.

EU – Russland

Vor diesem Hintergrund wirkt das Verhältnis des Westens zu Russland, das von einer Verschränkung kooperativer und konfligierender Elemente gekennzeichnet ist, schon fast wieder sympathisch vertraut, zumindest aber bearbeitbar ². Wenn ich in diesem Zusammenhang vom Westen spreche, dann bedarf das der Differenzierung. Erkennbar messen die USA dem kooperativen Element gegenüber Russland weniger Bedeutung bei als die EU-Staaten. Davon zeugen die subregionale Konkurrenz in Osteuropa, im Südkaukasus und Zentralasien, aber auch Stimmen aus der US-Administration, die sagen, dass die Zeit der Zusammenarbeit mit Russland vorbei sei. Demgegenüber will die EU unter der deutschen Präsidentschaft im kommenden Jahr daran gehen, mit Russland einen neuen und wirksameren Kooperationsrahmen auszuhandeln.

Vieles, was in Russland geschieht, ist für uns nicht akzeptabel. Das betrifft unter anderem die autoritäre Entwicklung der gelenkten Demokratie Putin'scher Prägung, das betrifft den Umgang mit dem Tschetschenienkrieg, aber auch politische Morde wie jüngst an der russischen Journalistin Anna Politkowskaja, um nur wenige Punkte zu nennen. In Russland hat es vor 1991 noch nie eine Demokratie gegeben. Schon allein deshalb wird der Übergang zu voll entwickelten demokratischen Verhältnissen lange dauern. Festzuhalten ist, dass zumindest aus europäischer Sicht die meisten Probleme, die wir mit Russland haben, diesem schwierigen Transformationsprozess geschuldet sind und weniger zwischenstaatlichen Konflikten im originären Sinne. Deshalb sind Festigkeit, Geduld und Beständigkeit gefragt, zur Kooperation mit Russland gibt es keine Alternative. Aus vielerlei Gründen brauchen wir die Zusammenarbeit mit Russland. Besonders augenfällig ist dies im Energiebereich, wo wir ungeachtet aller Diversifizierungsversuche von russischem Gas und Öl abhängig bleiben werden. Aber auch Russland, das von vielen Seiten her un-

²Seit November 2006, als dieser Vortrag gehalten wurde, hat sich auch das zwischenstaatliche Verhältnis zu Russland beträchtlich verschlechtert. Eine Reihe US-amerikanischer Militärinitiativen – Errichtung einer Raketenabwehr mit Komponenten in Europe, Stationierung von US-Streitkräften in Bulgarien und Rumänien, geplante Aufnahme von Georgien und der Ukraine in die NATO – wurde von russischer Seite mit der Drohung beantwortet, den für Stabilität und militärische Transparenz in Europa grundlegenden Vertrag über Konventionelle Streitkräfte in Europa (KSE-Vertrag) zu „suspendieren“, wenn die NATO-Staaten diesen nicht umgehend ratifizierten. Auch eine mögliche Aufkündigung des INF-Vertrags (Intermediate Nuclear Forces), der US-amerikanische und russische Nuklearwaffen mittlerer Reichweite in Europa verbietet, wurde vom russischen Präsidenten Putin ins Gespräch gebracht. Beides zusammen würde die Grundlagen kooperativer Sicherheit in Europa zerstören.

ter Druck steht, braucht die Kooperation mit dem Westen, und insbesondere mit der EU. Von daher hat das Auswärtige Amt das Ziel europäischer und deutscher Russlandpolitik mit der Formel „Wandel durch Interdependenz“ benannt, also einer stärkeren Verschränkung wechselseitiger Abhängigkeiten. Darin, dass diese Interdependenzen auf absehbare Zeit stark asymmetrisch ausfallen werden, liegt die schwierige, aber grundsätzlich lösbare Gestaltungsaufgabe im Verhältnis zu Russland.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass zwischenstaatliche Konflikte das Geschehen in Europa, von Peripherien abgesehen, nur noch in schwächeren, nicht mehr gewaltförmigen Formen prägen. Dies bedeutet einen historischen Erfolg, der im wesentlichen der Beendigung der Ost-West-Konfrontation und dem Wirken der Europäischen Union sowie ihrer Erweiterung zuzuschreiben ist. Als globale und regionale Rahmenbedingungen bleiben manifeste und potentielle internationale Gewaltkonflikte jedoch auch für Europa weiter wirkungsmächtig.

3.4 Ethno-Nationale Konflikte in Europa

Im folgenden befasse ich mich nur kurz, denn damit haben wir uns die vergangenen anderthalb Jahrzehnte intensiv beschäftigt, mit nationalen Konflikten innerhalb europäischer Staaten. Die Akteure in solchen Konflikten sind Regierungen und substaatliche Gruppen, die sich entlang ethnopolitischer, subregionaler und ideologisch-religiöser Trennlinien organisieren. In Europa ist eine Reihe von Konflikten dieser Art seit den frühen 1990er Jahren in Folge der Auflösung der drei sozialistischen Föderationen – Jugoslawiens, der Sowjetunion und der Tschechoslowakei – ausgebrochen. Konfliktgegenstand war durchgehend die Frage gemeinsamer versus getrennter Staatlichkeit, also Sezession oder zumindest Autonomie. Dabei reichten die Konfliktformen von der sogenannten „velvet divorce“, der „samtenen Scheidung“ der Tschechoslowakei bis zu den blutigen jugoslawischen Auflösungskriegen.

Erfreulicherweise ist festzustellen, dass in Europa Konflikte dieser Art an Zahl und Intensität deutlich abgenommen haben. Seit dem Kosovokrieg 1999 ist kein neuer Fall mehr hinzugekommen. Jedoch sind in einer Reihe von Konflikten – Moldau/Transnistrien, Nagorno-Karabach und Abchasien und Südossetien in Georgien – kaum Lösungsmöglichkeiten zu erkennen. Ein wesentlicher Grund dafür ist die russische Haltung, die es schwierig macht, mit Russland auf einen Nenner zu kommen. Auf dem Westbalkan hingegen befinden wir uns bereits in den mittleren und späten Phasen der Konfliktnachsorge. Bereits 2008 wird möglicherweise mit Kroatien der erste Teilnehmerstaat der Jugoslawienkriege der EU beitreten. Das bedeutet beileibe nicht, dass dort alle Probleme bereits gelöst wären – Stichwort Status Kosovo – aber die Kategorie nationaler Konflikte, und das ist entscheidend, prägt gegenwärtig nicht mehr die Gesamtsituation in Europa.

Das war Anfang der 1990er Jahre noch anders. Damals befürchtete man, dass etwa die Konflikte zwischen Mehrheiten und russischsprechenden Minderheiten in Estland und Lettland zu einem Konflikt mit Russland selbst führen könnten. Und bezüglich der externen ungarischen Minderheiten in Rumänien, der Slowakei und Serbien bestand die Sorge, dass sich dieses Konfliktpotential mit dem der Jugoslawienkriege verbinden könn-

te. Eine Konsequenz daraus war der Ausbau der OSZE, der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa, zu einer operativ einsetzbaren Institution. Gleichzeitig stellte das Thema Konfliktprävention eine wichtige Motivation für die Erweiterung der EU dar, die über ihre Konditionalisierungspolitik entscheidend zu einer Bearbeitung von ethnopolitischen Konfliktlagen in den genannten Ländern beigetragen hat. Dass nationale Konflikte aber auch heute noch internationales Eskalationspotential besitzen können, zeigt die jüngste Krise zwischen Georgien und Russland.

3.5 Spezifika transnationaler Konflikte

Analyse

Damit komme ich zur aktuellsten sicherheitspolitischen Herausforderung, nämlich transnationalen Risiken und Konflikten. Die Akteure in solchen Konflikten sind Staaten, institutionelle Elemente von Staaten und nichtstaatliche Akteure, insbesondere transnationale Netzwerke ganz unterschiedlicher Art von gutartigen wie Amnesty International bis zu höchst bösartigen wie Al Quaida. Die beiden Begriffe gutartig und bösartig mögen sich im Deutschen etwas sonderbar anhören. In der englischsprachigen Fachliteratur hingegen, die oft mit viel einfacheren Begriffen auskommt als die deutsche Wissenschaftssprache, ist der Gebrauch der Begriffe *benign* und *malign* zur Kennzeichnung von Konfliktkonstellationen oder Akteuren weit verbreitet. Doch zurück zu transnationalen Konflikten. Konfliktgegenstände betreffen Zugang zu Ressourcen, meist nichtterritorial gebundene Macht und ideologische Herrschaft. Damit unterscheiden sich die Gegenstände transnationaler von denen internationaler und nationaler Konflikte dahingehend, dass sie nicht auf die Begründung oder Veränderung von Staatlichkeit zielen. Die Formen transnationaler Konfliktkonstellationen reichen von Risiken wie unregulierter Migration bis zu ausgemachten Bedrohungen und Gewaltkonflikten wie Terrorismus, Menschen-, Waffen- und Drogenhandel und organisiertes Verbrechen.

Transnationale Risiken und Konflikte weisen eine Reihe von Eigenschaften auf, die sie grundlegend von internationalen und nationalen Konfliktkonstellationen unterscheiden.

Erstens stellen transnationale Konflikte globale Phänomene dar, die dunkle Seite der Globalisierung. Ihr grenzüberschreitender und nichtterritorialer Charakter bedeutet eine besondere Herausforderung für Staaten und Regionalorganisationen, deren Kompetenzbereich in aller Regel an ihren Grenzen endet.

Zweitens stellen transnationale Risiken und Konflikte komplexe, multidimensionale und vielfach miteinander verknüpfte Phänomene dar. So dürfte ein nicht unerheblicher Teil jener 50 Milliarden Dollar, die die jüngste Opiumernte in Afghanistan wert sein soll, in die Finanzierung terroristischer Aktivitäten fließen. Auch auf dem Balkan haben wir immer wieder einen engen Zusammenhang zwischen Waffenschmuggel, organisiertem Verbrechen und gewaltsamen, dann sogenannten ethnischen Auseinandersetzungen beobachtet. Und selbst unverdächtige Entwicklungsphänomene wie Armutsmigration oder demographische Disparitäten können in transnationalen Risiko- oder Konfliktzusammenhängen Relevanz erlangen.

Drittens stellen asymmetrische Strategien und Vorgehensweisen - für den Berliner Politikwissenschaftler Herfried Münkler das wichtigste Charakteristikum moderner Kriege - auch die Schlüsseleigenschaft transnationaler Konflikte im weiteren Sinne dar. Das Musterbeispiel dafür liefern terroristische Strategien, die darauf abzielen, die militärische Stärke des Gegners zu umgehen und seine schwachen Punkte zu treffen, insbesondere die hohe Verletzlichkeit komplexer postindustrieller Gesellschaften.

Ein vierter komplizierender Faktor transnationaler Konflikte besteht im Fehlen von Verhandlungspartnern bzw. in der Schwierigkeit, überhaupt Akteure zu identifizieren. Die Führungsgruppen von terroristischen oder Verbrechensnetzwerken sind oft nicht bekannt und wenn ja, dann verhandelt man nicht mit ihnen. Damit steht ein wichtiger herkömmlicher Ansatz, der bei der Lösung internationaler und nationaler Konflikte eine zentrale Rolle spielt, nämlich Mediation und Verhandlungen in den verschiedensten Formen, zur Lösung transnationaler Konflikte nicht zur Verfügung.

Fünftens verwischen transnationale Konflikte die Trennlinien zwischen Innen- und Außenpolitik, zwischen der militärischen und der nichtmilitärischen Dimension, und selbst zwischen Ursache und Wirkung. In Afghanistan stellt der Drogen- und Waffenschmuggel eine wichtige Konfliktursache dar, während im Kosovo der Frauenhandel als negative Begleiterscheinung von Anstrengungen der Konfliktlösung angesehen werden muss, in deren Folge eine große Zahl von internationalem Personal Nachfrage nach Prostitution geschaffen hat.

Sechstens aber brauchen auch transnationale Akteure eine territoriale Basis. So gibt es vielfältige Beziehungen zwischen staatlichen und bösartigen transnationalen Akteuren, die sich häufig auf der Grundlage subregionaler und Clan-Zugehörigkeiten, wirtschaftlicher Abhängigkeiten und der informellen Durchdringung staatlicher Strukturen bilden. Zum Beispiel kann man die Funktionsweise von Staatlichkeit im Kosovo oder in Mazedonien nicht verstehen, wenn man die engen Verbindungen zwischen politischen Parteien, organisiertem Verbrechen und Gewaltanwendung außer acht lässt. Schwache Staaten und sogenannte schwarze Löcher - das Paradebeispiel dafür ist Afghanistan unter den Taliban - bilden die beliebtesten Operationsbasen für bösartige transnationale Akteure.

Siebtens sollte man nicht übersehen, dass bösartige transnationale Akteure ebenso Teil des Problems sind wie gutartige Teil der Lösung. Die Existenz beider Kategorien transnationaler Akteure ist die Folge einer tiefer gehenden Entwicklung, in deren Verlauf transnationale Akteure ein gewisses Maß an Handlungsautonomie zu Lasten staatlicher Institutionen gewonnen haben. Schon aus diesem Grund muss jede erfolgreiche Strategie gegen transnationale Risiken und Konflikte gutartige transnationale Akteure einbeziehen.

Achtens sind transnationale Konflikte, wie wir derzeit leidvoll in Afghanistan erleben, mit klassischen militärischen Mitteln kaum zu lösen.

Aus einer Reihe von Gründen tun sich Staaten und internationale Organisationen schwer, mit transnationalen Konflikten umzugehen: Meist denken und handeln sie in der kurzfristigen Perspektive von Haushaltsjahren, während die Probleme langfristiger Natur sind. Häufig dominiert ein enges Ressort- und Kompetenzdenken, womit dem komplexen Charakter transnationaler Konflikte nur schwer beizukommen ist. Zudem endet der Kompetenzbereich von Staaten an deren Grenzen, während transnationale Konflikte globaler Natur sind. Und schließlich ist es schwierig, transnationale Risiken und Konflikte zu

visualisieren und darüber öffentliche Unterstützung für ihre Bearbeitung zu gewinnen. Dies gilt insbesondere für jene Phasen, in denen solche Probleme noch am ehesten zu bearbeiten wären.

Handlungsmöglichkeiten

Die Frage ist, wo angesichts all dieser Konfliktpotentiale Handlungsmöglichkeiten zu ihrer Bearbeitung liegen. Ich will versuchen, darauf mit vier eher allgemeinen Orientierungen zu antworten.

Erstens kommt es darauf an, die vorhandenen multilateralen Instrumente aufrecht zu erhalten und zu stärken, auch wenn das ob der Vielzahl zentrifugaler Kräfte mitunter schier aussichtslos erscheint. Das betrifft auf globaler Ebene die Vereinten Nationen, auf regionaler Ebene unter anderem die OSZE und den Europarat, ja selbst in gewisser Weise die EU. Alle diese Organisationen durchlaufen zur Zeit mehr oder minder tiefgreifende Krisen, die einerseits als Anpassungskrisen an neue Problemstellungen verstanden werden können, andererseits aus unilateralen Tendenzen und wachsender Machtkonkurrenz resultieren. Wie schwierig es auch immer sein mag, die vorhandenen multilateralen Organisationen zu stärken, es gibt dazu keine Alternative.

Zweitens kommt es darauf an, die europäische Handlungsfähigkeit – und hier spreche ich von der EU – zu stärken. Auch dies kann angesichts der derzeitigen Verfassungssituation und der oft recht divergenten Positionen innerhalb der 25 als eine Generationsaufgabe angesehen werden. Dabei ist das Positionsspektrum im Zuge der EU-Erweiterung – Stichwort ‘neues’ und ‘altes’ Europa – eher noch breiter geworden mit der Folge, dass die USA in jedem transatlantischen Disput die EU effektiv spalten können. Dennoch: Zur langfristigen Entwicklung einer europäischen außenpolitischen Handlungsfähigkeit gibt es keine Alternative, ebenso wie im übrigen zur transatlantischen Allianz. Ob europäische außenpolitische Handlungsfähigkeit hergestellt werden kann oder nicht, entscheidet nicht nur über die Fähigkeit der EU zur Krisenregulierung, sondern indirekt auch mit über das künftige Wohlstandsniveau in Europa.

Drittens kommt es darauf an, strategisch in zivile Krisenprävention zu investieren und sei es nur deshalb, weil das langfristig effektiver und preiswerter ist militärische Konfliktlösung betreiben zu müssen. Das betrifft eine Fülle von Fragen, etwa den Zuschnitt der Entwicklungszusammenarbeit, das Auftreten in multilateralen Organisationen und die entsprechende Abstimmung innerhalb der EU und/oder der NATO, oder die Bereitstellung von geeignetem zivilen Personal, um nur wenige Aspekte zu nennen. Im Mai 2004 hat die Bundesregierung den ressortübergreifenden Aktionsplan „Zivile Krisenprävention, Konfliktlösung und Friedenskonsolidierung“ verabschiedet, der institutionelle Strukturen für Krisenprävention schafft und etwa 160 konkrete Aktionsempfehlungen gibt, die in den kommenden fünf bis zehn Jahren abgearbeitet werden sollen. Das ist ein wichtiger Schritt nach vorn, der nun mental und instrumentell umgesetzt werden muss.

Viertens schließlich kommt es darauf an, die Zusammenarbeit zwischen staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren zu verbessern. Der eben erwähnte Aktionsplan der Bundesregierung erkennt ausdrücklich an: „Nichtregierungsorganisationen haben oft komparative Vorteile gegenüber staatlichen Akteuren, da sie basisnah arbeiten und direkten Zugang

zu zivilgesellschaftlichen Gruppen in den betroffenen Ländern haben.“ Auch hier hat sich vieles zum Positiven verändert. Das heutige Niveau der Zusammenarbeit zwischen deutschen Ministerien und NGOs – und hier spreche ich durchaus aus der eigenen Erfahrung meines Instituts - wäre vor 20 Jahren noch kaum vorstellbar gewesen.

Fazit

Die Konfliktkonstellationen des 21. Jahrhunderts sind sehr viel diversifizierter, komplexer und asymmetrischer als die klaren Fronten des Kalten Krieges. Transnationale Konflikte überlagern nationale und internationale Konfliktkonstellationen und verbinden sich mit ihnen in vielfältiger Weise. All diese Verbindungen und Wechselwirkungen besser verstehen und damit besser bearbeiten zu können, wird noch viel Zeit und Mühe kosten.

4 Politik

Die UNO vor den Herausforderungen und Krisen des 21. Jahrhunderts

Dr. Gunter Pleuger

Botschafter der Bundesrepublik Deutschland bei den Vereinten Nationen a.D.

4.1 Organisation und Entscheidungsstrukturen der Vereinten Nationen

Die Frage „Können wir unsere Zukunft gestalten und welche Rolle kann die VN dabei spielen?“ ist eine ganz entscheidende Frage, vor allem für uns Europäer, die an Multilateralismus gewöhnt sind und auch glauben, dass man multilaterale Konfliktlösungen finden kann. Vor 3 Jahren hat der Präsident des mächtigsten Landes, der amerikanische Präsident Bush, gesagt: „Die UN verliert ihre Relevanz, wenn sie nicht das tut was wir wollen.“ Das letzte hat er dann nicht mehr gesagt, aber das war gemeint. Und inzwischen wissen wir, dass das genaue Gegenteil richtig ist. Wo wären wir in den weltweit 18 Konflikten, vornehmlich in Afrika, ohne die Vereinten Nationen, ohne die 18 UN Friedensmissionen in 4 Kontinenten mit über 100 000 Männern und Frauen im Feld?

Wenn die Vereinten Nationen in Aktion treten, dann tun sie das nicht nur durch die Generalversammlung und den Sicherheitsrat in New York, sondern auch durch die 150 Sonderorganisationen und Programme, die mit ihren Aufgaben alle Felder abdecken, die hier auch auf dieser Tagung diskutiert werden. Ich glaube also, dass die Vereinten Nationen für die Lösung der Konflikte und die Bewältigung der Probleme des 21. Jahrhunderts absolut notwendig sind. Und wenn man die UNO heute auflösen würde oder - wie mein amerikanischer Kollege John Bolton meinte - „die oberen 10 Stockwerke des Sekretariats abreißen würde“, dann würde das, anders als Bolton meint, schon einen Unterschied machen und die UNO müsste schnurstracks wieder neu erfunden werden. Aber man muss natürlich auch sehen, dass bei aller Unersetzlichkeit der UNO ihre Fähigkeiten auch begrenzt sind.

Zunächst ist hier ein Missverständnis auszuräumen, das sich häufig in der öffentlichen Diskussion und in der Presse findet. Die UNO ist keine Weltregierung und kann auch nicht entsprechend handeln und entscheiden. Wenn eine Regierung eine Maßnahme entscheidet, dann wird diese im Kabinett beschlossen und durch die Ministerien umgesetzt. Wenn hingegen der Sicherheitsrat eine Entscheidung für eine „Peace-Keeping-Operation“ trifft, dann passiert erst mal gar nichts, denn der Generalsekretär hat keinen einzigen Dollar und er hat keinen einzigen Soldaten. Er muss dann freundliche Briefe schreiben

und mit den Mitgliedsstaaten kommunizieren mit der Bitte, ihm alles, was er braucht zur Verfügung stellen. Das heißt, die Vereinten Nationen können nur das leisten was ihre Mitgliedsstaaten der UNO zur Verfügung stellen. Die UNO ist also keine Weltinstitution, die eigenständig handeln kann, sondern sie ist eine ständige Konferenz der Mitgliedsstaaten. Und wenn wir die UNO kritisieren, weil sie im Sicherheitsrat sich als handlungsunfähig erwiesen hat, dann kritisieren wir uns selbst. Wir sind ja alle Mitglied, nicht des Sicherheitsrates, aber der Generalversammlung. Und man muss sehen, dass nur die Bereitschaft der Mitgliedsstaaten die notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen, die UNO handlungsfähig macht.

4.2 Neue Herausforderungen und Bedrohungen

Zum anderen besteht das Problem, dass die UNO vor 60 Jahren eine Charta bekommen hat, die die Realitäten des 21. Jahrhunderts nicht mehr reflektiert. Als die UNO - unter dem Eindruck der Katastrophe des 2. Weltkrieges - gegründet wurde, war ihr Hauptzweck zu verhindern, dass neue Kriege zwischen Staaten ausbrechen. Zwar gibt es immer noch Kriege zwischen Staaten, aber das ist inzwischen nicht mehr das Hauptproblem der internationalen Staatengemeinschaft. Die neuen Herausforderungen im 21. Jahrhundert sind nicht mehr große Kriege zwischen Staaten, sondern zusammenbrechende Gesellschaften, zusammenbrechende Staaten, lokale, regionale Konflikte, aber darüber hinaus auch der Terrorismus und die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen sowie extreme Armut, schwerste Menschenrechtsverletzungen wie Genozid und die Verbreitung übertragbarer Krankheiten. Um diese Probleme zu bewältigen braucht man umfassende Strategien, die andere Elemente, die auch auf dieser Tagung diskutiert werden, mit einbeziehen. Ohne die Bekämpfung extremer Armut - wie das in den UN Entwicklungszielen (Development Goals) der Millenniumserklärung zum Jahr 2000 auch vorgeschlagen worden ist - lässt sich, z.B. der Terrorismus nicht wirksam bekämpfen. Der Begriff, den die Amerikaner geprägt haben, „*War on terrorism*“ ist ein Widerspruch in sich selbst. Krieg beseitigt keinen Terrorismus, sondern Krieg erzeugt neuen Terrorismus. Deshalb müssen sich die Vereinten Nationen auf diese neuen Herausforderungen einstellen. Mit den Mitteln der Charta allein, die dem Sicherheitsrat in Kapitel 7 die Möglichkeit gibt Konflikte notfalls auch mit militärischer Gewalt zu beenden, kann man die den Konflikten zugrunde liegenden Probleme nicht mehr lösen.

Neben der extremen Armut führen auch übertragbare Krankheiten zu enormen ökonomischen, sozialen und auch politischen Konsequenzen. Das gilt nicht nur für Aids, das gilt auch für Malaria, für TBC, Krankheiten, die auf dem Vormarsch sind. Jährlich sterben immer noch Millionen Kinder an Malaria. Das gilt aber auch z.B. für große Flüchtlingsströme, die von lokalen oder regionalen Konflikten ausgelöst werden und die soziale, ökonomische und politische Stabilität von Nachbarstaaten bedrohen können. Auf diese neuen Herausforderungen muss man sich einstellen. Und das geht nur, wenn die Mitgliedsstaaten die notwendigen Reformentscheidungen für die Vereinten Nationen treffen.

4.3 Neue Akteure

Seit dem Ende des Ost-West-Konflikts haben sich innerhalb des VN-Systems grundlegende Veränderungen der Organisations- und Entscheidungsstruktur ergeben. In der Ost-West-Auseinandersetzung war der Sicherheitsrat weitgehend durch jeweils amerikanische oder sowjetische Vetos blockiert. Nach 1990, hat der Sicherheitsrat seine Handlungsfähigkeit zurückgewonnen und in vielen Konflikten friedenssichernd eingegriffen. Weil die UNO- Generalversammlung inzwischen auf 192 Staaten gewachsen war und Debatte und Entscheidung in diesem Hauptorgan der VN immer schwieriger wurden, hat sich der Sicherheitsrat mit seinen 15 Mitgliedern als einzig noch wirklich handlungsfähiges Organ erwiesen und nach und nach die Funktionen anderer Organe der VN an sich gezogen. Dementsprechend haben die anderen Organe, insb. die Generalversammlung, an Bedeutung verloren.

Demgegenüber haben andere Akteure an Bedeutung gewonnen. Dazu gehören in der Friedenssicherung Regionalorganisationen wie NATO und Europäische Union, aber auch die Afrikanische Union, die gegenwärtig mit den Vereinten Nationen die Friedensmission für Darfur organisiert. Die fünf Regionalgruppen (Westeuropa, Osteuropa, Asien Afrika, Lateinamerika), in denen sich die Mitgliedstaaten in der Generalversammlung zusammengeschlossen haben, spielen allerdings politisch keine Rolle, weil sie im wesentlichen „Wahlvereine“ sind, in denen Wahlämter abgesprochen werden, aber nicht Politik koordiniert wird.

Dann gibt es interne Gruppen. Sie können sich vorstellen, wenn Sie Präsident der Generalversammlung sind und eine Entscheidung mit 192 Mitgliedsstaaten herbeiführen sollen, dass das nicht ganz einfach ist. Deshalb sucht sich der Präsident oder auch der Vorsitzende eines Plenarausschusses sog. „Freunde“ oder Faszilitatoren. Das sind einflussreiche Botschafter aus verschiedenen Regionalgruppen, die dann dem Präsidenten helfen, die Tagesordnung abzuarbeiten und Entscheidungen vorzubereiten. Für aktive Mitgliedsstaaten ist es wichtig in solchen Gruppen vertreten zu sein.

Zunehmend werden auch Akteure außerhalb der UNO wichtig. So kümmert sich beispielsweise ein Triumvirat aus EU, USA und Russland um eine Lösung des Kosovo-Konflikts, nachdem der Sicherheitsrat durch ein von Russland angedrohtes Veto nicht zu einer Entscheidung gekommen ist. Den Kosovo-Krieg beendete seinerzeit eine von der G 8 ausgearbeitete Resolution, die anschließend vom Sicherheitsrat verabschiedet wurde. Eine Lösung für den Nahost-Konflikt treibt ein „Quartett“ aus EU, USA, Russland und dem VN-Generalsekretär voran.

Die veränderten Rahmenbedingungen machen eine Reform der VN dringend notwendig, wenn sie mit den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts fertig werden will – und das muss sie. Wir müssen uns darauf einstellen, dass wir drei Krisen bewältigen müssen.

4.4 Dreifache Krise der VN

Die erste ist die Kapazitätskrise. Die UNO unterhält zur Zeit 18 Friedensoperationen in vier Kontinenten mit über 100.000 Männern und Frauen im Felde. Und diese Friedensmissionen kosten inzwischen 2,5 mal so viel wie der reguläre Haushalt der Vereinten Nationen, nämlich 10 Mrd. US-\$ gegenüber 4 Mrd. US-\$ des allgemeinen Zwei-Jahres-Budgets. Das kann nicht unendlich so weitergehen. Denn woher sollen die Ressourcen kommen? Wenn der Sicherheitsrat entscheidet und eine Mission zusammenstellt, dann müssen die Mitgliedsstaaten die Soldaten stellen, die Verwaltungsleute, die Logistik, Aufklärung und Führungsstrukturen. Darüber verfügen aber nur sehr wenige Mitgliedsstaaten der UNO. Und die Anzahl dieser Staaten kann man kaum vermehren. Und von diesen Staaten wiederum braucht man nun die, die nicht nur die Ressourcen haben, sondern auch bereit sind, sie der UNO zur Verfügung zu stellen. Und da stößt die UNO an Grenzen.

Das zeigt sich z.B. bei der vom Sicherheitsrat beschlossenen Mission im Libanon, um die Israelis und die Hizbollah auseinander zu halten. Von den vorgesehenen 15.000 Mann sind inzwischen erst 6.000 Mann im Feld. Ich habe meine Zweifel ob die 15.000 Mann zusammen kommen. Und noch mehr gilt das für die Resolution, die zwei Tage nach der Libanon-Resolution im Sicherheitsrat gefasst worden ist, eine Mission von bis zu 23.000 Mann in den Sudan und zum Schutz von Darfur zu entsenden. Es wird schwierig sein, die dafür notwendigen menschlichen und materiellen Ressourcen aufzubringen. Solche Missionen haben außerdem die Tendenz, immer teurer zu werden. Die teuerste, die wir bisher hatten, war die Mission im Kongo, die pro Jahr 1,3 Mrd. Dollar kostete. Die Mission im Libanon wird bestimmt mehr kosten und die im Sudan wahrscheinlich mehr als das Doppelte. Wir müssen also durch Reformen die Voraussetzungen dafür schaffen, dass diese Operationen auch weiterhin möglich sind.

Neben der Kapazitätskrise gibt es des Weiteren eine Reformkrise. Ich sagte schon, die Generalversammlung ist derzeit dysfunktional und dem Sicherheitsrat fehlt es an Legitimität und Effektivität aufgrund seiner veralteten Struktur. Die institutionellen Reformen, die notwendig sind um diese Mängel zu beheben sind jedoch bisher noch relativ bescheiden ausgefallen. Kofi Annan hatte 2003 eine hochrangige Reformkommission eingesetzt, das sog. High-level-panel, das 2004 einen großen Bericht mit 101 Vorschlägen zu Reformen vorgelegt hat. Davon sind drei oder vier bisher verwirklicht, im institutionellen Bereich zwei, die bisher beide nicht besonders gut funktioniert haben. Einmal der Menschenrechtsrat, dem es bisher nicht gelungen ist, seine Autorität und Glaubwürdigkeit durch eine ausgewogene Politik zu etablieren, und zum andern die sog. Friedens-Konsolidierungs-Kommission (Peace-building-Commission). Eine hervorragende Idee an sich, weil sie gegründet werden sollte um im Peace-Keeping-Bereich den wichtigsten Zeitraum abzudecken, nämlich die Wiederaufbauphase von 5 – 10 Jahren nach Beendigung eines militärischen Konflikts um zu verhindern, dass der selbe Konflikt nach einigen Jahren wieder ausbricht. Das setzt aber voraus, dass diese neue Peace-Building-Commission in der Lage ist, die dafür notwendigen Akteure und Ressourcen sowie das langfristige Engagement der Mitgliedsstaaten herbeizuführen. Das zeichnet sich bisher noch nicht ab.

Die dritte Krise ist die Legitimitätskrise, die sich vor allen Dingen auf den Sicherheitsrat

bezieht. Sehen Sie, wenn Sie sich anschauen wie zur Zeit die beiden gefährlichsten Krisen in den VN behandelt werden, Nordkorea und Iran, dann kann man schon Befürchtungen haben, ob das auch gut geht. Denn bei Nordkorea, glaube ich, wird es nicht zu einer Eskalation im Sicherheitsrat kommen, die zu militärischen Aktionen führt, weil man annehmen muss, dass Nordkorea bereits über einen nuklearen Sprengkörper verfügt. Und wer die Bombe hat, ist nach bisheriger Erfahrung nicht angreifbar. Gegen Nordkorea militärisch vorzugehen erscheint daher faktisch und politisch unmöglich.

Im Iran ist die Lage anders. Ob Iran wirklich eine atomare Waffe anstrebt, ist unklar. Das vermuten manche. Es gibt dafür Indizien, aber beweisen kann das niemand. Es geht in der iranischen Nuklearfrage nicht um Rechte. Wie alle anderen nicht nuklearen Staaten, die den Nichtverbreitungsvertrag (NPT) unterschrieben haben, hat Iran das Recht den gesamten Kreislauf der friedlichen Nutzung der Kernenergie zu nutzen. Das heißt, auch die Anreicherungsaktivitäten, solange sie sich im Rahmen friedlicher Nutzung halten, sind legitim. Es geht hier um die Wiederherstellung von Vertrauen, das verloren gegangen ist, weil die Iraner unbezweifelbar Regeln der IAEO und auch Regeln aus dem NPT-Vertrag gebrochen haben. Aber es steht nirgends, dass durch einen solchen Bruch von Regeln Rechte aus dem NPT zur Ausübung des Anspruchs auf Nutzung der friedlichen Kernenergie verloren gehen oder verwirkt werden.

Das sehen allerdings die Amerikaner anders, anders als die drei Europäer, die ja bisher die Verhandlungen geführt haben. Das Problem ist jetzt, wie man die unterschiedlichen Ansätze zusammenführt. Ich bin der Auffassung, man kann das Problem nur lösen durch Verhandlungen mit den Iranern. Die Europäer haben einen guten Anfang gemacht, aber es zeigt sich, dass die Europäer es allein nicht schaffen. Zu einer erfolgreichen Verhandlungslösung brauchen wir noch zwei weitere Akteure: Die USA, die allein den Iranern eine glaubhafte Sicherheitsgarantie geben können und Russland, als Hauptlieferant Irans im nuklearen Bereich.

In den Verhandlungen müssten fünf Dinge geklärt werden, die essentiell sind: Einmal müssen die Iraner nachweisbar und verifizierbar auf atomare Waffen verzichten. Zweitens, sie müssen dann auch das Recht ausüben können, den vollen friedlichen Nuklearkreislauf zu beherrschen wenn auch mit entsprechenden internationalen Kontrollmechanismen. Drittens müssen die Sanktionen gegen Iran aufgehoben werden, damit das Land wieder in die Weltwirtschaft integriert werden kann. Denn die Sanktionen, die seit 26 Jahren auf dem Land lasten sind zwar bilaterale der USA, aber weil die USA so mächtig sind, wirken die wie Sanktionen des Sicherheitsrats. Viertens brauchte Iran eine Sicherheitsgarantie, da es als einziges Land der Region im achtjährigen Krieg mit Irak mit Massenvernichtungswaffen angegriffen worden ist. Und fünftens müsste man Iran eine Perspektive für eine Rolle in einem Stabilitätsszenario für den Mittleren Osten vermitteln.

Fraglich ist, welche Rolle der Sicherheitsrat in diesen Verhandlungen spielen kann. Der Sicherheitsrat ist kein Verhandlungsgremium sondern ein Entscheidungsgremium. Und Entscheidungen trifft der Sicherheitsrat in einem eskalatorischen Prozess. Der erste Schritt ist eine Erklärung des Präsidenten, in der die Besorgnis des Sicherheitsrats zum Ausdruck gebracht wird. Wenn darauf keine Reaktion erfolgt, muss der Sicherheitsrat mit einer Resolution den Druck erhöhen und geeignete Massnahmen androhen. Der nächste Eskalations-Schritt ist die Verhängung von Sanktionen und wenn die auch nicht wirken,

kommt der Sicherheitsrat irgendwann an eine Eskalationsstufe, wo er eine militärische Intervention beschliessen muss. Wenn diese Entscheidung nicht zustande kommt, z.B. wegen eines Vetos, dann kann es zu einem militärischen Vorgehen einer "Koalition der Willigen" ausserhalb der UNO kommen, wie wir im Irak gesehen haben. Deshalb muss eine Befassung des Sicherheitsrats genau überlegt sein, damit er nicht in eine solche Situation kommt und dann am Schluss die militärische Intervention steht.

4.5 Die Sicherheitsratsreform

Der Sicherheitsrat hat in den letzten Jahren Funktionen übernommen, die in der Charta so nicht vorgesehen sind. Nach der Charta kann der Sicherheitsrat nur ad hoc handeln, indem er zunächst eine Gefährdung des Friedens und der Sicherheit feststellen muss um dann die notwendigen Massnahmen zu ergreifen, die in der Charta in Kap. VI und VII vorgesehen sind. In zwei berühmten Resolutionen – der Resolution gegen die Weiterverbreitung von Massenvernichtungswaffen und der Resolution gegen den Terrorismus – hat der Sicherheitsrat allen Mitgliedsstaaten Regeln auferlegt hat, wie man mit diesem Problem national umgehen sollte. Da nach Artikel 25 der Charta solche Entscheidungen verbindlich sind für alle Mitgliedsstaaten, hat der Sicherheitsrat hier neues Völkerrecht geschaffen. Neues Völkerrecht schafft man normalerweise entweder durch Gewohnheitsvölkerrecht, das dauert lange, oder durch vertragliche Verhandlungen über Konventionen oder internationale Verträge, die oft mehrere Jahre dauern. Bei den neuen Herausforderungen, wie Terrorismus und Massenvernichtungswaffen hat man aber die Zeit nicht. Hier braucht die Staatengemeinschaft schnelle und wirksame Entscheidungen, die der Sicherheitsrat liefern kann. Nur muss man sehen: das ist eine völlig neue Dimension der internationalen Beziehungen, weil hier den Mitgliedsstaaten neues Völkerrecht „verordnet“ wird mit Regeln und Vorschriften bis hin zur Änderung der nationalen Gesetzgebung. Bei diesen Verfahren werden allerdings 176 Mitgliedsstaaten weder an der Diskussion noch an der Entscheidungsfindung der 15 Mitglieder des Sicherheitsrats beteiligt. Denn der Sicherheitsrat tagt in 95 % der Fälle hinter verschlossenen Türen. Die öffentlichen Tagungen dienen in der Regel nur der formellen Beschlussfassung über das, was vorher hinter verschlossenen Türen ausgehandelt worden ist. Das Verfahren bedeutet ausserdem, dass 192 nationale Parlamente, auch die der fünf ständigen Mitglieder des Sicherheitsrats, von der Ratifizierung ausgeschlossen sind. Denn normalerweise wird Völkerrecht auch in Vertrags- oder Konventionsform erst wirksam, wenn nicht nur die Regierungen unterschrieben haben, sondern auch eine bestimmte Anzahl von Parlamenten den Vertrag ratifiziert haben. Wenn aus politischer Notwendigkeit 15 Mitglieder des Sicherheitsrats für alle Mitglieder Recht setzen sollen, dann ist zur Legitimität und Akzeptanz solcher Entscheidungen notwendig, dass der Sicherheitsrat in dem Bewusstsein entscheidet, dass er im Auftrage der Internationalen Staatengemeinschaft handelt. Das hat er aber nicht. Die P5, die 5 ständigen Mitglieder, die von niemandem gewählt worden sind, betrachten die UNO als ihr Eigentum und reflektieren das Machtgefüge von 1945, nicht aber die politischen Realitäten des 21. Jahrhunderts.

Umgekehrt muss bei der Generalversammlung die Überzeugung vorherrschen, dass der

Sicherheitsrat in ihrem Auftrag handelt und ihr verantwortlich ist. Das heißt: es müsste ein Verhältnis entstehen, ähnlich wie zwischen einer Regierung und einem Parlament. Das alles ist bisher nicht vorhanden. Deswegen ist die Sicherheitsratsreform, wie Kofi Annan gesagt hat, eines der zentralen Elemente der Reform überhaupt. Um die Legitimität und die Effizienz des Sicherheitsrats zu erhöhen, muss seine Mitgliedschaft vergrößert werden. Die Gruppe 4 (Deutschland, Japan, Indien, Brasilien) hat vorgeschlagen, die regionale Repräsentanz durch 4 weitere nichtständige Sitze (je einen für Osteuropa, Asien, Lateinamerika und Afrika) zu erhöhen und die Effizienz durch Erweiterung um 6 neue ständige Mitglieder (die G-4-Staaten plus zwei afrikanische Staaten) zu verbessern. Daneben sollen die Arbeits- und Entscheidungsprozeduren transparenter und demokratischer gestaltet werden.

4.6 Eine neue Sicherheitsstrategie

Diese Reformen und einige weitere, die jetzt noch in der Diskussion sind, wie Managementreform und Mandatsüberprüfung, sind Voraussetzung für eine neue globale Sicherheitsstrategie, die aus drei Komponenten bestehen muss:

Sie muss zum ersten eine komplexe Strategie sein, die nicht nur Sicherheitspolitik sondern auch Entwicklungspolitik, Sozialpolitik, Menschenrechte, Rechtssicherheit und alle Bereiche umfasst, die wir auch hier diskutiert haben. Sie muss, zweitens, neue Akteure einbinden, um die Kapazitäten der UNO zu vergrößern. Dazu gehören regionale Organisationen wie EU, NATO und Afrikanische Union, die internationalen Finanzinstitutionen wie Weltbank und Weltwährungsfonds, aber auch die Wirtschaft, die z.B. Arbeitsplätze schaffen muss in einem Land, das durch Bürgerkrieg zerstört worden ist. Und drittens muss die Strategie zum Aufbau stabiler politischer, ökonomischer und sozialer Strukturen langfristig und nachhaltig angelegt sein, um zu verhindern, dass dieselben Konflikte immer wieder erneut aufbrechen. Mit einer solchen umfassenden Strategie der Friedenssicherung müssen wir die Vereinten Nationen fit machen für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Dazu gibt es keine Alternative, denn ohne die UNO würden wir in einer noch sehr viel weniger friedlichen Welt leben als jetzt.

ΡΟΛΙΤΙΚ

5 Religionen

Die Religionen unserer Welt im Prozess der Globalisierung: Miteinander oder gegeneinander?

Prof. Dr. Volker Eid

ehem. Inhaber des Lehrstuhls Moralthologie der Universität Bamberg

5.1 „Kein Frieden unter den Nationen ohne Frieden unter den Religionen.“

Diese zentrale Devise des von Hans Küng am Beginn der 1990er-Jahre begründeten „Projektes Weltethos“ erklärt die respektvolle Verständigung der Religionen untereinander zu einer wesentlichen Voraussetzung und zu einem wesentlichen Vollzug des für das Überleben der Menschheit und ihrer Lebenswelt unbedingt notwendigen Friedens. Ein bloßes, halbwegs tolerantes „Nebeneinanderher“ von Religionen und Kulturen genügt angesichts der unaufhaltsamen Globalisierung in der Tat nicht mehr; es bedarf entschlossener gemeinsamer Bemühungen um die gerechte Ausgestaltung der zukünftigen Lebensmöglichkeiten.

Das Weltethos-Projekt fasziniert wohl deshalb sehr, weil bei allzu vielen aggressiv ausgetragenen Konflikten in Vergangenheit und Gegenwart religiös bestimmte Motive eine mehr oder weniger große Rolle spielten und spielen, weil aber dennoch und gerade deswegen den Religionen „eigentlich“ das Potential und die wesentliche Aufgabe zugeschrieben und zugewiesen werden, Frieden zu stiften und auf umfassender Gerechtigkeit für Mensch und Umwelt zu bestehen. Religion, wie immer sie jeweils verfasst ist und gelebt wird, betrifft ja das existenzielle Tiefenverständnis elementar, also die Lebensdeutung und das praktische Lebenswissen; sie prägt die Wertsetzungen, die Heilshoffnungen, die kollektiven und individuellen Wahrnehmungen des Eigenen und des Fremden.

Die Globalisierung so gut wie aller Lebensbedingungen in der unausweichlich einen Welt fordert die Religionen in bislang unerhörter Weise dazu heraus, sich jenseits ihrer nicht zu harmonisierenden, sehr verschiedenen „Dogmatiken“ und Riten gegenseitig wahrzunehmen und als kulturell gleich-bedeutsam anzuerkennen. Die charakteristischen Verschiedenheiten können zwar unmöglich aufgelöst werden, doch bedeutet dies keinesfalls, dass Sprachlosigkeit und misstrauische Vorsicht weiterhin die Szene beherrschen dürfen, trotz aller bisherigen Bemühungen darum, dies zu ändern. Zumal deshalb nicht, weil die wirtschaftliche und politische Entgrenzung der Lebensbedingungen auch die kulturell-religiösen Lebensbedingungen betrifft. Dass dazu das Kolonialzeitalter in zumeist schlimmer Weise „vorgearbeitet“ hat und dass die gegenwärtige Teilung der Welt in

ökonomisch komfortable und nicht-komfortable Regionen höchst asymmetrische Lebens- und Entfaltungschancen zuweist, ist hier ausdrücklich anzumerken. Es geht darum, die alle Menschen betreffenden jetzigen Erfahrungen des zukunftssträchtigen Gelingens, vor allem aber auch des oft entsetzlich schlechten Gelingens von Gerechtigkeit und Frieden gemeinsam zu benennen, zu analysieren und in die internationalen Diskurse über die Zukunftsgestaltung vehement einzubringen. Eine Aktionsgemeinschaft der Religionen in der Wahrnehmung und Diskussion der Chancen, vor allem aber der prekären Auswirkungen der Globalisierung auf Mensch und Umwelt wäre ein globalpolitisch wesentlicher Beitrag zu deren Lenkung und Gestaltung.

5.2 Nikolaus von Kues: „De pace fidei“

Hier möchte ich kurz zurückschauen auf einen für jene Zeit einigermaßen erstaunlichen, für unsere Zeit geradezu herausfordernden Beitrag zum Thema „Frieden unter den Religionen“, nämlich auf den Traktat „De pace fidei“ des Nikolaus von Kues.

Die Eroberung Konstantinopels durch den osmanischen Sultan Mehmet II. Fatih im Jahre 1453 konfrontierte definitiv mit dem Ende des uralt-christlichen Kaiserreiches von Byzanz; das gewaltige Symbol Konstantinopel leuchtete nicht mehr. Die scharfe Frage ließ sich nicht beschwichtigen, wie diese offenkundige Schwäche des Christentums gegenüber dem Islam zu deuten sei. Der aus der Moselregion stammende Kardinal Nikolaus von Kues (1401-1464), ein politisch einflussreicher, bedeutender Theologe und Philosoph, reagierte nicht mit einer Kreuzzugspare, sondern mit dem erwähnten Traktat „De pace fidei“ (wörtlich wohl mit „Über den Frieden im Glauben“ zu übersetzen). Es geht ihm nicht nur um die Frage, wieso es denn verschiedene Religionen gibt, er lässt sich auch nicht auf die triviale Antwort ein, diese seien Abirrungen vom allein wahren Glauben. Vielmehr verfolgt er das Ziel, den gemeinsamen Ursprung aller Religionen in dem einen Gott aufzuweisen, wobei er sich im Blick auf Konstantinopel besonders auf den Islam konzentriert. Dass letztlich nur die christliche Religion über die rechte Gotteswahrheit verfüge, stellt er selbstverständlich nicht in Frage; dass er aber eine sozusagen ursprüngliche Verwandtschaft und gleiche Würde der Religionen in dem einen Gott verankert sieht und er folglich den Respekt vor allen Religionen einfordert, ist in seiner Zeit nicht nur eine ziemliche theologische „Revolution“, sondern eine zukunftssträchtige religions-, kultur- und sozialwissenschaftliche Innovation.

Ich beziehe mich auf die Huldigungsrede an Gott, mit der er einen Erzengel den Diskurs und die Präsentation der Religionen eröffnen lässt: „Den verschiedenen Religionsgemeinschaften hast du zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Propheten und Lehrer geschickt. Nun ist es typisch menschlich, dass man eine alte Gewohnheit, die einem in Fleisch und Blut übergegangen ist, für die Wahrheit hält und sie entsprechend verteidigt. Nicht wenige Konflikte entstehen dadurch, dass eine Gemeinschaft ihren Glauben für besser hält als den der anderen.“ Dem Kardinal geht es um die Tatsache der Geschichtlichkeit und, in heutiger Sicht, der kulturellen Unterschiedlichkeit, vor allem aber auch in seiner Art schon um das, was wir heute kritische Theorie bzw. Ideologiekritik nennen. Nicht zuletzt hebt er auf das Problem der gefährlichen Überheblichkeit und des

rechthaberischen Bestehens auf der Alleingültigkeit des je-eigenen Wahrheitsbesitzes ab. Die logische Frage, wieso der eine und immer selbige Gott solche gefährliche Verschiedenheit zulässt, ja, sogar verursacht, übergeht Nikolaus nicht, indem er den Erzengel die Chance erbitten lässt, in all dem, was angebetet und ersehnt wird, letztlich den einen Gott erkennen zu dürfen: „Komm ihnen zu Hilfe, Herr, du allein kannst hier helfen. Denn du bist der Grund für diesen Streit, dich allein verehren sie in allem, was sie jeweils anbeten. Denn ein jeder strebt in dem, was er erstrebt, nur nach dem einen Guten, und das bist du. ... Wenn du dich in deiner Güte zeigst, werden Schwert und hasserfüllter Neid und alles Böse verschwinden. Dann werden alle erkennen, dass es trotz der verschiedenen Formen des Gottesdienstes nur eine einzige Religion gibt.“

De facto gibt es nicht „nur eine einzige Religion“; hier denkt und argumentiert Nikolaus ausgesprochen neoplatonisch und zugleich in gewisser Weise abstrakt: die Religion an sich, die sozusagen eigentliche. Er betont aber die Gemeinsamkeit: alle streben nach dem Guten, alle suchen den guten Gott. In diesem Sinne sagt sein Erzengel schließlich auch dieses: „Die verschiedenen Formen zu vereinheitlichen ist weder möglich noch wünschenswert. Denn dadurch kümmert sich ja jedes Volk besonders hingebungsvoll um seine eigenen Bräuche, weil es denkt, gerade diese seien dir die liebsten. Doch wie du ein Einziger bist, soll es auch nur eine einzige Religion geben, in welcher der Eine, Einzige angebetet wird. So bitten wir dich um Versöhnung ...“, gemeint ist die Versöhnung der Religionen untereinander.

5.3 Verschiedenheit und Wahrheitsanspruch

Erkennen und darlegen kann man sehr wohl, dass alle Religionen im anthropologisch gleichen Bedürfnis nach Heilung und Heil, nach Glück und Gerechtigkeit wurzeln, im Bedürfnis, die Prekariatät und Kontingenz des Daseins zu bewältigen. Die Tatsache aber, dass es zwar eine starke Nähe gibt zwischen der jüdischen, der christlichen und der islamischen Religion, dass ansonsten Religionen aber außerordentlich verschieden sind, lässt sich nicht vernachlässigen.

Wir müssen uns bewusst machen, wie sehr wir in unserem Kulturbereich von der Entflechtung des Religiösen aus der profanen bzw. säkularen Alltagswirklichkeit geprägt sind, wie sehr wir Religion als private Überzeugung verstehen, ohne genuine Relevanz für die soziale Lebensgestaltung. Begriff und Vorstellung von „Religion“ sind unter unseren neuzeitlichen Wissensbedingungen hochabstrakt: Religion als Institution für die, die sie „brauchen“; ansonsten gehört sie nach üblicher Rede „zu den Wurzeln unserer Kultur“. Aktuelles gemeinsames Bekenntnis ist sie nicht, schon gar nicht in der Form der esoterischen Mutmaßungen, die gleichwohl stark gepflegt werden, auch als sozusagen christlich gefärbte Esoterik. Ich möchte nicht missverstanden werden: Dass vorkritische, in aller Regel autoritäre Christlichkeit nicht mehr herrscht, ist gut; die enorme Bedeutung von Religion, damit auch des christlichen Glaubens, in einer angeblich arrivierten Gesellschaft und unter den Bedingungen der Moderne bedarf gerade deswegen einer gründlichen Analyse. Die hochabstrakte Vorstellung von Religion bzw. von „den Religionen“ verkennt, wie sehr die meisten Religionen in unserer Welt zur politisch-sozialen und zur kulturellen All-

tagswirklichkeit gehören, wie sehr sie also das alltags-praktische Lebenswissen normativ bestimmen. Wenn man von „den Religionen“ spricht, die den Frieden untereinander anstreben sollen, muss man sich daher verdeutlichen, dass in einem solchen Diskurs nicht die sozusagen bevollmächtigten Vertreterinnen und Vertreter abstrakt gedachter, funktional gleicher oder zumindest ähnlicher Religions-Institutionen aufeinander treffen, sondern Menschen mit durchaus verschiedenen, wenn nicht konträren kulturellen und politischen Wissens- und Denkvoraussetzungen, mit spezifischen Überzeugungen - und Interessen. „Dogmatische“ Unterschiedlichkeit und Widersprüchlichkeit der Religionen verbinden sich also mit divergierenden kulturellen Voraussetzungen und divergierenden Interessen. Dies muss nicht zu Aggression und Krieg, kann aber zu gegenseitiger Verständnisunfähigkeit und -unwilligkeit führen. Die Initiative des Nikolaus von Kues für die Verständigung („Versöhnung“) ist gerade in diesem Horizont zu würdigen. Das erschreckende Beispiel einander „im Namen des einzig wahren Gottes“ bekämpfender Völker kennen wir nicht nur aus der Geschichte, sondern leider auch aus der Gegenwart der Religions- und Konfessionskriege, der kolonialistisch-überheblichen „Kultivierung“ und Missionierung angeblich rückständiger, weil unkultivierter („wilder“) Völker, aus der Geschichte und Gegenwart religiös legitimer Kriege und Terror-Attacken, nicht zuletzt: aus der Geschichte und Gegenwart höchst repressiver, nicht selten gemeingefährlicher Fundamentalismen. „Nicht wenige Konflikte entstehen dadurch, dass eine Gemeinschaft ihren Glauben für besser hält als den der anderen“; diese Feststellung des Nikolaus von Kues ist hoch aktuell.

Ohne überheblich wertende Besserwisserei ist gerade hier daran zu erinnern, dass Religionen und die verschiedenen Ausprägungen des religiösen Bewusstseins in teilweise hohem Maße gleichzeitig-ungleichzeitig existieren, sowohl weltweit wie durchaus auch innerhalb desselben Kulturbereichs. Es gibt verschiedene Stadien und Phasen reflektierter Aufklärung, verschiedene Formen autoritärer bis hin zu fundamentalistischer Bindung, verschiedene Ausprägungen kreativ verstandener und gelebter religiöser Überzeugung. Auch gibt es einerseits das kollektive Bewusstsein einer kulturell fundierten gesellschaftlich- und politisch-religiösen Identität, so wie andererseits die Unterschiedenheit zwischen Religion und zivil-säkularer Gesellschaft (Staat) das Bewusstsein sehr vieler Menschen in der Moderne bestimmt.

Solche Kontext-Bedingungen (und viele weitere) machen die Begegnung und den Dialog zwischen den Religionen durchaus schwierig, weil sie verschiedenartige und nicht selten konträre Vorverständnisse und Interessen enthalten.

5.4 Gemeinsame Mitgestaltung der Globalisierung?

Es kommt m. E. sehr darauf an, dass die sogenannten Weltreligionen zu jener Aktionsgemeinschaft zusammenfinden, die nichts wegnimmt von den Verschiedenheiten, aber einigt in der Wahrnehmung, der kritischen Analyse und der auf Gerechtigkeit zielenden Mitwirkung im Prozess der Globalisierung; es geht um einen in der Tat umfassenden „konziliaren Prozess“. Dieses Ziel erfordert die Bemühung all derer um basishafte Verständigung über unabweisbare global-gemeinsame Aufgaben, die in den Religionsgemeinschaften eine maßgebliche, zumindest einflussreiche Position einnehmen. Es geht um die gemeinsame

Wahrnehmung der Tatsache, gemeinsam in einer ökonomisch, politisch und überhaupt kulturell verdichteten und vernetzten Welt zu leben. Auf längere Sicht genügt es m.E. allerdings nicht, nur auf die Erarbeitung einiger gemeinsamer basis-ethischer Grundsätze zu setzen. Doch ist dieses Programm des „Projektes Weltethos“ eine unter den gegebenen Umständen unerlässlich wichtige Initiative auf Zukunft hin.

Letztlich kommt es bei allem Respekt vor den Verschiedenheiten auf eine in der Verantwortung für die gesamte Schöpfung gemeinsam betriebene Hermeneutik der Gelingens-, vor allem aber der Leidens- und Unrechtserfahrungen der Menschen an. Die Menschen mit ihrem Lebens- und Entfaltungsrecht, die Umwelt mit ihrem enormen Eigenwert – diese Koexistenz bedarf entschiedener advokatorischer Aufmerksamkeit, damit die Zukunft vor allem „Chance“ sein kann, nicht länger aber nur hochgradige Problematik.

Bevölkerungswachstum, extrem ungleiche Verteilung der Lebens- und Entfaltungsmöglichkeiten, klimatische und ökologische Entwicklungen usw.: Es ist längst klar, dass die Menschen es waren und sind, die enorm zukunftssträchtige Lebensverhältnisse geschaffen haben und schaffen, die aber auch prekäre Risiken provoziert haben und immer noch provozieren. Dass der Mensch sich verstehen muss als der für die respektvolle Ausgestaltung der Schöpfung verantwortliche „Mandatar Gottes“ (Gerhard von Rad) inmitten der Schöpfung, ist keine nur alttestamentlich-biblische Anmutung, sondern, recht verstanden, universale Existenz-Wahrheit und – Verpflichtung, angesichts der Herausforderung durch den Prozess der Globalisierung.

Wenn die Bemühungen gelängen, wenigstens die sogenannten großen Religionen im Interesse eines „Weltethos“, eines „globalen Ethos“, jedenfalls eines „konziliaren Prozesses“ zusammen zu führen, wäre dies ein höchst wichtiger Beitrag zur Ausgestaltung einer global vernetzten Welt. Diese Unternehmungen brauchen Erdung und Tiefenwirkung, die unerlässlich notwendigen Diskurse auf hochgradiger Vertretungsebene genügen alleine nicht. Der Wandel hin zu zukunftsgerichteter Gesinnung und Praxis der Menschen bedarf daher des tiefgreifenden Diskurses in ihrer Alltagswirklichkeit. Religionsgemeinschaften könnten und müssten gerade in dieser Hinsicht Pionierarbeit leisten.

Nicht zuletzt, sondern grundsätzlich: Die Verständigung der Religionen untereinander, die Herstellung einer menschen- und schöpfungsförderlichen Aktionsgemeinschaft der Religionen, ihr gemeinsamer Einsatz für umfassenden ökologischen Wandel religiös fundierter Lebenspraxis – dies alles sind große Chancen und Ziele im Prozess der Globalisierung. Der Friede unter den Religionen muss als wesentliche Aufgabe *innerhalb* dieses Prozesses verstanden und erarbeitet werden.

Weitere Informationen und Quellen:

Hans Küng, Projekt Weltethos, München/Zürich 1990.

Hans Küng u. Karl-Josef Kuschel (Hg.), Erklärung zum Weltethos. Die Deklaration des Parlamentes der Weltreligionen, München/Zürich 1993.

Nikolaus von Kues, Vom Frieden zwischen den Religionen, herausgegeben und übersetzt von Klaus Berger und Christiane Nord, Frankfurt/Main 2002.

Johannes Rehm (Hg.), Verantwortlich leben in der Weltgemeinschaft. Zur Auseinandersetzung um das „Projekt Weltethos“, Gütersloh 1994.

Georg Schmid, Zwischen Wahn und Sinn. Halten die Weltreligionen, was sie versprechen?, Solothurn/Düsseldorf 1995.

Ulrich Schmitthenner, Der konziliare Prozeß. Gemeinsam für Gerechtigkeit, Frieden und Bewahrung der Schöpfung. Ein Kompendium, Idstein 1998.

SPIEGEL special: Weltmacht Religion. Wie der Glaube Politik und Gesellschaft beeinflusst, 2006.

6 Umwelt

Globale Veränderungen und Biodiversitätsverluste—eine Bedrohung ökologischer Serviceleistungen

Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein
Universität Bayreuth

6.1 Wir haben ein Problem

Offensichtlich haben wir ein großes Problem. Die Biodiversität der Erde verändert sich rapide. Dabei ist weniger relevant ob wir global, was tatsächlich vermehrt der Fall ist, Arten und damit genetische Information verlieren. Entscheidend ist vielmehr wie sich die Vielfalt der Natur regional und lokal entwickelt, denn dies steuert die Leistungsfähigkeit der Ökosysteme und bestimmt somit die Verfügbarkeit ökologischer Serviceleistungen für die Gesellschaft. Die Ursachen dieser Entwicklungen sind vielfältig. Der Klimawandel ist hierbei von zunehmender Bedeutung und wird als Hauptfaktor und als übergeordnete Größe bald die derzeit vorrangig durch demographische Entwicklungen und Technologieentwicklung verursachten Landnutzungsveränderungen überlagern.

Die Konsequenzen dieser Entwicklung sind ebenfalls vielfältig. Sie gehen bis dahin, dass wir derzeit dabei sind, etwas zu verlieren, von dem wir gar nicht wissen, dass wir es haben und von dem wir wahrscheinlich auch gar nicht erfahren werden, es gehabt zu haben. Denn wir kennen tatsächlich nur einen ganz kleinen Bruchteil der Biodiversität auf der Erde. Und wir wissen andererseits durchaus was die Menschheit an Vorzügen durch diese Diversität genießen kann, beispielsweise an Arzneimitteln aus der Natur. Vieles davon, von diesem genetischen und funktionellen Potential, wird vielleicht verloren sein bevor wir es erforscht haben. Die Ursache ist schlicht, dass es nicht genügend Biologen gibt – und nebenbei bemerkt auch nicht hinreichend finanzielle Ressourcen – um eine möglichst vollständige Erfassung der Artenvielfalt zu erzielen.

6.2 Kostenloser Service!

Wenn man nun aber nach den Konsequenzen von Biodiversitätsverlusten fragt, muss man klären, was unter ökologischen Serviceleistungen zu verstehen ist. Was können die messbaren Konsequenzen von Biodiversitätsverlusten sein? Der Verlust von Biodiversität wird verstärkt mit Sorge, mit Befürchtungen verbunden. War die Artenvielfalt vor

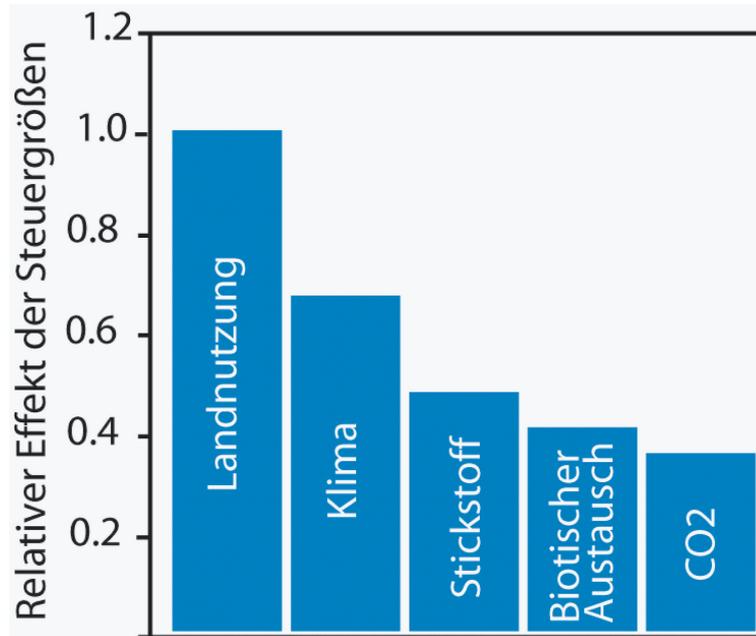


Abbildung 6.1: Ursachen der globalen Biodiversitätsverluste (nach Sala et al. 2000, aus Beierkuhnlein 2007).

20 Jahren noch ein Thema des Naturschutzes und damit recht einseitig normativ belegt, so ist sie inzwischen ein ökologisches und ein gesamtgesellschaftliches Thema. Denn wir fürchten, dass mit diesem Verlust auch ein Verlust von Nutz- und Schutzfunktionen der Natur einhergeht. Es gibt ein sehr stimulierendes Buch hierzu von Gretchen Daily: „Nature´s Services“, welches im Schnittstellenbereich zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaft das Beschreiten neuer Wege, die Entwicklung neuer Sichtweisen eingeleitet hat. Die grundlegende Frage ist hierbei: welche Konsequenzen sind mit bestimmten ökologischen Funktionen für uns Menschen verbunden? Welche Prozesse sind für uns, auch monetär, vorteilhaft? Welche Abläufe können bedrohliche Dimensionen erreichen? Und vor allem: Wie trägt die Natur und ihre Bestandteile, also beispielsweise die Artenvielfalt, zum Funktionieren und damit zur Gewährleistung solcher oft kostenlosen Leistungen bei? Es stellt sich aber auch die Frage: Wie kann ich solche Leistungen der Natur bewerten?

Ist die monetäre Bewertung alleine sinnvoll? Und wie sind heute noch wenig relevante Risiken in der Zukunft zu bewerten? Ökologische Serviceleistungen können wir vier Kategorien zuordnen. Diese sind: Nutzung und Schutz, Ästhetik und Ethik. Die Naturwissenschaft muss sich nahe liegender Weise auf Nutzungs- und Schutzaspekte konzentrieren, auch wenn die anderen Aspekte durchaus individuelle und mehr oder minder implizite Motivation zur Forschung sein können.

Bezüglich der gesellschaftlichen Interessensfelder können durchaus spezifische Bewertungen, beispielsweise zur Monetarisierung von ökologischen Serviceleistungen in den Bereichen des Tourismus, des Gesundheitswesens, der Nahrungsmittelproduktion, der

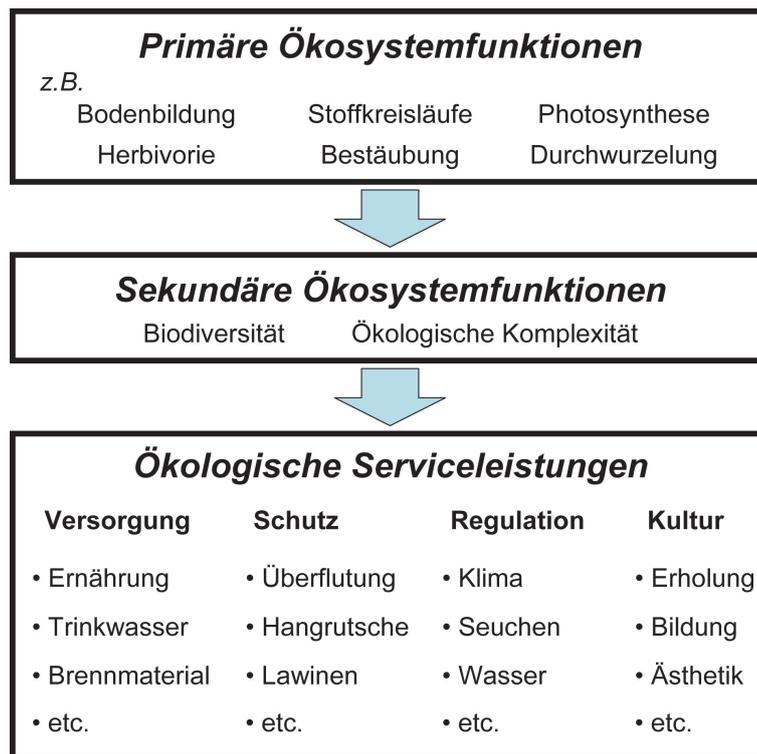


Abbildung 6.2: Biodiversität und Ökologische Serviceleistungen (nach Millennium Ecosystem Assessment 2005, aus Beierkuhnlein & Foken 2008).

Gewährleistung reiner Luft, der Sicherung von ausreichendem und qualitativ hochwertigem Trinkwasser etc. vorgenommen werden. Dabei muss beachtet werden, dass damit aber niemals der umfassende Wert der Dinge, sondern lediglich eine bestimmte Sichtweise bewertet wird.

Betrachtet man die Zusammenstellung von Daten zu solchen Serviceleistungen für jene Länder, für die statistische Angaben vorliegen – und das ist weniger als die Hälfte der internationalen Staatengemeinschaft – dann ergibt sich ein bemerkenswerter Betrag, der in etwa dem doppelten globalen Bruttosozialprodukt aus industriellen Leistungen entspricht. Also das was uns die Natur alljährlich liefert lässt sich in Dollar oder Euro ausdrücken und ist von erheblicher finanzieller Bedeutung. Man mag über solche Monetarisierung unterschiedlicher Meinung sein, doch ist sie unstrittig eine Methode zum Vergleich zwischen sehr unterschiedlichen Kategorien. Und auch wenn man damit sicherlich nicht allen Dimensionen der Natur gerecht wird, sieht man doch, mit welchen Konsequenzen der Verlust der Vielfalt verbunden sein kann.

Voraussetzung für die Verknüpfung zwischen ökologischen Serviceleistungen und ökosystemarer Funktionalität und Biodiversität ist selbstredend eine Kette von kausalen Zusammenhängen. Dieses Feld ist wohl nicht nur eines der sondern das am stärksten

erforschte in der Ökologie des letzten Jahrzehntes. Aus der mehr oder minder diffusen Sorge um negative Konsequenzen, wie sie beispielsweise in Rio formuliert wurde, ergaben sich vielfältige und sehr umfassende Forschungsbemühungen zur Entschlüsselung des Zusammenhangs zwischen Biodiversität bzw. Biodiversitätsverlusten und den funktionellen Effekten in den Ökosystemen. Auch wenn wir nach wie vor weit davon entfernt sind, hier ein vollständiges Bild zu besitzen, und auch wenn nicht alle Resultate in den verschiedensten Lebensräumen und Ökosystemen einheitlich zu interpretieren sind, so finden sich doch mehr als überzeugende Hinweise auf einen direkten Zusammenhang. Nicht unbedeutend ist sicherlich, dass diese Forschung der letzten Jahre auch die Entwicklung der Theoretischen Ökologie enorm stimulierte.

Dieses Wissen wird auch dringend benötigt. Im 'Millennium Ecosystem Assessment' wird herausgestellt, dass die Aussterbe-Raten heute, um ein Vielfaches, sogar um Größenordnungen über dem liegen, was wir für die Vergangenheit der Erdgeschichte rekonstruieren können. Das letzte Aussterbeereignis ähnlicher Dimension liegt mehrere zehner Millionen Jahre zurück. Die heute auf der Erde entwickelten Lebensgemeinschaften und Arten, inklusive *Homo sapiens*, haben vergleichbares nie erfahren. Sie können folglich auch keine Anpassungsmechanismen an diesen rapiden Verlust entwickelt haben.

Sehr viele Ökosysteme sind heute geschädigt, sind degradiert. Insbesondere sehr sensitive Lebensgemeinschaften wie Korallenriffe oder Mangroven sind stark beeinträchtigt. Und als Folge davon werden heute schon 60 % der globalen ökologischen Leistungen als in welcher Form auch immer degradiert erachtet.

6.3 Der Blick zurück

Schauen wir in die Geschichte zurück um uns das zu vergegenwärtigen was geschehen kann, allein wenn man eine Pflanze verliert. Das ist eine Pflanze, die gibt es nicht mehr: „Silphium“. Wir wissen auch keinen wissenschaftlichen Namen dafür. Wir können vermuten, dass es sich um einen Vertreter der Doldenblütler, um eine *Ferula*-Art handelte, nahe verwandt mit dem bekannten Fenchel. Diese Pflanze findet man auf allen Münzen des Königreichs Cyrene, Kyrene. Es liegt in der Syrenaika, im heutigen Libyen. Und dieses Königreich war sehr wohlhabend zur Zeit der griechischen Antike. Die Basis des Wohlstandes war offensichtlich diese einzelne Pflanze. Man stellte damit ein Gewürz her, was als Harz gewonnen wurde, und nach Griechenland exportiert, einen hohen Wert genoss. Offensichtlich verstand man es nicht, die Pflanze zu kultivieren. Man nutzte nur natürliche Populationen und Bestände. Diese wurden im Lauf der Zeit immer stärker übernutzt und man sagt, dass der römische Kaiser Nero die letzte Pflanze überreicht bekam. Kyrene ist in der Bedeutungslosigkeit versunken. Die Basis des gesamten Gesellschaftssystems, die wichtigste Ressource dieses exportorientierten Staates, war nur eine Pflanze. Und nicht zu verstehen, wie man damit nachhaltig umgehen sollte, hat die kyrenische Kultur vom weiteren Verlauf der Geschichte ausgeschlossen. Dieses Beispiel verdeutlicht auf drastische Weise die möglichen Auswirkungen von Biodiversitätsverlusten. Nun ist unsere heutige Gesellschaft keineswegs auf eine einzelne lebende Ressource angewiesen (man könnte lediglich die Abhängigkeit vom Öl in diese Reihe stellen), und

deshalb ist Vergleichbares auch nicht zu erwarten, doch sind die Abhängigkeiten und Entwicklungen sowohl drastischer als auch subtiler! Drastischer als weitreichender und gravierender. Subtiler weil in ihren Konsequenzen nicht so direkt!



Abbildung 6.3: Silphium auf kyrenischen Münzen (aus Beierkuhnlein 2007).

6.4 Der Diskurs mit der Gesellschaft

Naturwissenschaftler der Ökologie befinden sich schon lange in einem steten Diskurs mit der Gesellschaft und sind damit gezwungen sich in Grenzbereiche ihrer Kompetenz vorzutasten. Ökologie ist deshalb auch keine wirklich pure Naturwissenschaft. Sie hat keine Gesetze wie die Physik oder die Mathematik. Sie verbleibt schon aufgrund der Komplexität ihrer Objekte und Fragestellungen immer etwas im Unscharfen. Vor allem aber ist sie eben verbunden mit Fragen, die an sie aus dem normativen Bereich gerichtet werden, aus der an Wertvorstellungen orientierten Gesellschaft.

Für Naturwissenschaftler sind nun, im Gegensatz zu Ingenieuren, nicht zwangsläufig Handlungen oder Anwendungen ein zentrales Ziel, sondern Erkenntnisgewinn. Wenn nun Fragen diskutiert werden, die sowohl von gesellschaftlicher Relevanz sind als auch ein wissenschaftliches Potential in sich tragen, wie das in diesem Fall sicherlich gegeben ist, dann profitieren beide Seiten durch ihre intrinsische Motivation. Denn die Wissenschaft wird angetrieben, sich mit neuen Fragen zu befassen, Hypothesen zu formulieren, Methoden zu entwickeln und dann diese Analysen wieder einfließen zu lassen in den jeweiligen Entscheidungsprozess.

Im Fall der globalen Veränderungen sehen wir, dass hier eine sehr enge Beziehung besteht zwischen den Prozessen, die in der Natur ablaufen, die teils abiotisch sind, teils biotisch, teils Interaktion zwischen Lebewesen betreffe oder ökologische Prozesse und Mechanismen, und den Wohlfahrtswirkungen der Natur, die daraus abgeleitet sind, sodass wir, also wenn diese erhalten werden sollen, zwingend auch die ursächlichen ökologischen Prozesse verstehen müssen.

6.5 Trends, Extrema und Kombinierte Effekte

Nun zu den Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Eigenschaften der Biodiversität und auf die Funktionalität von Ökosystemen. Es ist hier sicherlich nicht alleine und auch nicht vordergründig die Verschiebung von Mittelwerten oder von Grenzwerten, welche merkbare Effekte haben wird. Oberfranken würde wahrscheinlich sogar in vielfältiger Weise davon profitieren, wenn es 3 bis 6 Grad wärmer würde.

Das Problem das wir in der Ökologie haben ist, dass Ökosysteme sehr viel stärker durch kurzfristig auftretende Extreme, durch Störungen und einzelne Auslenkungen als durch mittlere Bedingungen gesteuert werden. Was wir heute sehen ist in vielen Fällen das Resultat einzelner Ereignisse und nur bedingt rezentökologisch zu analysieren und zu interpretieren.

Beispielsweise hat man in der Biogeografie lange Zeit versucht Areale, Verbreitungsgebiete von Pflanzen und Tieren, mit Mittelwerten bestimmter Klimaeigenschaften in Verbindung zu bringen. Heute wissen wir, dass die Möglichkeiten einer derartigen Interpretation sehr begrenzt sind. Die wichtigste heimische Laubbaumart, die Buche, wird beispielsweise in ihrer östlichen Verbreitungsgrenze hauptsächlich durch das Auftreten, durch die Häufigkeit und die Intensität von Spätfrösten, also durch einzelne und zeitlich eng befristete Ereignisse, die nur einige Tage dauern, bestimmt. Solche einzelnen Ereignisse, von wenigen Tagen, die relativ zu den sonst anzutreffenden Bedingungen als „extrem“ zu bezeichnen sind, sind also besonders wirksam. Stärker jedenfalls als langjährige Mittelwerte und, in die Zukunft projiziert, eine allmähliche Veränderung oder ein Trend der Temperatur.

Nun haben wir, wenn wir eine Verteilung von bestimmten Klimaeigenschaften betrachten, also sagen wir Fröste, zumeist mehr oder weniger eine Normalverteilung. Die Ökosysteme können sich an bestimmte mittlere Bedingungen anpassen. Extreme Bedingungen sind definitionsgemäß selten. Wenn nun eine Verschiebung von Mittelwerten erfolgt, dann kommt es zwangsläufig dazu, dass Ereignisse oder Gegebenheiten, die bisher selten waren, sich häufen und dass völlig neuartige Extreme hinzutreten. Mitunter kann es sein, dass bestimmte bislang relevante und cursorisch auftretende Extreme, vielleicht Spätfröste, wegfallen und dadurch sich Arten in neue Gebiete ausbreiten können, sich einen neuen Lebensraum erschließen können. Dies betrifft natürlich nicht nur Arten von welchen die Gesellschaft profitiert, sondern auch Schädlinge und Krankheiten.

Für die Zukunft ist nun, und das macht Prognosen keineswegs leichter, eine Kombination verschiedener Entwicklungen zu erwarten. Es wird nicht nur eine Verschiebung von Trends geben. Auch die Variabilität von Klimaereignissen wird sich sehr wahrscheinlich verändern, sie wird zunehmen. Wir werden also eine sehr viel breitere Verteilung von Eigenschaften haben, sehr viel trockenere, sehr viel feuchtere Verhältnisse als in der Vergangenheit, sehr viel heißere, sehr viel kältere. Und das nun wiederum führt dazu, dass vielleicht Fröste in unserem Klima erhalten bleiben, aber durchaus, rein unter Abwägungen der Wahrscheinlichkeit betrachtet, das Auftreten von thermischen Extremen, also von Phasen mit besonders hohen Temperaturen, noch bedeutsamer werden wird. Welche Konsequenzen sich hieraus auf die Ökosysteme der Zukunft ergeben, können wir kaum vorhersagen, mit unserem heutigen Wissen bestenfalls erahnen.

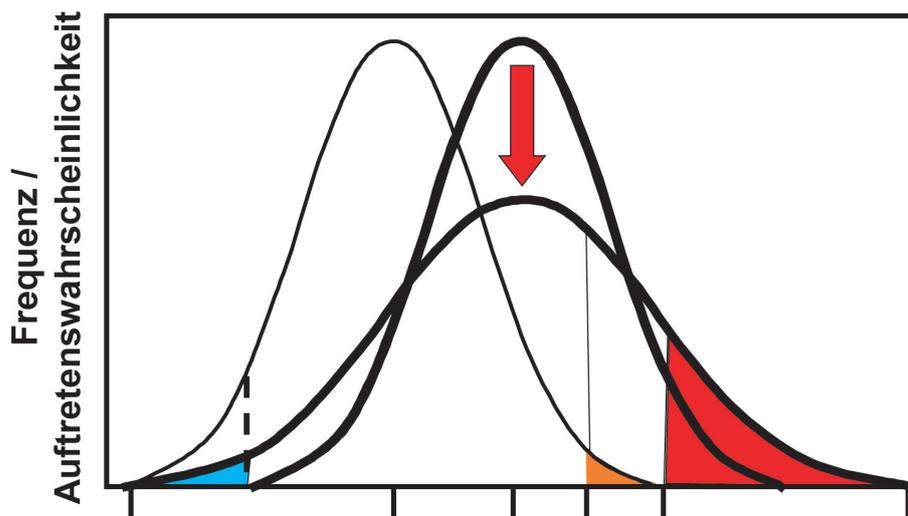


Abbildung 6.4: Die Verschiebung von Mittelwerten im Verlauf von erwarteten klimatischen Trends und die ebenfalls erwartete Zunahme der Variabilität der Klimaparameter lassen eine deutliche Zunahme von Extremereignissen befürchten.

Wir kennen solche kombinierten Abläufe und Verknüpfungen ökologischen Belastungssituationen und klimatischen Extremen. Das BITÖK, das Bayreuther Institut für Terrestrische Ökosystemforschung (heute BayCEER – Bayreuth Centre for Ecology and Environmental Research) ist in den 80er Jahren gegründet worden mit der Aufgabe die Ursachen des „Waldsterbens“ zu ergründen. Später wurde der Terminus in „Neuartige Waldschäden“ abgeschwächt. Alleine hieraus wird deutlich, dass ein relativ abrupt auftretendes Syndrom, auf welches die Gesellschaft und die forstliche Praxis nicht vorbereitet war, auf ein komplexes Prozessgeschehen zurückzuführen war, dessen spezifische zeitliche Kombination zur Emergenz des Phänomens führte. Auch wenn die Wälder nach wie vor geschädigt und durch die stofflichen Depositionen funktionell beeinträchtigt sind, so ist doch festzustellen, dass die Kombination bestimmter zeitlich begrenzter Rahmenbedingungen mit einem Belastungshintergrund zum „Ausbruch“ des Waldsterbens führte. Wir sehen damit aber auch die Gefahr der Wahrnehmung im öffentlichen Diskurs. Medien sind eher dazu verlockt über Katastrophen und kurzzeitig auftretende Erscheinungen zu berichten, als über ein schleichendes Phänomen, dessen Konsequenzen von der Bevölkerung kaum wahrgenommen werden.

6.6 Grundlagen des Handelns

Ein anderes Feld unserer täglichen Erfahrungswelt ist die räumliche Planung. In Deutschland hat sich hier eine differenzierte Herangehensweise entwickelt, in welche nicht nur ein Abgleich verschiedener gesellschaftlicher Interessen einfließt sondern auch die naturräum-

lichen Grundlagen. Hier stellt sich nun die Frage, wie diese in der nahen Zukunft aussehen und zu bewerten sein werden! Planungsgrundlagen, wie sie beispielsweise in Regionalplänen genutzt werden, und damit die Richtungen vorgeben wo beispielsweise Tourismus entwickelt, wo Siedlungen gefördert werden sollen, wo Infrastruktur zu entwickeln ist, sind schon heute teils obsolet geworden und dies wird künftig verstärkt der Fall sein.

Umfassendes Erfahrungswissen, welche bisher gut umzusetzen war, ist hinfällig geworden. Beispielsweise basiert die naturräumliche Gliederung und damit die wichtigste Grundlage für die Abgrenzung von Planungsregionen maßgeblich auf der „potenziell natürlichen Vegetation“ eines Gebietes. Hier geht man von einem mehr oder minder statischen Zustand aus, von einem sich letztendlich hypothetisch einzustellenden Gleichgewicht. Dieser Ansatz war zwar in der Vergangenheit nicht unumstritten, hat sich aber in der Realität schlicht durchgesetzt und etabliert.

Es wird leicht verständlich, dass nunmehr für die Zukunft und das betrifft schon die nächsten Jahrzehnte kaum noch zu sagen ist, was wann potenziell natürlich wäre! Bis vor wenigen Jahren konnten solche Karten noch erstellt werden, weil man glaubte, wir verstünden annähernd wie die Natur funktionierte und wir könnten sie erfassen und kartieren und damit für die nächsten Generationen Vorhersagen machen. Das ist heute nicht mehr der Fall. Wir können mit einer solchen Karte der potenziell natürlichen Vegetation schon heute nicht mehr viel anfangen. Ferner ist offensichtlich, dass sie in 50 Jahren vollends Makulatur sein wird. Eine sinnvolle Planungsgrundlage kann sie nicht mehr sein. Aber was können dann die Grundlagen der Beurteilung naturräumlicher Gegebenheiten sein? Welche anderen Instrumente können entwickelt und eingesetzt werden? Sicherlich werden wir uns an eine sehr viel dynamischere Sichtweise der Natur gegenüber gewöhnen müssen.

6.7 Natürliche Anpassung?

Es ist eben nicht vorstellbar, dass unsere heimischen Arten sich der Geschwindigkeit der stattfindenden Entwicklungen werden anpassen können. Selbst wenn dies einzelnen Arten gelingen mag, und seien dies die Schlüsselarten bestimmter Ökosysteme, so werden doch nicht gesamte Lebensgemeinschaften in trauter Einheit diese Anpassung vollziehen können. Verändern sich aber die organismischen Zusammensetzungen der Ökosysteme, hat das ungewisse Konsequenzen.

Prozesse, wie Migrationen mobiler Arten sind zu erwarten. Viele Tiere sind hier bevorteilt, denn sie können sich individuell im Raum bewegen. Hirsche können von A nach B laufen und finden dort vielleicht dann wieder ein geeignetes Habitat, sieht man davon ab, dass ihre Möglichkeiten zur Bewegung im Raum durch Habitatfragmentierung und Biotopverlust nicht unerheblich beschnitten sind. Vögel können fliegen und damit theoretisch jeden sich bietenden Lebensraum erreichen. Die Realität sieht selbst bei mobilen Arten aber anders aus, denn Verhalten ist oft angeeignet und das Wissen über die Verfügbarkeit potenziellen Lebensraumes in bisher ungeeigneten Räumen ist nicht gegeben.

Pflanzen können sich lediglich über Ausbreitungseinheiten, über Diasporen, also Samen, Sporen oder Bruchstücke in neue Räume hinein bewegen. Sie haben sehr viel mehr

Einschränkungen aufzuweisen, was das Erreichen neuer Lebensräume anbetrifft. Hält man sich vor Augen, dass es Biomasse ist, die der terrestrischen Primärproduzenten, welche die wesentliche stoffliche Grundlage der Ökosysteme darstellt, dann sind die Folgereaktionen absehbar, wenn auch kaum in ihrer Richtung und in ihrem Ausmaß zu konkretisieren. Vereinfacht ausgedrückt: Tiere werden sich nicht ohne ihre Ökosysteme, ohne ihre Lebensgrundlage, auf den Weg machen, die Pflanzen müssten vorausgehen, doch gerade dass dies gelingen könnte ist unwahrscheinlicher.

Letztlich ist zu bedenken, dass Pflanzen und Tiere plastisch reagieren können. Sie können sich anpassen - in bestimmten Grenzen. Und gerade in Zeiten neuartiger Stressoren kann Evolution stimuliert werden. Man sollte sich hier aber keinen Illusionen hingeben, betrachtet man die Skalen, welche für diese genannten Prozesse zu bedenken sind. Es wird dann schnell deutlich, dass natürliche Prozesse bei der Geschwindigkeit des rezenten globalen Wandels weitgehend irrelevant sind.

Wir wissen aus Erfahrungswerten, dass die Geschwindigkeit der jetzt ablaufenden Prozesse und die Reichweite der jetzt ablaufenden Prozesse nicht beantwortet werden können durch die Mechanismen, die die Natur zur Verfügung hat. Die Umwelt verändert sich mit zunehmender Geschwindigkeit. Der Mensch ändert die Standorte, ändert das Störungsregime, die Dynamik der Systeme und wir wissen, dass deshalb die Biodiversität reagieren wird.

Angesichts dieser zu erwartenden Entwicklungen mag es nun zunächst überraschen, wie selten in der jüngeren Vergangenheit das globale Aussterben von Arten tatsächlich dokumentiert wurde. Solche Ereignisse konzentrieren sich auf die besonders artenreichen Regionen und dort auf isolierte Lebensräume wie Seen.

Ökologisch entscheidender als komplette Artenverluste sind allerdings regionale Verschiebungen. Auch neu hinzutretende Arten können zu einer funktionellen Beeinflussung und sogar Beeinträchtigung führen. Es mehren sich die Hinweise auf neu in Deutschland auftretende Arten. Feuerlibellen dringen aus dem Mittelmeergebiet hierhin vor. Tigermücken breiten sich nach Norden aus. Doch neben solchen langsam aber stetig ablaufenden natürlichen Ausbreitungsbewegungen, die durch den Klimawandel gefördert oder stimuliert werden, ist vor allem das Einwirken des Menschen, seine Rolle als Vektor, als Transporteur von Arten in neue Lebensräume zu beachten. Konnten sich die mit dem Menschen oder mit seinen Einrichtungen reisenden Arten in der Vergangenheit oft nicht mit den hier angetroffenen Lebensbedingungen arrangieren, so ist dies zunehmend anders.

Im Stadtgebiet von Leipzig können wir neben bereits etablierten Götterbäumen neuerdings auch Feigen beobachten. Der Vektor zur Ausbreitung der Art war sicher der Mensch. Feigen wurden achtlos weggeworfen und ihre Samen konnten sich hier entwickeln. Und offensichtlich ist die Kombination von stetig milder werdenden Wintern und eines warmen Stadtklimas für diese Pflanzenart vorteilhaft. Die Pflanzen sind oft viele Jahre alt. Also haben sie einige Winter überstanden. Die Frage ist, ob diese Anpassung von Lebensgemeinschaften, indem neue Arten integriert werden, in einem Winter mit extrem niedrigen Temperaturen wieder verloren werden kann!

6.8 Hypothetische Gedanken

Die Debatte um den Zusammenhang zwischen der Biodiversität und dem Funktionieren von Ökosystemen hat im Verlauf der letzten 10 Jahren eine enorme Explosion von Literatur bewirkt und von Arbeiten und Experimenten, die sich mit diesem Zusammenhang befassen. Das zeigt nicht zuletzt, dass die Sorge der Gesellschaft um ökologische Veränderungen, die verbunden sind mit Biodiversitätsverlusten, auch in der Wissenschaft beantwortet wird. Noch nicht dahingehend, dass eine Lösung angeboten werden kann, aber zumindest insofern als eine sehr intensive Auseinandersetzung mit der Thematik stattfindet.

Inwiefern nun ein Zusammenhang zwischen der Artenvielfalt und der Funktionalität besteht ist durchaus umstritten. Die einfachste Annahme ist die der Komplementarität aller Arten. In diesem Fall würde jede Art, nicht zwingend gleichermaßen aber zu einem gewissen Grad, zum Erhalt oder zur Gewährleistung einer bestimmten Funktion, zum Beispiel dem Trinkwasserangebot, beitragen. Mit abnehmender Diversität und Funktionalität wird diese Leistung beeinträchtigt. Da nunmehr nicht alle Arten auf dieselben Funktionen einwirken, ist diese Hypothese wenig tragfähig. Bezogen auf eine konkrete Funktion muss Artenverlust nicht zwingend auch Funktionsverlust bedeuten.

Etwas differenzierter ist die Sicht der Redundanz-Hypothese. Sie unterstellt für eine bestimmte Funktion ein bestimmtes Maß an Redundanz innerhalb funktioneller Artengruppen (beispielsweise der Leguminosen). Sind mehrere Vertreter dieser Gruppe vorhanden, wird sich der Verlust eines einzelnen hinsichtlich dieses Parameters nicht wesentlich bemerkbar machen. Dann übernehmen die verbleibenden Arten die Leistung der verlorenen. Auch für die Relevanz dieser These gibt es Hinweise. Und es gibt auch Hinweise darauf, dass einige Arten in den Systemen wenig funktionell bedeutsam sind, sich also bezüglich der Systemfunktionen, die uns interessieren quasi als Luxus dort entwickelt haben. Nicht jeder Verlust einer Pflanze oder eines Tieres muss auch Konsequenzen haben, sagt diese Hypothese. Funktionelle Gruppen würden hier das Funktionieren bestimmen. Also, solange Bäume, solange Kräuter, solange Sträucher vorhanden sind, funktioniert das System. Wenn aber eine der Gruppen verloren geht, dann kommt es zum Einbruch der Systemleistung.

Und dann gibt es weitere und teils komplexere Gedanken. Beispielsweise sind einige Lebensgemeinschaften von wenigen Arten dominiert und funktionieren, wie ein Fichtenforst oder ein Maisacker, gar prächtig. Vielleicht sind die Effekte, die in Experimenten gefunden werden ein Artefakt. Es könnte ja sein, dass nur einzelne, besonders leistungsfähige Arten wichtig sind. Und solange diese Schlüsselarten vorkommen funktioniert das System.

Und schließlich ist das bedrohlichste Szenario vielleicht, dass es sein kann, dass die Systeme so komplex sind, dass sie idiosynkratisch, also unvorhersagbar, reagieren. Geht die eine Art verloren, verliert man auch Ökosystemfunktionen. Wenn eine weitere Art verloren geht, erholt es sich das Ökosystem wieder. So etwas ist durchaus vorstellbar und wird vereinzelt gefunden. Wir haben in einem Experiment im Ökologisch-Botanischen Garten beispielsweise gefunden, dass Heidekrautgewächse Klimaextreme sehr viel besser vertragen, wenn keine Gräser anwesend sind. Sobald Gras anwesend ist, zeigen sie sehr

sensible Reaktionen. Wenn das Gras verloren ist, toleriert das System Klimaextreme besser, offensichtlich aufgrund fehlender Konkurrenz um Ressourcen.

Zusammenschauend muss man feststellen, dass in all diesen Gedanken und Befunden ein Keim Wahrheit steckt, aber keiner davon ist umfassend und allgemein gültig. Entscheidend ist, dass diese bisherigen Gedanken eine Veränderung der Umweltbedingungen nicht beachten. Gerade dies steht aber nun bevor oder läuft bereits ab. Damit kommen wir zum wahrscheinlichsten Szenario bezüglich der Bedeutung der Biodiversität im Zusammenhang mit dem Erhalt ökologischer Leistungsfähigkeit. Wir bezeichnen diese Gedanken als „Insurance-Effekt“. Es mag sein, dass Biodiversität lange Zeit keine Rolle spielt für das Funktionieren von Ökosystemen, solange das System sich nicht verändert. Wenn sich aber das System verändert, dann kann es sein, dass der Verlust von Arten auch tatsächlich zu Effekten führt. Also das System ist solange stabil, solange sich nichts Wesentliches verändert, dann macht es auch nichts, wenn ich ein paar Arten verliere. Wenn aber zusätzlich die Rahmenbedingungen verändert werden, dann kann es sein, dass wir damit eine Versicherung, die wir in der Natur haben, indem eine Verschiebung von Gleichgewichten erfolgen kann, verloren geht. Hier würde Biodiversität erst dann funktionell wirklich relevant, wenn sich das Klima verändert.

Weitere Informationen und Quellen:

Beierkuhnlein, C. (2007) Biogeographie. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Beierkuhnlein, C. & Foken, Th. (2008) Klimawandel in Bayern – Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten. Bayreuther Forum Ökologie 113. BayCEER, Bayreuth.

Beierkuhnlein, C. & Jentsch, A. (2004) Ecological importance of species diversity. A review on the ecological implications of species diversity in plant communities. In: Henry, R. (ed.): Diversity and Evolution of Plants. CAB International, 249-285 .

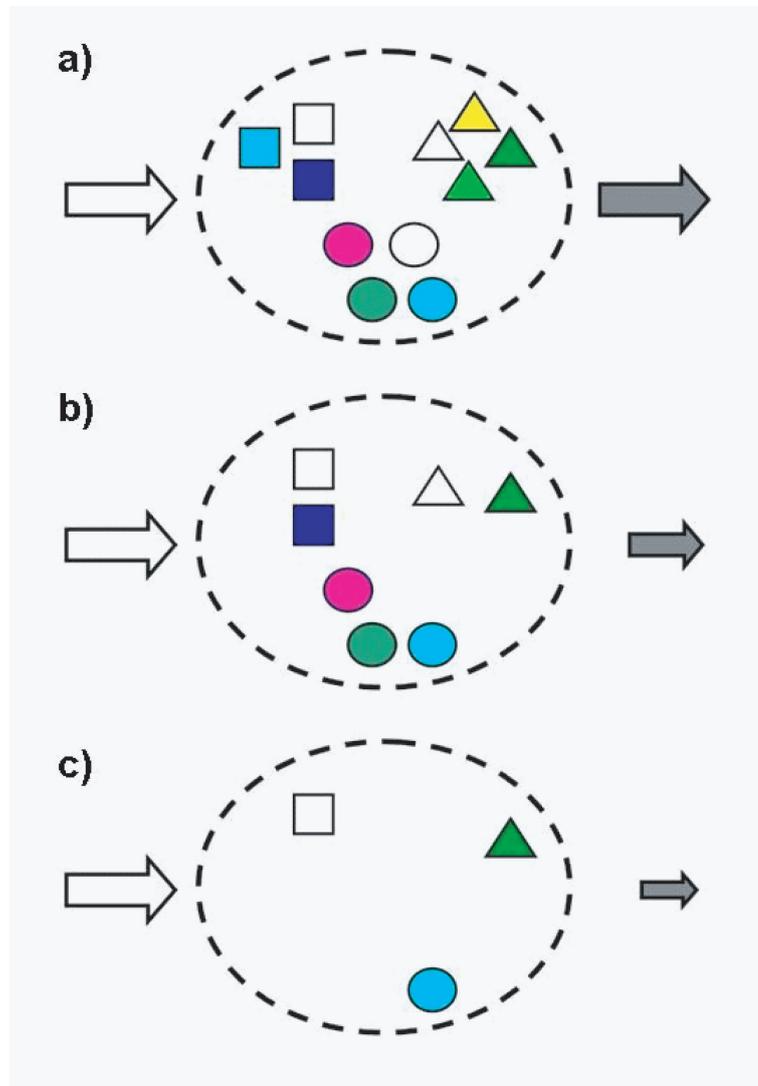


Abbildung 6.5: Modelle zur Reaktion von Ökosystemfunktionen auf Biodiversitätsverluste – Die Komplementaritätshypothese. Der Verlust jeder Art hat Konsequenzen für den Output, für die Systemleistung (aus Beierkuhnlein & Jentsch 2004).

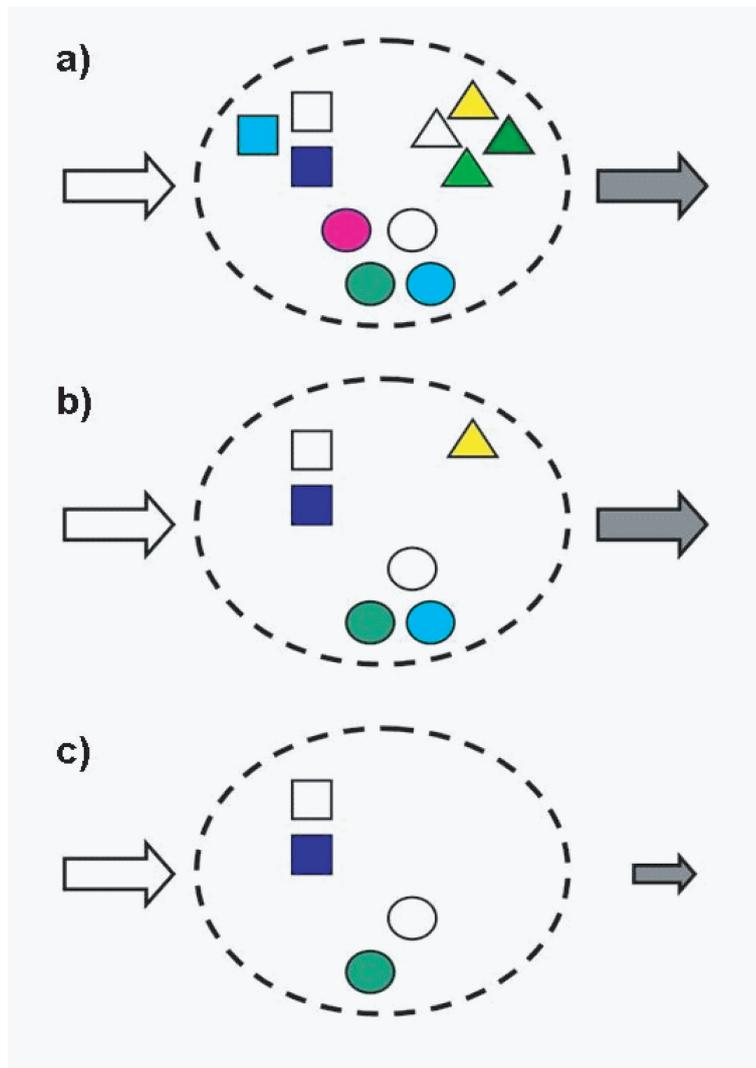


Abbildung 6.6: Modelle zur Reaktion von Ökosystemfunktionen auf Biodiversitätsverluste – Die Redundanzhypothese. Nur der Verlust funktioneller Gruppen hat Konsequenzen für den Output, für die Systemleistung (aus Beierkuhnlein & Jentsch 2004).

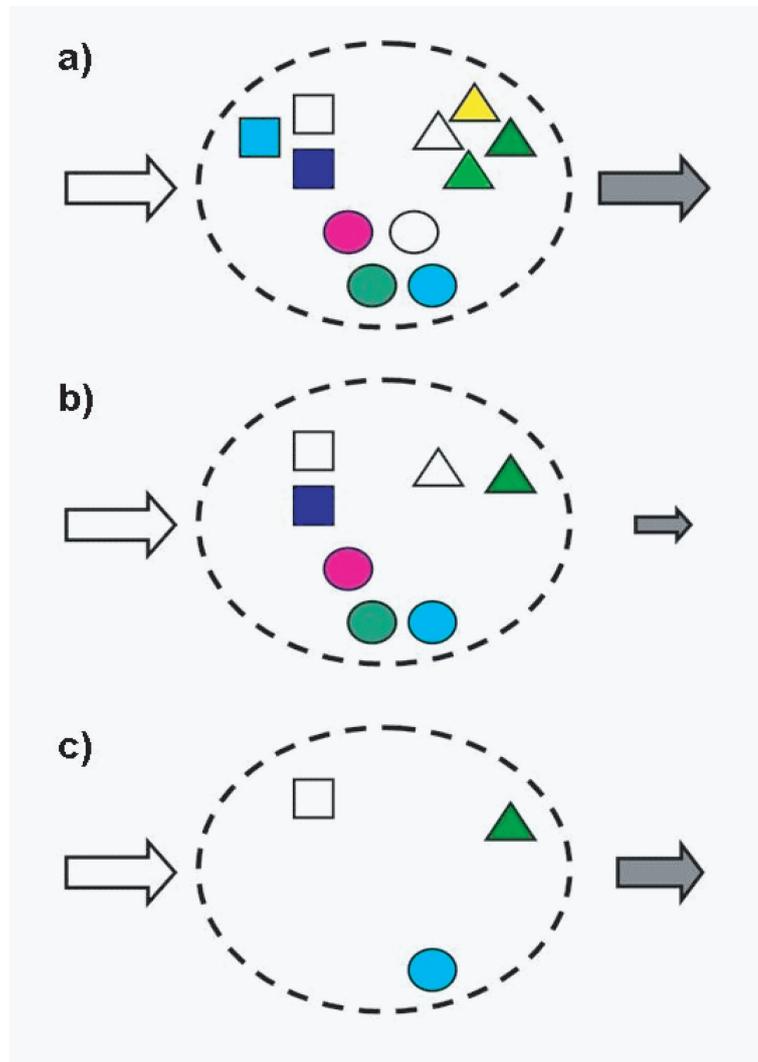


Abbildung 6.7: Modelle zur Reaktion von Ökosystemfunktionen auf Biodiversitätsverluste – Die Idiosynkratische Hypothese. Der Verlust von Art hat nicht prognostizierbare Konsequenzen für die Systemleistung (aus Beierkuhnlein & Jentsch 2004).

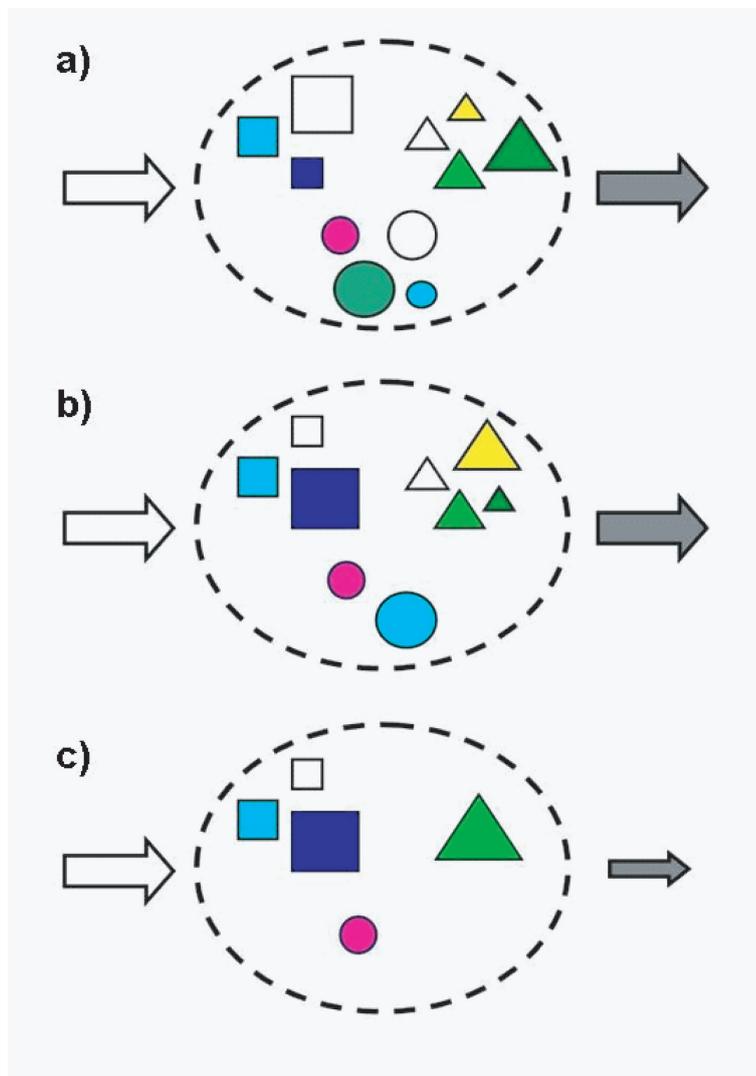


Abbildung 6.8: Modelle zur Reaktion von Ökosystemfunktionen auf Biodiversitätsverluste – Die Versicherungs-Hypothese. Der Verlust jeder Art hat im Fall von Umweltveränderungen, wie dem Klimawandel, Konsequenzen für die Systemleistung (aus Beierkuhnlein & Jentsch 2004).

UMWELT

7 Energie

Wege zu einer ressourcen- und klimaschonenden

Energieversorgung

Fakten – Thesen – Ansätze

Prof. Dr.-Ing. Dieter Brüggemann
Universität Bayreuth

Wie wichtig das Thema Energie für die globale Zukunft ist, ist allgemein bekannt und auch im Rahmen dieser Veranstaltung bereits mehrfach angeklungen. Es vergeht kein Tag, an dem wir nicht in den Zeitungen, im Fernsehen, im Radio und anderen Medien mit Energiefragen konfrontiert werden. Gerade dies birgt jedoch auch die Gefahr, dass wir einmütig die Situation beklagen, uns darauf einigen, dass die Stromkonzerne, die Automobilindustrie, viele Politiker und andere die Hauptschuld daran tragen – und dann mit gutem Gewissen nach Hause gehen.

Mein Anliegen hier und heute ist es, zu diesem Routineablauf nicht beizutragen. Stattdessen möchte ich einige Fakten präsentieren und daraus Thesen ableiten, die vermutlich den einen oder anderen provozieren werden und dies ganz bewusst auch sollen.

Immer wieder stelle ich fest, dass in Diskussionen zum Thema Energie verschiedene Aspekte vermischt werden, die zwar teilweise miteinander verknüpft sind, nicht aber miteinander verwechselt und daher zunächst aber sauber auseinander gehalten werden sollten. So möchte ich die heute weit verbreiteten Sorgen hinsichtlich unseres Umgangs mit Energie in drei Punkte gliedern.

Der erste Punkt betrifft die Endlichkeit der Energievorräte. Im Unterschied zu Energiequellen wie die Sonnenenergie, die nach menschlichen Maßstäben ja unbegrenzt sprudeln, sind jegliche Vorräte an fossilen Energieträgern wie Kohle, Öl oder Gas prinzipiell begrenzt. Diese einfache Überlegung ist selbstverständlich alles andere als neu. Dennoch hat sich das Bewusstsein in den letzten Jahren in diesem Punkt verändert. Dies liegt möglicherweise auch daran, dass die Begrenztheit allmählich in unseren zeitlichen Vorstellungshorizont rückt. Dieser beträgt einige Jahrzehnte, weil wir Menschen an uns selbst, unsere Kinder und Enkelkinder denken – oder wer würde wirklich sein heutiges Leben ändern, nur weil dies für etwaige Nachfahren in 1000 Jahren günstig wäre?

Der zweite Punkt, von der Begrenztheit der Energievorräte völlig losgelöst, betrifft die unmittelbaren Gesundheits- und Umweltwirkungen. Die Begleiterscheinungen insbesondere der wichtigsten Form der Energienutzung, nämlich durch Verbrennung, standen noch vor wenigen Jahren im Mittelpunkt der Diskussion. Wir haben uns vor allen Dingen

Sorgen gemacht, dass die Luft so verschmutzt wird, dass wir kaum noch atmen können, und dass Bäume und Pflanzen zugrunde gehen. Stichworte wie „Smog“ oder „Saurer Regen“ waren viel häufiger in den Medien als heute. Betrachtet man beispielsweise die Kraftfahrzeuge, so muss man feststellen, dass deren Abgase im Vergleich zu denen vor drei oder vier Jahrzehnten sehr sauber geworden sind. Ähnliches gilt für die Emissionen von Kraftwerken und Industriebetrieben. Dass uns dies meist nicht so bewusst ist, liegt daran, dass unsere Ansprüche stark gestiegen sind. Die Menschen nehmen nicht mehr hin, dass man in Großstädten oder Industrieregionen fast zwangsläufig häufiger krank wird und früher stirbt. Sie gaben und geben den Antrieb dazu, laufend technische Verbesserungen bis zur Marktreife zu entwickeln. Hierauf gründen sich die wesentlichen Erfolge – und nicht etwa auf einem „vernünftigeren“ Verhalten der Menschen etwa beim Reisen oder beim Stromverbrauch.

Der dritte Punkt, der heute die Energiediskussion dominiert, betrifft zwar auch die Umwelt, jedoch auf längerfristige und globale Weise: die Klimawirkung. Dass diese Frage vor nicht allzu langer Zeit zwar unter Wissenschaftlern gelegentlich diskutiert, in breiten Kreisen der Bevölkerung jedoch nahezu unbekannt war, liegt vor allem daran, dass man erst heute Anzeichen eines globalen Klimawandels zu messen und sogar persönlich bereits zu erfahren meint. Außerdem sind die rechentechnischen Möglichkeiten so gestiegen, dass Klimaforscher wagen, Szenarien für das globale Klima über Jahrzehnte in die Zukunft vorauszuberechnen. Zunehmend sieht man den Ausstoß von „Treibhausgasen“, wegen seiner Menge vor allem Kohlendioxid, kritisch. Da dieses neben Wasser ein stabiles und energetisch erwünschtes Produkt der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe ist, besteht ein unmittelbarer Zusammenhang mit den zum Beispiel in Kraftwerken, Heizungsanlagen oder Motoren ablaufenden Prozessen zur Energieumwandlung. Ich bin kein Experte auf dem Gebiet der Klimaforschung und es steht mir nicht zu, deren Ergebnisse abzuwerten. Dennoch erlaube ich mir die persönliche Anmerkung, dass viele der nun vorgeschlagenen Maßnahmen zur CO_2 -Minderung, die unsere Lebensweise gesetzlich einschränken und für uns kostenträchtig sind, einen Aktionismus darstellt, der häufig zwar publikumswirksam aber nicht sachgerecht ist. Ich sehe daher die Klimafrage bewusst als einen Gesichtspunkt der Energiedebatte – nicht weniger, aber auch nicht mehr.

Alle drei genannten Punkte, also Energievorräte, Umwelt/Gesundheit und Klima, sowie weitere heute nicht behandelte, sind aus meiner Sicht von Bedeutung, wenn man die Frage der bestmöglichen Strategie zur künftigen Energieversorgung erörtert. Die von mir unterstrichene Bedeutung einer sauberen Trennung unterschiedlicher Aspekte ist wichtig, wenn man davon ausgeht, dass nicht immer gleichzeitig alle Ziele – im Sinne der viel zitierten „eierlegenden Wollmilchsau“ – zu erreichen sind. So kann eine Entwicklung sogar in einer Hinsicht vorteilhaft sein, wenn man in anderer Hinsicht einen Nachteil in Kauf nimmt.

Als solide Basis für eine gemeinsame weitere Diskussion möchte ich nun ein paar Fakten zusammenstellen, auch wenn manche von Ihnen diese bereits kennen werden. Betrachten wir als erstes (Abb. 7.1) den weltweiten Verbrauch an Primärenergien und vergleichen ihn über etwa ein Jahrhundert. Wie erwartet sehen wir, dass dieser drastisch angestiegen ist. Zum einen liegt dies an der wachsenden Weltbevölkerung, die sich im dargestellten Zeitraum etwa vervierfacht hat, zum anderen hat dies aber auch mit dem Wohlstand der

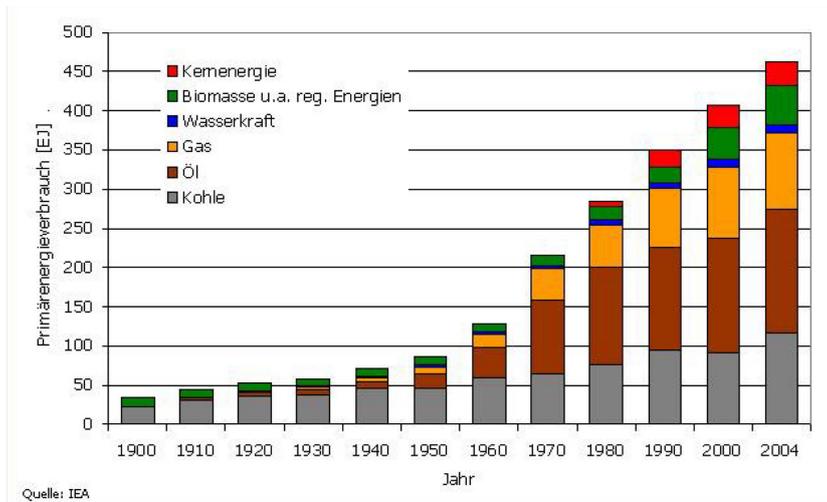


Abbildung 7.1: Globale Entwicklung des Primärenergieverbrauchs.

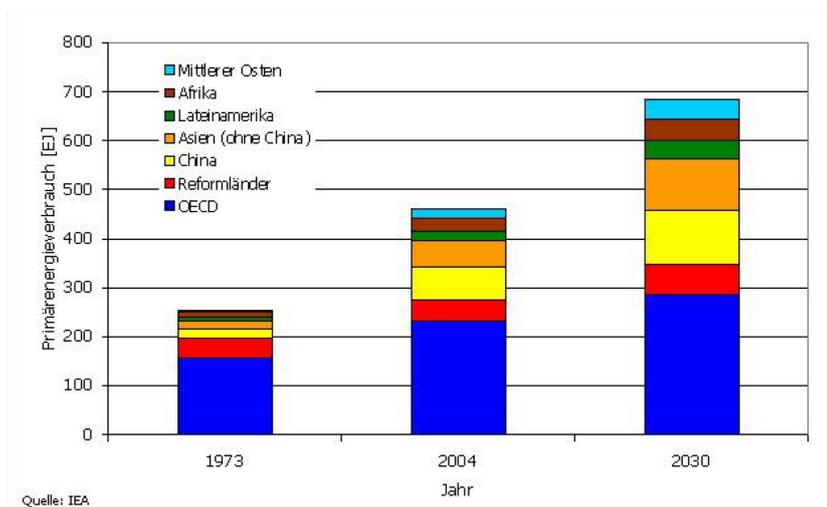


Abbildung 7.2: Regionale Entwicklung des Primärenergieverbrauchs.

Industrienationen zu tun, da deren Standards wie etwa Wirtschaftswachstum, Komfort oder Mobilität überwiegend energieintensiv sind. Zweifellos werden in den nächsten Jahren weltweit immer mehr Menschen diese oder eine ähnliche Art des Wohlstands erreichen wollen und können. Es ist ethisch kaum vertretbar und politisch kaum darstellbar, ihnen eine Lebensweise verwehren zu wollen, die wir seit Jahrzehnten vorleben. Dies bedeutet, dass selbst dann, wenn wir relativ gesehen energiesparender wirtschaften als bisher, weltweit der Energiebedarf nicht sinken, sondern vermutlich weiter steigen wird. Wie stark

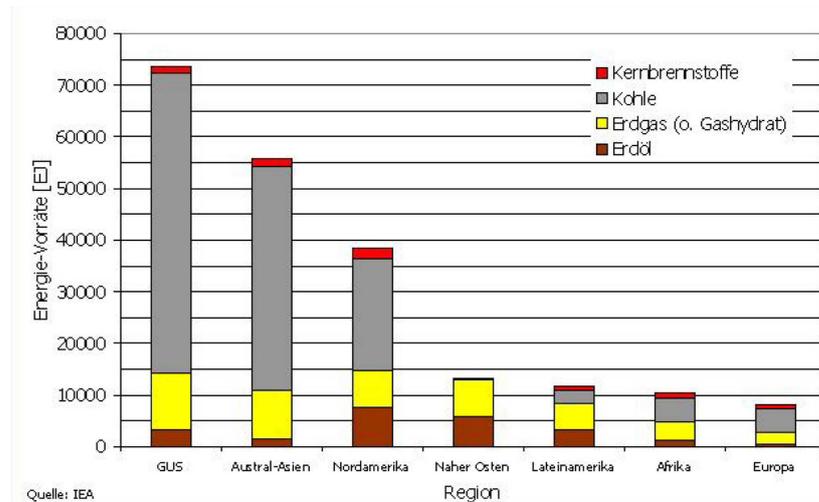


Abbildung 7.3: Regionale Verteilung der Energieträger-Vorräte.

dies sein wird, ist noch beeinflussbar und nicht leicht zu prognostizieren. Das Diagramm zeigt darüber hinaus, welche Formen primärer Energie der Mensch verbraucht. Waren es vor einem Jahrhundert nahezu ausschließlich Kohle und Biomasse, also z.B. Holz, so sieht ist die Verteilung heute wesentlich vielfältiger aus und umfasst zusätzlich vor allem Öl, Gas und Kernenergie.

Wie verteilt sich der Verbrauch auf die Regionen der Erde (Abb. 7.2)? Bisher liegt der Löwenanteil in den sog. wirtschaftlich entwickelten Ländern (OECD). In den vergangenen Jahren haben jedoch insbesondere China und das übrige Asien stark zugelegt. Die hier gezeigte und andere Prognosen deuten darauf hin, dass in den kommenden Jahrzehnten der weltweite Verbrauch zunehmen wird, wobei diese und andere Regionen die treibende Kraft sein werden. Man sollte dies aus zwei Gründen wissen und berücksichtigen. Zum einen, weil man nur so die unmittelbare Wirkung eines angestrebten Energiesparens etwa in Deutschland quantitativ richtig einordnen kann. Zum anderen, weil mit dieser regionalen Verteilung zahlreiche ethische, politische und wirtschaftliche Gesichtspunkte verbunden sind.

Probleme erwachsen vor allem daraus, dass die regionale Verteilung des Energieverbrauchs und der Energievorräte bei Weitem nicht deckungsgleich sind (Abb. 7.3). Insbesondere wir in Europa haben nur geringe Vorräte, überwiegend Kohle und Gas, und können unseren großen Bedarf nur durch Importe decken, während insbesondere die GUS-Staaten und Austral-Asien auf großen Vorräten sitzen. Bereits hieraus wird deutlich, dass die Gefahr handelspolitischer Konflikte bis hin zu militärischen Aktionen wächst. Bereits heute sind die internationalen Beziehungen vor allem dadurch getrieben, dass man einen Zugang zu Ressourcen in ausreichendem Maße und zu vertretbarem Preis erhalten möchte. Schwierig wird es vor allem, wenn wir auf Völker stoßen, die etwa wegen religiöser oder kultureller Differenzen den marktwirtschaftlichen Handel mit uns nur eingeschränkt

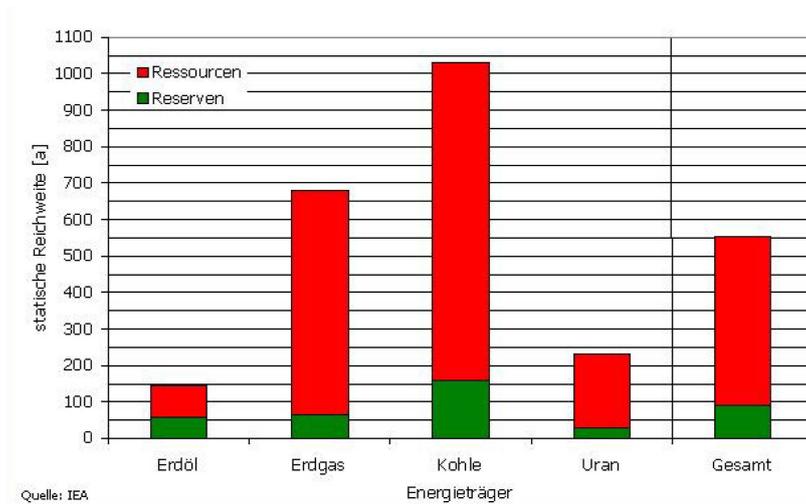
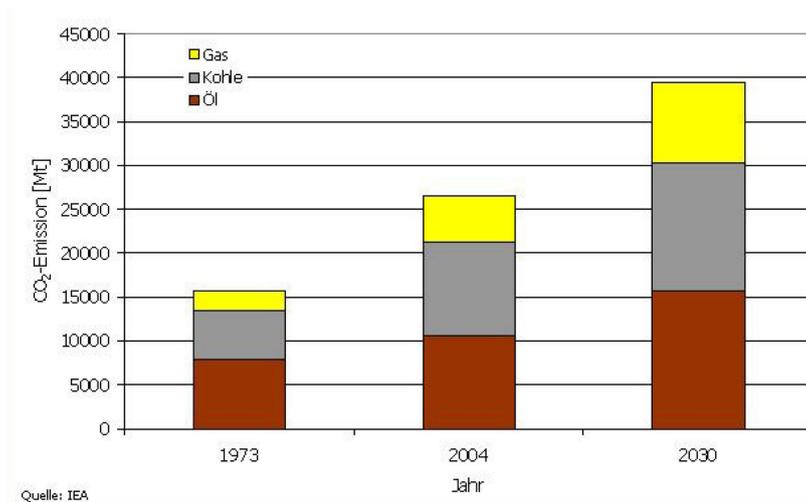


Abbildung 7.4: Statische Reichweite der Energieträger-Vorräte.

Abbildung 7.5: Entwicklung der globalen CO_2 -Emissionen.

betreiben wollen. Eine Frage, die an dieser Stelle betrachtet werden muss, lautet: Wie lange reicht denn unsere heutige, überwiegend aus fossilen Quellen stammende Energie (Abb. 7.4)?

Dass man hierauf keine genaue Antwort geben kann, liegt zum einen daran, dass wir manche Bodenschätze nur vermuten können oder, dass ihre Förderung derzeit noch zu teuer käme, und zum anderen, dass der jährliche Verbrauch nicht stagniert, sondern wie

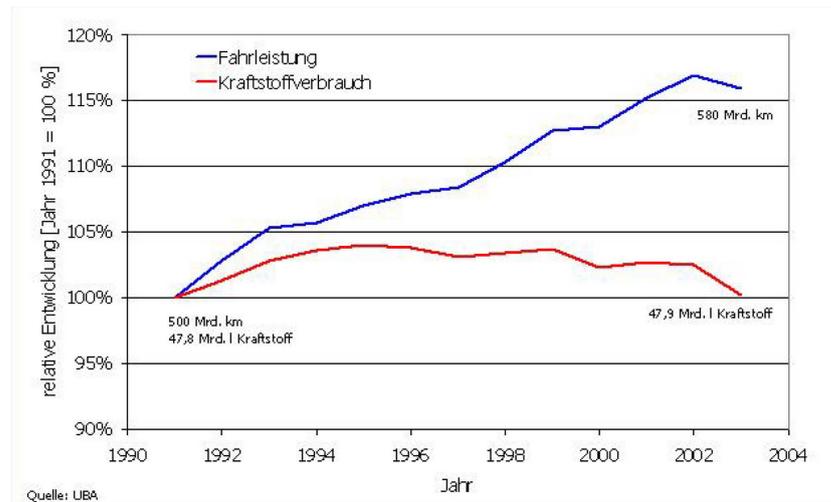


Abbildung 7.6: Entwicklung des Pkw-Verkehrs in Deutschland.

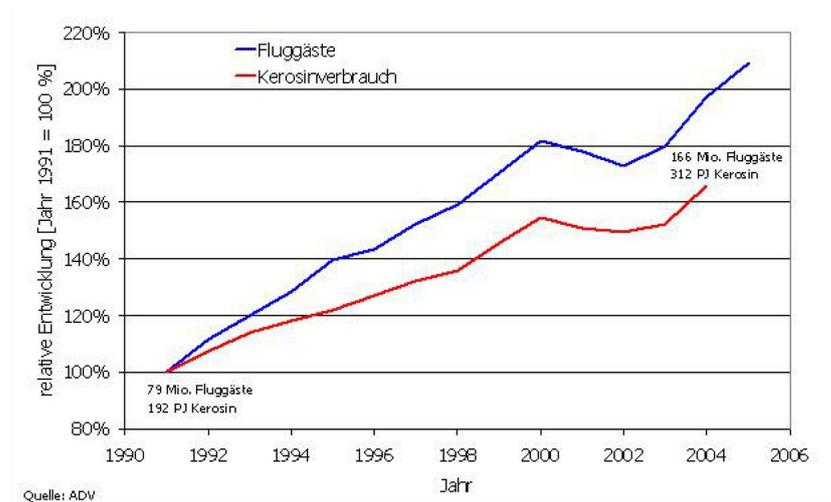


Abbildung 7.7: Entwicklung des Flugverkehrs in Deutschland.

wir gesehen haben, stetig wächst. Trotz dieser Unzulänglichkeiten bedient man sich gern des Begriffs der sog. „statischen Reichweite“. Diese ist das Verhältnis aus den bekannten Vorräten, die man hier in unmittelbar gewinnbare Reserven und mit Aufwand und höheren Kosten verbundene Ressourcen aufteilt, und dem heutigen Verbrauch. Man sieht beispielsweise, dass demnach Erdöl noch rund 50 bzw. 150 Jahre ausreichen würde, während insbesondere die Ressourcen an Kohle und Erdgas noch für einige Jahrhunderte genügen sollten, wenn wir den heutigen Bedarf zugrunde legen. Aus den genannten Gründen

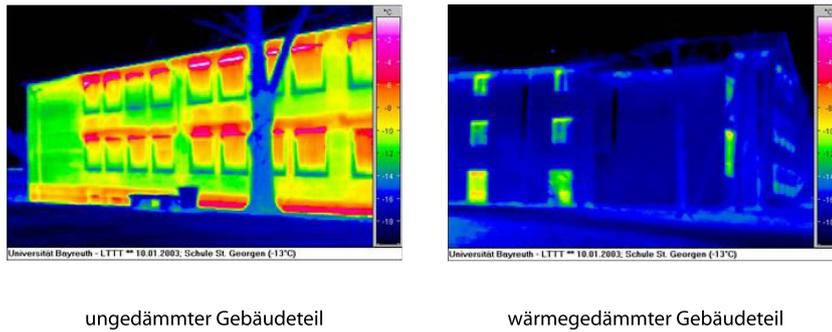


Abbildung 7.8: Energetische Gebäudesanierung.

kommen unterschiedliche Studien zu unterschiedlichen, sicherlich auch von der jeweiligen Interessengruppe beeinflussten, Einschätzungen.

Die meisten Ergebnisse sind jedoch in einem Punkt ähnlich: Die sicheren und preiswerten Reserven reichen nur noch für einige Jahrzehnte – ein Zeitraum, der für uns Menschen überschaubar ist. Auch ist zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Primärenergien nicht für alle Anwendungen ohne weiteres einsetzbar sind. So brauchen heutige Kraftfahrzeuge überwiegend aus Erdöl gewonnene Kraftstoffe und können nicht mit Kohle oder Kernenergie betrieben werden. Wie bereits beschrieben ändert sich die statische Reichweite durch dynamische Entwicklungen. Sie schrumpft mit zunehmendem Verbrauch und steigt, wenn neue erschließbare Lagerstätten gefunden werden. Dies erklärt, warum manche Reichweiten trotz steigenden Verbrauchs stagnieren oder sogar ansteigen.

Die Nutzung fossiler Energieträger bereitet uns nicht nur im Hinblick auf die Endlichkeit vorhandener Reserven und Ressourcen Probleme. Bei der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas wird der darin enthaltene Kohlenstoff in CO_2 umgewandelt.

Mit dem weiter wachsenden Verbrauch an fossilen Energien wächst voraussichtlich dabei auch die pro Jahr emittierte Menge an CO_2 (Abb. 7.5). In welchem Maße dies geschieht, wird vom Abschluss und vom Einhalten klimapolitischer Abkommen abhängen.

Nun zu einem weiteren Beispiel: der Entwicklung des PKW-Verkehrs in Deutschland (Abb. 7.6). Vergleicht man unseren Kraftstoffverbrauch etwa der letzten zehn Jahre, stellt man fest, dass dieser praktisch gleich geblieben ist, obwohl die Strecken, die wir alle zurücklegen, um etwa 15 % länger geworden sind. Hieraus lässt sich bereits schließen, dass es eher dem technischen Fortschritt als unserer menschlichen Einsicht zu danken ist, dass der Verbrauch nicht deutlich steigt. Im Gegenteil: Wir haben mehr Autos als früher, fahren mehr und Fahrgemeinschaften bilden sich auch nicht all zu häufig.

Schauen wir uns den Flugverkehr an (Abb. 7.7), bei dem sich das Aufkommen an Fluggästen in gut einem Jahrzehnt verdoppelt hat. Offensichtlich konnte hier der technische Fortschritt nicht Schritt halten, so dass auch der Verbrauch an Kerosin stark zugenommen hat.

Was sagt uns das? Ich meine, dass die Menschen, also wir, einen besonders großen Wunsch nach Mobilität haben. Wir möchten zur beliebigen Zeit möglichst schnell an

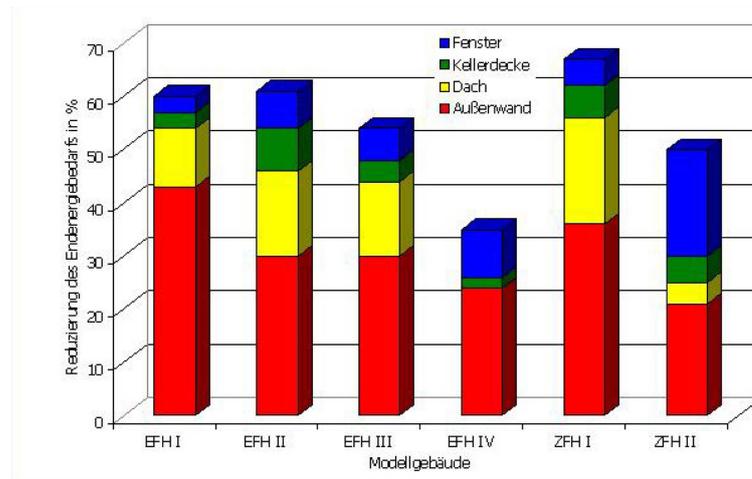


Abbildung 7.9: Energetische Gebäudesanierung.

gewünschte Orte reisen. Weiterhin verzichten wir ungern auf einmal erlangten und gewohnten Komfort. Wer von uns würde auf eine wohlige Heizung, eine Waschmaschine oder andere Geräte verzichten? Ich folgere hieraus: Die Lösung von Umweltproblemen liegt nur bedingt darin, dass wir alle unser Verhalten ändern; wesentlicher sind vielmehr technische Lösungen, die die Probleme beseitigen oder zumindest reduzieren. Vermutlich möchten dies viele – sicherlich auch und gerade hier – aus guten Gründen nicht wahrhaben – aber jeder prüfe sich im Alltag selbst. Insbesondere Vorsätze wie „Man müsste eigentlich...“ sind in dieser Hinsicht sehr verdächtig. Dass ich die Suche nach technischen Lösungen bevorzuge, gründet sich nicht nur darauf, dass mir dies als Ingenieurwissenschaftler nahe liegt, sondern vor allem auf meiner Ungläubigkeit, dass wir Menschen uns gravierend ändern. Im Rahmen dieses Vortrags kann ich nur anhand von wenigen Beispielen einige Themen streifen, von denen ich annehme, dass sie die Teilnehmer dieses Forums interessieren. Im Grunde geht es um die Fragen: Wie kann ich Energie ressourcensparend bereitstellen, und wie kann ich sie möglichst effizient und umweltschonend nutzen? Beginnen wir mit Letzterem, der Vermeidung von Energieverschwendungen im Gebäudebereich.

Neue Gebäude werden zunehmend energiebewusster geplant; eine Herausforderung ist die Sanierung bestehender. Nahezu jeder kennt thermographische Aufnahmen (Abb. 7.8), die sichtbar machen, an welchen Stellen Wärme aus dem Haus dringt. Eine geeignete Dämmung ist energetisch immer, wirtschaftlich häufig sinnvoll. Uns sollte bewusst sein: Bei allem Idealismus ist die Einsparung von Heizkosten meist die wesentliche Triebfeder. Und meine Einschätzung ist auch hier: Wirksamer ist es, durch technische Maßnahmen Energie besser zu nutzen, als zu versuchen, den Nutzer zum Verzicht auf Komfort, also hier etwa zur Temperaturabsenkung und zum Tragen von Pullovern, zu bewegen.

Welche Einsparungen man durch welche Maßnahmen erzielt, muss man in jedem Fall einzeln prüfen (Abb. 7.9). So lässt sich der Wärmebedarf bei älteren Einfamilienhäusern

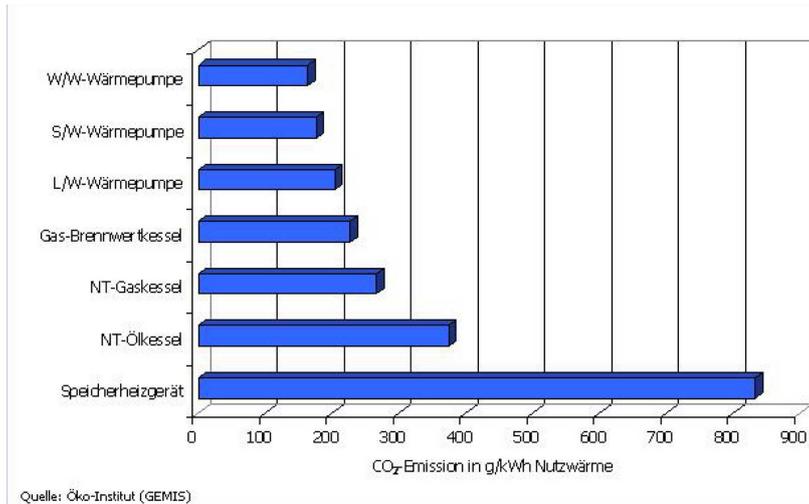


Abbildung 7.10: Spezifische CO₂-Emissionen ausgewählter Heizungssysteme.

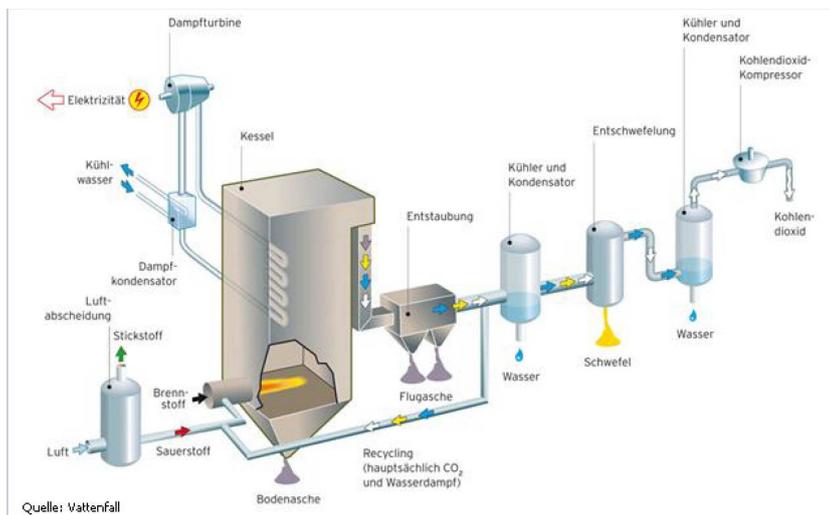
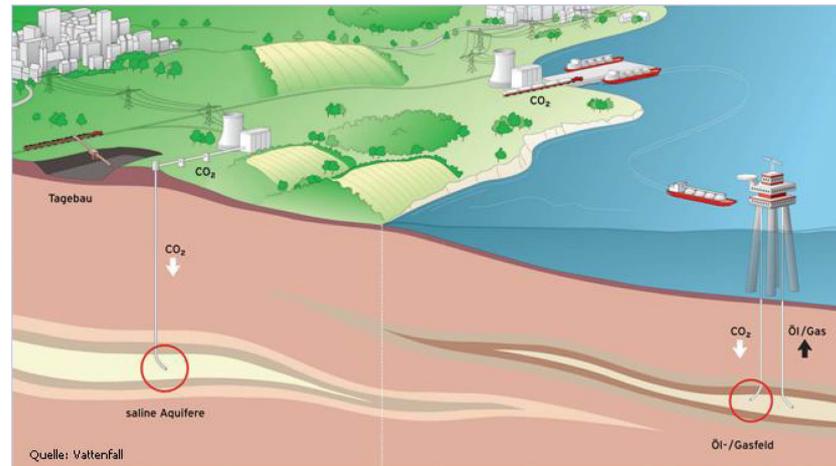


Abbildung 7.11: Abbildung eines CO₂-freien Kraftwerks (Oxyfuel-Prozess).

(„EFH I“ und „EFH II“) um mehr als die Hälfte vor allem durch Maßnahmen an der Außenwand und dem Dach senken, während die Einsparmöglichkeiten bei jüngeren Häusern („EFH IV“) deutlich geringer ist und das Dach kaum betreffen.

Eine weitere alltägliche Frage im Gebäudebereich ist, welche Form der Hausheizung nun besonders günstig ist, wenn man die Absicht verfolgt, in der gesamten Prozesskette möglichst wenig CO₂ zu erzeugen (Abb. 7.10). Bezogen auf die tatsächlich zur Verfügung gestellte Räumwärme, d.h. die so genannte Nutzwärme, verursachen die verschiedenen

Abbildung 7.12: Entsorgung von CO_2 .

Heizungssysteme CO_2 -Emissionen in unterschiedlicher Höhe. Die direkte Nutzung des wertvollen Energieträgers Strom in Speicherheizgeräten ist nach dieser Betrachtungsweise sicher nicht zu empfehlen, da der Strom zunächst mit hohem energetischen Aufwand in meist fossil befeuerten Kraftwerken erzeugt werden muss. Zum Betrieb von Wärmepumpensystemen wird hingegen wesentlich weniger Strom benötigt, genutzt wird hier insbesondere die verfügbare Umgebungswärme.

Nun zu einer anderen, für unsere technisierte Welt besonders wichtigen Form der Endenergie, dem elektrischen Strom. Wenn ich nun hier nicht zu allererst über Hoffnungsträger wie die Photovoltaik spreche, dann hat das einen einfachen Grund. Selbst bei optimistischen Annahmen über weitere Fortschritte hinsichtlich Wirkungsgrad und Kosten werden wir auf absehbare Zeit nicht auf die bestehenden Kraftwerkstypen und insbesondere auf die Nutzung von Kohle – falls wir Kernkraft ablehnen – verzichten können, um unseren gesamten Bedarf auch nur annähernd zu decken. Es wäre daher gerade hinsichtlich der Umwelt- und Klimapolitik ein großer Fehler, diese nicht weiterzuentwickeln.

Nun emittieren aber gerade Kohlekraftwerke relativ viel CO_2 . Technologien, mit denen die Freisetzung von CO_2 aus Kohlekraftwerken vermieden werden kann, werden derzeit von verschiedenen Energieversorgern und Anlagenbauern entwickelt (Abb. 7.11). Eines ist aber bereits heute klar: die Abscheidung von CO_2 wird nur mit einem beträchtlichen zusätzlichen Energieaufwand möglich sein. Neben der Abscheidung von CO_2 müssen auch dessen Transport zu geeigneten Lagerstätten sowie die sichere Einlagerung über lange Zeiträume hinweg gewährleistet werden (Abb. 7.12). Durch das Einpressen großer Mengen an CO_2 lassen sich Öl- und Gaslagerstätten möglicherweise zu einem höheren Prozentsatz ausbeuten, als dies mit bisher eingesetzten Technologien realisiert wird. Allgemein wird jedoch die Endlagerung des CO_2 ähnliche Diskussionen auslösen, wie wir sie aus dem Bereich der Kernenergie kennen. Die „ CO_2 -freien Kraftwerke“ sind damit ein typisches Beispiel für einen Zielkonflikt: Man muss sich entscheiden, ob die Senkung der



Abbildung 7.13: Solarthermische Kraftwerke.

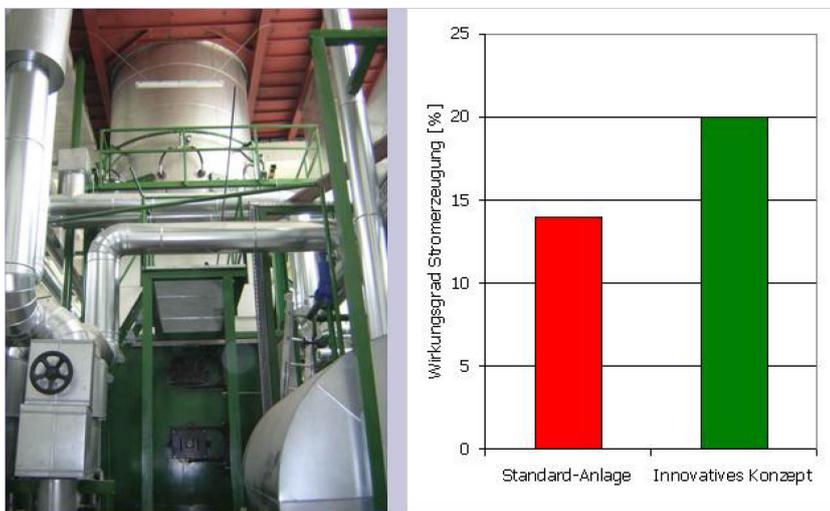


Abbildung 7.14: Stromerzeugung in Biomasse-Heizkraftwerken mittels ORC.

CO_2 -Emission den vom Prozess benötigten zusätzlichen Energieverbrauch und mögliche Umweltprobleme bei der Lagerung rechtfertigen oder nicht.

Es besteht heute weitgehend Einigkeit darüber, dass sich unsere künftige Energieversorgung in zunehmendem Maße auf die Nutzung regenerativer Energiequellen stützen muss. Die Energiequelle, deren stärkere Nutzung wir uns am meisten wünschen, ist zweifellos die Sonne. Da die direkte photovoltaische Umwandlung der Strahlung in Strom noch nicht ausgereift ist, versucht man als Alternative (Abb. 7.13) ihre Wärme über einen Kraftwerksprozess zu nutzen, um Strom zu erzeugen. Erste Solarthermie-Kraftwerke, bei denen die Sonne über Parabolrinnen konzentriert wird, gibt es unter anderem in

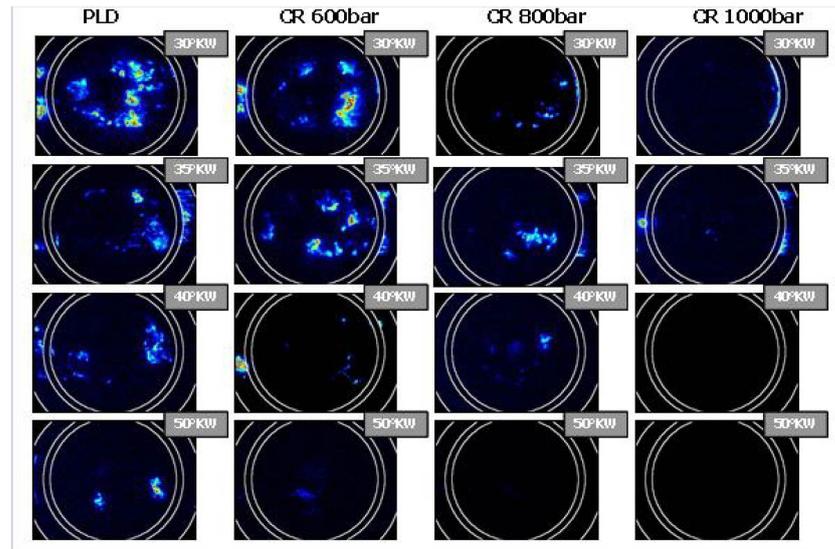


Abbildung 7.15: Verbesserung der motorischen Verbrennung (Beispiel: Rußbildung).

Kalifornien und Spanien.

Um die Nutzung regenerativer Energien wirtschaftlich gestalten zu können, ist es erforderlich, die Wirkungs- bzw. Nutzungsgrade dieser Techniken weiter zu verbessern. Dies gilt beispielsweise auch für die Stromerzeugung in kleinen, dezentralen Heizkraftwerken, die mit Biomasse befeuert werden. Mit Hilfe des sog. Organic Rankine Cycles (ORC) wird dies bereits umgesetzt (Abb. 7.14). Unsere Untersuchungen zeigen jedoch, dass erhebliche Verbesserungen des Wirkungsgrads möglich sind.

Abschließen möchte ich meinen kleinen Streifzug mit einem Blick auf das Auto. Auch hier gilt es, den wertvollen Kraftstoff möglichst wirksam in die Bewegung des Fahrzeugs umzusetzen und zugleich möglichst wenig an Schadstoffen zu emittieren. Gerade hier sind enorme Fortschritte bereits erzielt worden. Dennoch ist man nicht zufrieden, wie auch die Diskussion über Feinstpartikel und insbesondere Dieselruß zeigt. Will man diesen nicht nur mit Filtern auffangen, sondern bereits sein Entstehen im motorischen Brennraum verhindern, sind modernste technische Mittel, wie die Hochdruckeinspritzung gefragt. Ihre Entwicklung wird nicht zuletzt durch die Möglichkeit vorangetrieben, Vorgänge wie die Einspritzung, Verbrennung und die Rußbildung in einsehbaren Versuchsmotoren mit optischen Messverfahren zu beobachten (Abb. 7.15).

Während manche technische Weiterentwicklungen auf eine kurzfristige Umsetzung ausgerichtet sind, lassen sich andere Konzepte nur über einen längeren Zeitraum hinweg realisieren.

Dazu zählt sicherlich auch die Vision, das Zeitalter der Benzin- und Dieselmotoren zu beenden und auf Elektromotoren umzusteigen, deren Stromversorgung durch Brennstoffzellensysteme erfolgt. Die Wirkungsgrade heutiger Motoren können damit deutlich übertroffen werden, zudem läuft die Brennstoffumsetzung in Brennstoffzellen weitaus sau-



Abbildung 7.16: Darstellung eines Brennstoffzellen-Fahrzeuges.

berer ab als bei herkömmlichen Verbrennungsprozessen. Prototypen an Brennstoffzellen-Fahrzeugen werden zwar bereits heute gefertigt und getestet (Abb. 7.16).

Letztlich wird aber noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten sein, um dem Endverbraucher in der Zukunft ein zuverlässiges und konkurrenzfähiges Produkt anbieten zu können.

Schließlich möchte ich einige mir wesentlich erscheinende Punkte benennen:

- Das Themenfeld „Energie“ ist mit anderen Fragen wie Umwelt, Klima, Wirtschaftspolitik, Welthandel, Gerechtigkeit, Konflikte eng verknüpft. – Dies ist offensichtlich und unumstritten.
- Es ist leichter, die Technik zu verbessern als uns Menschen zu verändern. – Mit dieser Aussage werden viele vermutlich nicht einverstanden sein.
- Verbesserungen kosten Geld aber auch Zeit. – Ideen und Konzepte müssen reifen und sind nicht beliebig durch stärkere Finanzierung zu beschleunigen.
- Die Förderung von Forschung und Entwicklung ist häufig besser als die Subvention einer vorzeitigen Produkteinführung. – Manche Förderprogramme dienen eher der Subvention einer Branche (z.B. des Handwerks) als der Sache.

Eine Bemerkung zum Schluss. Mir scheint, wir neigen dazu, selbstkritisch zu sagen: Wir Industrienationen tragen die Schuld an tatsächlichen und möglichen Energie-Problemen. Wir haben den größten Anteil am Energieverbrauch und den Emissionen. Aber diese Bülßerhaltung nutzt niemandem. Wir sollten daran denken, dass wir auch die Technologien entwickeln können, damit Chinesen und Inder Autos nutzen können, die weniger verbrauchen und emittieren. – Genau dies ist unsere Aufgabe.

ENERGIE

8 Bevölkerung

Weltbevölkerung im 21. Jahrhundert: Konvergenz oder getrennte Wege?

Prof. Dr. Josef Schmid
Universität Bamberg

Aus der Zeit des Kalten Krieges sind wir gewohnt, von Erster, Zweiter und Dritter Welt zu sprechen. Wir haben Hemmungen, seit der Wende diese Begriffe weiter zu verwenden und man fragt sich warum. Auch wenn wir nicht mehr in Kategorien des Ost–West–Konfliktes denken, so hat sich seither an den realen Verhältnissen nicht so viel geändert. Die Erste Welt, die Neue Welt und Westeuropa, versammelt mit Japan die erfolgreichsten „global Players“. Die Zweite Welt, – das ist der in eine Vielzahl von Staaten zerfallene ehemalige Ostblock – umfasst die so genannten Transformationsländer. Sie befinden sich in einer ökonomischen und sozialen Aufholjagd, teilweise sogar als inzwischen in die EU aufgenommene Länder.

Nur in der Dritten Welt scheint sich etliches ergeben zu haben, das erstaunt und zum Überdenken von Altgewohntem zwingt. Asien (Zentralasien und Fernost) sind ökonomisch im Aufwind ; Afrika dagegen kämpft gegen die Implosion seiner postkolonialen Staatlichkeit und Lateinamerika hat zwar die Ära seiner Militärdiktaturen abgeschüttelt und wendet sich nach unbefriedigenden Demokratieversuchen einem linkspopulistischen Nationalismus zu. Um die Welt aus der Sicht des Demographen und Entwicklungssoziologen zu beurteilen, muss man zwischen der demographischen Lage und den Erfolgen und Stockungen eines Entwicklungsweges einen Zusammenhang herzustellen müssen. Die demographischen Messzahlen brauchen nur mit ökonomischen oder kulturellen (soziologischen) Indikatoren verbunden werden, um Aussagen machen zu können über Gegenwart und Zukunft einer Region.

Die Bevölkerungsprognose ist – anders als häufig verbreitet – eines der sichersten Instrumente und ein Arbeiten mit ihr lohnt sich, wenn es um das Abschätzen von Zukunftsproblemen mit Hilfe gegenwärtigen Wissens geht. Der Bevölkerungsvorgang aus Geburten und Sterbefällen ist also an biosoziale Prozesse gebunden und gibt auf einige Jahrzehnte im Voraus ein recht zutreffendes Bild von Altersstruktur und Anzahl einer Wohnbevölkerung. Die Sozialwissenschaftler können anhand solcher Ergebnisse erkennen, ob sich Staat und Gesellschaft in eine erwünschte Richtung bewegen oder nicht.

8.1 Die Weltdiskrepanzen bestehen weiter

Bis um 1900 machten die Industrienationen noch ein Drittel der Weltbevölkerung aus. Ihr Anteil verringert sich gegenwärtig auf ein Fünftel. So standen im Jahre 2007 hier 1,22 Milliarden Menschen im industrialisierten Norden 5,4 Milliarden im Süden, also auf der südlichen Hemisphäre, wo wir die Entwicklungskontinente Afrika, Asien und Lateinamerika lokalisieren, gegenüber. Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts wird die Menschheit von derzeit 6,6 Milliarden auf 9,2 Milliarden angewachsen sein und wird diesen Zuwachs allein der Demographie auf der südlichen Hemisphäre, der ehemaligen Dritten Welt, zu verdanken haben.

Die Weltbevölkerung benötigte immer kürzere Zeitintervalle, in denen sie um eine Milliarde anwuchs. Von 1830 bis 1930 waren es 100 Jahre; bis zur dritten Milliarde um 1960 noch 30 Jahre; 1975 war nach 15 Jahren die vierte erreicht und 1987 die fünfte Milliarde. 1999 schon konnte der Generalsekretär der Vereinten Nationen darauf verweisen, dass auf Erden der sechsmilliardste Mensch geboren sein musste.

Seit mehreren Jahren verringert sich das Wachstumstempo wieder, weil Geburtenrückgänge auch überall in der Dritten Welt zu verzeichnen sind. Das ändert aber nichts am Weiterwachsen der Weltbevölkerung. Asien und Lateinamerika dürften ihr Wachstum bis um 2050 beendet haben. Für Afrika ist das auch bis Ende des Jahrhunderts nicht in Sicht.

Zwei Bewegungsstrukturen schälen sich heraus: in Anlehnung an den Begriff "Nord-Süd-Konflikt", stellen wir *im Norden*, repräsentiert durch die Europäische Union, folgendes fest:

- (a) alte, alternde, stagnierende und abnehmende Bevölkerungen,
- (b) Altersstrukturen, d.h. das Verhältnis von Jung zu Alt, das die dort beheimateten Sozial- und Wohlfahrtstaaten zu Anpassungen zwingt,
- (c) nur mühsam errungenes Wirtschaftswachstum, basierend auf Wissens- und Humankapital,
- (d) Beschäftigungsprobleme und schwieriger Arbeitsmarkt,
- (e) Globalisierung droht nationalstaatliche Errungenschaften in Arbeitswelt und Alterssicherung auszuhöhlen.

Im *Süden*, auf den Entwicklungskontinenten Afrika, Asien und Lateinamerika finden wir die unterschiedlichsten, nicht-westlicher Entwicklungsstadien¹.

Kultur- und Religionskreise sind bezeichnend für Entwicklungswege und Entwicklungsstadien. Es gibt eine lateinamerikanisch-, eigentlich spanisch-katholische Schwerfälligkeit, worunter auch die Philippinen fallen². Brasilien und Mexiko werden bedeutende Staaten, wovon noch nicht so viel zu sehen ist. In Zentralafrika herrscht noch Stammesloyalität, "Tribalismus", der sich moderner Staatlichkeit widersetzt und das bedauerliche Phänomen der zerfallenden Staaten (failing states) hervorbringt. Der Norden des Kontinents unterliegt der arabisch-islamischen Gärung: Das gilt umso mehr für den Nahen und

¹vgl. Paul Demeny, Geoffrey McNicoll (eds.), *The Political Economy of Global Population Change 1950–2050, A Supplement to Population and Development Review*, Vol.32, 2006, Population Council New York, N.Y.

²Samuel H. Huntington, *Who Are We – Die Krise der amerikanischen Identität*, Hamburg, Wien 2004

Tabelle 8.1: Die Weltbevölkerung 2007 (DSW Datenreport „Weltbevölkerung 2007“ (Hrsg. Deutsche Stiftung Weltbevölkerung/
Population Reference Bureau) 2007).

	Bevölkerung in Mio.	Geborenen- ziffer in ‰	Sterbe- ziffer in ‰	jährlicher Zuwachs in %	Projektion 2025 in Mio.	Projektion 2050 in Mio.
Welt	6625	21	9	1,2	7.965	9294
Industrienationen	1221	11	10	0,1	1254	1259
Europa	733	10	11	-0,1	719	669
Nordamerika	335	14	8	0,6	387	462
Entwicklungsländer	5404	23	8	1,5	6711	8036
Latinamerika + Karibik	569	21	6	1,5	691	784
Afrika	944	38	14	2,4	1359	1953
Asien (ohne China)	2692	23	7	1,5	3292	3941
Japan	127,7	9	9	0,0	119,3	95,2
VR China	1311,8	12	7	0,5	1476	1437
Indien	1131,9	24	8	1,6	1391,2	1747,3
Ozeanien (mit Australien und Neuseeland)	35	18	7	1,0	42	49

Mittleren Osten. Fernost ist in unserer Vorstellung von einem Neo-Konfuzianismus, der den europäischen Wirtschaftsweg fast frei nach Max Weber nachwandert, ohne westliche politische Demokratie übernehmen zu wollen³. Für Asien gilt – unter demographischem Gesichtspunkt – noch allgemein, dass es die Bevölkerungsgiganten China und Indien, gefolgt von Indonesien, Pakistan, Bangladesch und Vietnam beherbergt. Die Zeichen des 21. Jahrhunderts deuten alle auf diesem Raum.

8.2 Demographische Probleme als Zukunftsprobleme

Deutschland als exemplarischer Fall

Seit mindestens zwei Jahrzehnten kennen die größeren Mitgliedsstaaten der Europäischen Union ihre demographische Lage. Sie ähneln einander, wenn auch in Frankreich, Großbritannien und in den Skandinavischen Ländern eine Sozial- und Familienpolitik eingeleitet wurde, die eine durchschnittlich höhere Kinderzahl je Frau erbringt (1,9) als in Deutschland und dem übrigen Europa (1,3). Die deutsche Bevölkerung ist charakterisiert durch ein demographisches Altern und das heißt

1. anhaltend niedriges Geburtenniveau, das im Falle Deutschlands schon seit 30 Jahren nicht mehr ausreicht, die Stärke der Elterngeneration zu ersetzen;
2. eine Alterung der Gesamtbevölkerung und die setzt sich im einzelnen zusammen aus (a) Rückgang der Jugend; sie lässt automatisch den Anteil der Altenjahrgänge ab 65 ansteigen; und (b) steigender Lebenserwartung in den hohen Altenjahrgängen; sie macht die Gruppe der 80- bis 100-jährigen zu der am raschest wachsenden in der modernen Welt: um 2050 ist ein Drittel der Bevölkerung über 65.

Deutschland voran und die Mitgliedstaaten der EU mühen sich mit der Einwanderungsfrage nach vier Richtungen: (a) ist mit gezielter Zuwanderung eine demographische Lücke nach Bedarf zu schließen? (b) Sind mit dem Mittel der Migration negative Konsequenzen der demographischen Lage für Arbeitsmarkt, Produktivität und Generationenverhältnis zu beheben? (c) welche rechtlichen und politischen Maßnahmen müssten dafür getroffen werden, mit welchem Finanzbedarf wäre für eine problemlösende Zuwanderungspolitik zu rechnen? und (d) wird diese Politik von der Öffentlichkeit akzeptiert?

Die deutsche Geburtenbilanz ist seit 30 Jahren negativ; die Bevölkerungsbilanz wird durch einen Zuwanderungsgewinn zwischen 100.000 und 200.000 Personen noch im positiven Bereich gehalten. Das kann nur so lange vor sich gehen, als das Geburtendefizit zwischen 80.000 und 100.000 sich nicht weiter die Stufen abwärts bewegt, was jedoch ab dem Jahr 2010 der Fall sein wird. Denn inzwischen werden die geburtenschwachen Jahrgänge der 70er Jahre selber Eltern und werden – wenn sich nichts ändert – den Weg von der bloßen Geburtenlücke zur realen Bevölkerungsabnahme einleiten. Denn dann wirkt sich aus, dass nichtgeborene Mädchen 25 Jahre später auch als potenzielle Mütter fehlen. Da die Generationsbasis schon verschmälert ist, bedeutet ein Beibehalten der

³vgl. Francis Fukuyama, *The Calvinist Manifesto*, New York Times 14. Juni 2007; zum 100. Jahrestag des Erscheinens von Max Webers „Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“.

niedrigen Geburtenzahl pro Frau von 1,3 (statt 2,1) nicht nur das Altern, sondern auch das Schrumpfen der Bevölkerung, was ab dem Jahr 2015 immer deutlicher zu spüren sein wird. Ein Blick in die offizielle Prognose (11. koordinierte Vorausberechnung beim Statistischen Bundesamt 2006)) zeigt uns, dass trotz angenommener jährlicher Zuwanderungsgewinne um die 200.000 die Jugendjahrgänge bis 20 von ca. 17 Millionen heute auf 11,5 Millionen im Jahre 2050 zurückgehen werden, während sich die Menschen ab 65 von derzeit 13,3 Millionen auf über 20 Millionen nahezu verdoppeln.

Man wird sich ernsthaft die Frage stellen müssen, ob die Mittel, die für weitere Zuwanderung bereitgestellt werden müssen, nicht in erster Linie den einheimischen Familien zufließen sollten, weil der Wunsch nach mehr Nachwuchs, der ein gewisses Zuwanderungsquantum überflüssig macht, und die Forderung nach mehr Bildung und Ausbildung der Jugendjahrgänge bei ihnen am besten aufgehoben ist. Nur wo sich Elternhaus und Bildungseinrichtungen in der Qualifizierungsaufgabe der Jugend glücklich teilen, wird jenes Humankapital erzeugt, mit dem im 21. Jahrhundert zu überleben ist. Die Kinder und Jugendlichen aus Migrantenfamilien müssen ebenso stark in die Bildungsgänge eingefügt werden, wenn Integration für sie gelingen soll.

Entwicklungskontinente auf verschiedenen Wegen Die Entwicklungsländer stehen unter dem Zwang, ihre „Modernisierung“, rascher zu vollziehen, sich rascher aus der Klemme der demographischen Druckphase der hohen Geburtenüberschüsse zu befreien. Sie werden – um das Geburtenniveau zu senken – nicht wie die Europäer einen Hochkapitalismus mit Massenkonsum einrichten können und nicht drei Generationen Zeit haben, um die industriegesellschaftlichen Alternativen zum bäuerlichen Familiendasein abzuwarten. Für 8 Milliarden Menschen, die um 2050 auf den heutigen Entwicklungskontinenten leben werden, ist dies undenkbar. Die Entwicklungsländer haben nur eine Chance wenn sie 1. einen anderen Weg zur Modernisierung einschlagen wie die Europäer, und 2. die räumlich gegebenen und kulturellen Eigenheiten ihrer Region berücksichtigen und nicht unter dem Einfluss der modernen Welt über Bord werfen. Demografische Differenzen zu Europa ergeben sich schon daraus, dass Sterblichkeit heute dort schneller zurückgeht, als das dem eigenen Entwicklungsstand entsprechen würde; – und dass Alterung schon stattfindet, ohne dass Familien oder staatliche Einrichtungen darauf vorbereitet wären. Die Verlagerung der demografischen Weltgewichte nach Süden und die Suche nach neuer internationaler Machtbalance wird die Frage aufwerfen, ob es eine unilaterale Welt, sein würde, eine „pax americana“, oder polyzentrische Welt, auf der die Aufsteiger China und Indien eine ungewohnte Mitsprache beanspruchen werden.

Wenn man die Entwicklungskontinente in ein nach europäischem Muster erstelltem Verlaufsmodell des demographischen Übergangs, dem Pendant der wirtschaftlichen Modernisierung auf Seiten der Bevölkerungsstruktur, einträgt, dann befinden sich an seinem viel versprechendem Ausgang Ostasien, das zum einen sein Bevölkerungsproblem löst wie die Europäer, nämlich mit wirtschaftlichen Fortschritten. Voran Japan, dann Singapur, (der „Kleine Drache“, und Musterstaat, will jetzt ein Geburtenförderungsprogramm auflegen).

Dem steht der „Große Drache“, China entgegen mit seinen Geburtenkontrollmaßnahmen einer Ein-Kind-Politik. Das westliche und mittlere Asien, vom Nahen Osten über den

dem Bestreben, Demographie und Ökonomie miteinander vereinbar zu machen, müssen die Völker laufen, nur um auf der Stelle zu bleiben.

Die politische Diskussion dreht sich besonders seit dem 11. September 2001, dem Anschlag auf New York, darum, ob die Entwicklungsländer westliche Entwicklungswege nachvollziehen können, – wo wir das für den Bevölkerungsbereich schon bezweifelt haben. Was könnte auch die politische Modernisierung im westlichen Sinne verzögern oder hintertreiben!? Man wird dafür politische, entwicklungssoziologische und kulturelle Faktoren anführen können.

In weiten Teilen der Dritten Welt herrschen noch vorindustrielle, ethnisch–religiöse Loyalitäten, die durch wachsende Stammesgrößen und Verteilungskämpfe verstärkt werden; Es existieren keine Voraussetzungen für das westliche Entwicklungsmodell, wonach Freihandel, den Reichtum steigen lässt, eine Mittelschicht entstehen lässt, die Demokratie fordert; nach deren Einrichtung nur noch Frieden herrscht. –Solche Voraussetzungen müssen mühselig geschaffen werden. Lediglich Schwellenländer kommen allmählich in die Rolle von Auftragserteilern und Investitionswerbern an den Westen, die mit Absatzgebieten locken. (China, Indien, Mexiko, Brasilien, Ägypten) und sind bevorzugte Länder internationaler Hilfe und Aufmerksamkeit. – Welchen Weg sie im 21. Jahrhundert nehmen werden, ist durchaus offen.

Entwicklungssoziologisch stellt sich der Sprung von der vorindustriellen in die nachindustrielle Gesellschaft, den sich die Entwicklungsländer verordnen müssen, zeigt, dass sie einen Weg in aller Kürze durchschreiten müssen, wozu Europa mehr als drei Generationen sich Zeit nehmen konnte. Modernisierung heißt dort: Modernisierung der Landwirtschaft (Biotechnologie, Agro–Business, modernes Management, Bodenreform, nachhaltige Land– und Forstwirtschaft), Einfädung mit Produkten/Dienstleistungen in den Weltmarkt; Schaffung von Kompetenz– und Technologiezentren; starke Jugendjahrgänge als ein zu bildendes Humankapital betrachten und seine Entwicklungsperspektiven darauf abstellen; zugleich verhindern, dass Ausgebildete abwandern; auch wenn Europa und Deutschland noch so locken, – Entwicklung ist Entwicklung am Ort!

Auf kulturellem Gebiet stellen wir eine Aufreizung kultureller, ethnisch–religiöser Zugehörigkeit fest, und zwar aus mehreren Gründen:

- Ende der ideologischen Unterdrückung brachte Länder und Völker ans Licht, die lange begraben waren; Änerkennung ist ein weltweiter Prozess geworden, ein Kampf um Identität und Demonstration, um sie zu gewinnen;
- Unübersichtliche Welt braucht Vertrauensräume; sie findet sie in den vormodernen Zugehörigkeiten und Loyalitäten; in einer sich rasch wandelnden Welt nimmt man Zuflucht zu den "Zuschreibungen", den menschlichen Attributen, die sich nicht ändern.

8.3 Wenig Konvergenz zwischen Nord und Süd – eigenkulturelle Wege

(1) Trennung von Politischem System und Wirtschaftssystem

(2) Noch keine kollektiven, **sozialbürokratischen Lösungen sozialer Probleme** sichtbar; Die Familie, Verwandtschaft (kinship, joint family) wird nicht so schnell ersetzt werden können wie in Europa. Wenig Sinn für Individualismus, d.h. er ist dort nicht möglich, solange keine anonymen, hochbürokratisch arbeitenden, kollektivierten Systeme der sozialen Sicherheit existieren; sie haben eine funktionierende europäische Wirtschaft (Wachstum, Währungsstabilität) zur Voraussetzung. (3) **“Modernisierung ja, Verwestlichung nein!”,** Einige Thesen des amerikanischen Politologen Samuel Huntington, dessen “Kampf der Kulturen”, seit langem für Aufregung und Debatten sorgt, lauten: “Was für den Westen das Wichtigste, ist für den Rest der Welt das Allerunwichtigste,, Die neue Konstellation nach Ende des Kalten Krieges wäre also:– “The West against the rest,, So lauten Die Weltlage hat seine Sicht internationaler Spannungen eher bestätigt.

Was außerdem beunruhigt, ist die Vermutung, dass in den Entwicklungsländern die modernen Ökonomien nicht in der Schnelligkeit geschaffen werden, wie das die ersten auftauchenden Kosten der demographischen Modernisierung nötig machen. Da Sterblichkeit mit westlicher Hilfe schneller zurückgeht, als das dem örtlichen Entwicklungsstand entsprechen würde; gibt es auch dort eine Alterung, ohne dass Familien oder staatliche Einrichtungen darauf vorbereitet wären.– Diese Bevölkerungen, selbst wenn sie in groben Zügen den europäischen Weg zu gehen scheinen und inzwischen auch altern, werden einen eigenkulturellen Weg gehen. Die Einstellungen zu Wirtschaft und Politik, zu Familie und Religion lassen nichts anderes erwarten. Was in der Weltentwicklung beunruhigt, ist der Zweifel an der Allgemeingültigkeit der westlichen Modernisierungsdoktrin. Die westliche “Fruchtfolge, der Entwicklung: Freie Wirtschaft à Wohlstand à Demokratie à Friedfertigkeit ist für die Entwicklungsländer bisher nicht imitierbar. Das westliche Lebensmodell mag angenehm sein, nicht aber der Weg, der zu ihm führt.

Die Europäer wurden alt, nachdem sie reich geworden waren. Die Entwicklungsvölker altern, noch bevor sie reich geworden sind, oder nicht wissen, ob sie je reich werden können. “Reich,, – im europäischen Verständnis – heißt Partizipation aller an der Entwicklung, deutliche Verringerung sozialer Ungleichheit, Chancengleichheit. Die soziale Kluft, die wir seit je in Afrika, Asien und Lateinamerika finden, hat Europa so nie gekannt.

(4) **Ein alternativer demographisch–ökologischer Entwicklungsweg** Die Theorie des Demographischen Übergangs ist in gewisser Weise ein Rettungsanker, den die Bevölkerungswissenschaft auf Grund lässt, wenn sie sich zu vergangenen und künftigen Trends äußern soll⁴.

Der Demographische Übergang nach europäischem Muster benötigt drei Generationen lang eine Entwicklung zu Wohlstand, Langlebigkeit und auch zu Wohlstandsdenken,

⁴Josef Schmid, Bevölkerung und soziale Entwicklung – Der demographische Übergang als soziologische und politische Konzeption. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Boppard/Rhein, 1984; John Caldwell, Toward a Restatement of Demographic Transition Theory. In: Population and Development Review, Vol. 2, Nr. 2/3, 1978, S. 326–366.

wozu zahlreicher Nachwuchs nicht mehr gehört. Das lässt sich nicht weltweit organisieren. Diese europäische Theorie der Bevölkerungsentwicklung, ein Pendant zur Theorie der Modernisierung, ist bis heute eines der wenigen anerkannten Entwicklungsgesetze. Die Disziplin ist nun von einer gewissen Nervosität ergriffen, wenn sie eine vertraute Konzeption verabschieden oder bis zur Unkenntlichkeit erweitern muss, um der künftigen Weltlage Rechnung zu tragen. Zwei Tatsachen werden einen Paradigmenwechsel erzwingen:

Erstens wird die Fruchtbarkeit der Dritten Welt absinken, ohne jedoch in realer Entwicklung und forciertem Industrialisierung eine Abstützung zu finden. China könnte den Fall exemplarisch vorführen.

Zweitens werden die Drittweltländer den demographischen Übergang auf eine andere Weise als die heutigen Industrienationen schaffen müssen. *Nathan Keyfitz* sagt hierzu:

"Wenn zwischen Energieverbrauch und Volkseinkommen eine enge Beziehung besteht und wenn diese hohe Korrelation auch in der Gegenwart gilt, dann haben die Entwicklungsländer keine Möglichkeit, jemals das Einkommensniveau der Industrienationen zu erreichen."⁵

1. Der Demographische Übergang hat in der Dritten Welt nicht mehr hundert Jahre Zeit. Denn hier stehen die zehnfache Bevölkerung des alten Europas zur Entwicklung an, und mit Wachstumsraten, wie sie Europa nie gekannt hatte.
2. Die von außen eingeleitete Senkung der Sterblichkeit muss eine raschere Geburten-senkung nach sich ziehen, weil die Wachstumsschere bei einem Netto-Zuwachs von 2% jährlich nicht länger offen bleiben kann.
3. Das heißt, dass in den Drittweltländern zur Geburten-senkung genauso von außen geholfen werden muss, wie zur Senkung der Sterblichkeit. Die Geburten-senkung kann hier nicht mehr den allgemeinen Entwicklungsprozess abwarten. Es wird wie eine Umkehrung des europäischen Weges aussehen: die demographische Modernisierung muss eingeleitet sein: die Kinderzahlen müssen sich verringern, um Raum für Konsum zu schaffen. In Europa haben steigende Optionen, den Kinderwunsch und die Notwendigkeit von Nachwuchs gemindert und ihn auf die emotionale Freude der Elternschaft reduziert.
4. Die Dritte Welt wird ihre Entwicklung nicht mit der Naturausbeutung und Energieverschwendung betreiben können wie die nördliche Hemisphäre. Hier wird ebenfalls eine Umkehrung stattfinden müssen. Die ökologischen und klimatischen Zustände dort erfordern die vorzeitige (!) Einführung von intelligenten, teilweise auch dezentralen traditionellen Niedrig-Energie-Systemen. Ansonsten ist im Süden eine leidliche Existenz für mindestens 8 Milliarden Menschen nicht vorstellbar.

Zusammenfassend gilt, dass der Globus nur dann eine Chance hat, wenn sich die Dritte Welt nach einem anderen Prioritätenschema entwickelt: Die Geburten rascher der niedrigen Sterblichkeit folgen lassen, die Geborenenüberschüsse rascher verringern und kleinere

⁵Nathan Keyfitz, *Completing the Worldwide Demographic Transition: The Relevance of Past Experience*. *Ambio* 21 (1), 1992, S. 26–30.

Jahrgangsstärken in Niedrig-Energie-Systeme mit umwelterneuernder Technologie einpassen. Dies erfordert Investitionen und Erziehungskosten, wie sie für Bevölkerungen, die zur Hälfte aus Kindern und Jugendlichen bestehen, gar nicht aufzubringen sind.

8.4 Wird sich das Wohlstandsgefälle Nord/Süd, Okzident/Orient jemals ausgleichen?

Ein auf Demographie basierter Entwicklungsbegriff liefert ein anschauliches Bild von Diskrepanzen, Wohlstandsgefälle und was sich zwischen den Kontinenten bewegt; – welche Unvereinbarkeiten bestehen zwischen dem Westen und dem Rest der Welt, wie ein Schlagwort lautet:

1. Die demographischen Trends der außereuropäischen Bevölkerungen stehen augenscheinlich unter dem Gesetz des an Europa entdeckten Demographischen Übergangs: ein Modernisierungs- und Industrialisierungs-vorgang, der in der Demographie seine Entsprechung findet. Man registriert von unterschiedlichem Niveau aus sinkende Geburtenzahlen je Frau, Rückgang der Kindersterblichkeit, Steigerung der Lebenserwartung, insgesamt Alterung. Die so genannte Bevölkerungsexplosion geht zwar zu Ende, ist aber noch nicht zu Ende. In Afrika, dem Nahen Osten und Zentralasien werden noch hohe Bevölkerungszuwächse bis Mitte des Jahrhunderts erwartet.
2. Es ist aber nicht anzunehmen, dass demographische Trends, wie sie Europa in seiner Entwicklung kannte, und sich eng mit der Industrialisierung, der Aufklärung, der Säkularisierung und Auflösung der größeren Familienverbände verbunden haben, sich auch außerhalb Europas vollziehen werden. Die *Industrialisierung* nach europäischem Muster stößt auf ökologische Grenzen (nirgendwo Raum für ein Ruhrgebiet), sie wäre auch als erste Industrialisierungswelle heute überholt: die Länder müssen den Sprung in die postindustrielle Phase schaffen (Dienstleistung und Wissensgesellschaft), wozu manpower fehlt. Die *Säkularisierung* (Bedeutungsverlust von Religion und Kirche) findet weiterhin nur in Europa statt, sonst nirgendwo. Die *Demokratisierung* ist abhängig von einer starken Mittelschicht, einem Mittelstand, der in weiten Teilen der außereuropäischen Welt nur sehr langsam wächst; außerdem existieren erhebliche Vorbehalte gegen die westliche Demokratie und den Liberalismus, wenn sie außerhalb des rein Ökonomischen, etwa im politischen System eingerichtet werden sollen. (Ostasien äußert sich hier eindeutig)
3. *Familien- und Verwandtschaftssysteme* sind ebenfalls nach europäischen Vorbild nicht zu verkleinern oder aufzulösen; denn dies war die Folge der Kollektivierung der Sozialen Sicherung, die sich nur europäische Staaten mit funktionierender Bürokratie und mit Stabilität in Wirtschaft, Finanzen und Politik leisten können. Dagegen ist außerhalb Europas der Familienverband die eigentliche Existenzgrundlage geblieben, womit auch hier eine entscheidende Entwicklungsdifferenz zu Europa festzustellen ist und die wohl noch lange existieren wird.

4. Demographische Modernisierung auf den Entwicklungskontinenten, also mit Geburtenrückgang, Familienplanung, Alterung, bedeutet nicht, dass sich dort auch ein Raum für das Eindringen westlicher Werte öffnet. Es ist eher zu erwarten, dass diese Räume verstärkt auf ihren kulturellen Eigenwert und eine Eigenentwicklung pochen werden. Sie werden erfahren, dass sie die Ressourcenknappheit der Weltwirtschaft begünstigt und aus militärischer Stärke und wachsender wirtschaftlicher Macht Nutzen ziehen können. Die volkreichsten Entwicklungsländer werden sich trotz innerer Zerrissenheit ihrer geopolitischen Bedeutung zuerst bewusst werden.
5. Es entsteht ein neuer Typus von Entwicklungsländern, den Europa nicht kennen gelernt hat: Entwicklungsländer, die militärisch und in bestimmten Wirtschaftssektoren mächtig, sogar Atomkräfte, zugleich aber der Armen Welt zuzurechnen sind. Weil es – wieder im Gegensatz zu Europa – keine Existenzrechte (*entitlements*) gibt.

Zusammenfassend sei gesagt: die Verringerung der Diskrepanzen gegenüber dem Westen geht in Ostasien rasch, vielleicht sogar wie in China überstürzt vor sich; in Zentral-, Westasien und Nordafrika kaum merklich oder in einer Weise, wie sie weiterhin für Europa ein Problem bleiben wird: in Form von Einwanderungsdruck und mit dem Auftauchen neuer unberechenbarer Mitspieler im internationalen Konzert wie China, Indien, Pakistan, Iran.

8.5 Ein möglicher Ausgleich?

Die Suche nach politischen Weichenstellungen, die einen Ausweg weisen aus dem deutschen "demographischen Dilemma", Schrumpfung und Alterung in absehbarer Zeit nicht stoppen, höchstens abmildern zu können, gestaltet sich nicht einfach. Das Entscheidende ist nicht der Rückgang der Bevölkerungszahl an sich, sondern die Veränderung der **inneren Altersstruktur**: Es müssen die bekannten **Kompensationen** forciert werden, wie Steigerung der Produktivität, Verlängerung der Lebensarbeitszeiten, Erhöhung der Beitragszahler zur Sozialversicherung und gezielte qualifizierte Einwanderung. Letztere ist bekanntlich ein zweischneidiges Schwert geworden und kann die Weltspannungen ins Land tragen. Nichtintegrierte Einwanderer erhöhen die Gefahr, dass aus einer liberalen Sachdemokratie mit der Zeit eine ethnisch-religiöse Interessenvertretung wird.

Der demographische Wandel, gewiss ein zu harmloses Wort für das, was tatsächlich vor sich geht und vonnöten ist, ist kein Horrorszenario mehr, sondern angekommene Wirklichkeit und wird manche progressiven Träume vom Individualismus der Postmoderne zurückrufen wie ein Hersteller eine defekte Produktserie.

Gegen Ende dieses Jahrhunderts könnte es zu einem Ausgleich der Welten kommen; Die Schwellen- und Entwicklungsländer werden nicht arm bleiben. Wir sehen zu, wie sie den Sprung von den Elendsprophezeiungen eines Malthus in die Arbeitsintensität schöpferischer Zerstörung im Sinne des großen Ökonomen Joseph Schumpeter schaffen. Sie sind noch Unterbieter auf den Arbeitsmärkten des Globus, sind Produzenten von Massenware. Wir sprachen von Tausenden junger Menschen hinter den Nähmaschinen und

Computern. Doch auch sie werden einmal ins Buch der Wirtschafts- und Bevölkerungsgeschichte einrücken, wie es die Bilder von der Erwerbstätigkeit zu Beginn des vorigen Jahrhunderts schon sind.

Ihr Druck auf die heutige moderne Welt wird erst nachlassen, wenn die Entwicklungsländer dieselben Probleme haben werden wie die Moderne Welt heute:

- Probleme der Alterung, die nicht mehr in Familien aufgefangen werden können;
- ein Geburtenrückgang, der das Erwerbspotenzial, die 20- bis 65-jährigen, schmälert;
- Wenn Erziehung und Bildung postindustriellen Steuerungsprozessen entsprechen müssen und teuer werden,
- wenn Stammesloyalitäten abgelöst werden müssen von einem Leistungsprinzip in global agierenden Einheiten,
- wenn die Kosten für interne Probleme steigen, und auch bei ihnen der Alterungsprozess einsetzt, wofür bis jetzt nicht einmal China ausreichend Vorsorge trifft
- wenn Grundbedürfnisse befriedigt werden müssen, – man denke an die katastrophalen Lebensbedingungen ländlicher Massen in China – wird auch einmal ihre Arbeitskraft qualifizierter und teurer.

Deutschland ist wegen seiner sozialpolitischen Lasten und des globalen Konkurrenzkampfes um Märkte, Technologien und Wissen zum wirtschaftlichen Erfolg verdammt. Er ruht auf zwei Säulen, von denen die eine Familie, die andere Bildung heißt. Ohne ausreichend stabile Familien gibt es auch kein Humankapital in erforderlicher Höhe und Güte. Die Existenz- und Überlebensfragen sind in den einzelnen Lebenswelten sehr ähnlich, seien sie noch so durch demographische und soziale Gräben voneinander getrennt. Dies wird offenkundig, weil die Weltmedien die Bilder von einem Kontinent in den anderen tragen. Es gibt im Weltmaßstab jedoch keinen Verteilungsausgleich, sondern nur Austausch über Produktion und Arbeit, wenn es Entwicklung, Frieden und Nachhaltigkeit geben soll.

9 Armut

Bildungs- und Gesundheitsförderung als Beitrag nachhaltiger Armutsbekämpfung?

Dr. Anne Kremer
Evangelischer Entwicklungsdienst, Bonn

9.1 Interdependenzen zwischen Armut, Bildung und Gesundheit unter Berücksichtigung der Millennium Development Goals

Armutssituation

Weltweit leben mehr als 1 Mrd. Menschen in bitterer Armut, die Meisten davon in Afrika. Trotz aller Entwicklungsfortschritte konnten im Jahr 2004 ca. 800 Mio. Menschen ihren täglichen Energiebedarf (mind. 1.800 kcal) nicht decken; täglich sterben bis zu 50.000 Menschen an den Folgen von Hunger und Unterernährung.

Zwar sinken nach Schätzungen der Weltbank zwischen 1990 und 2015 die Zahlen absolut Armer (< 1 US\$/Tag bzw. 2 US\$/Tag) überall. Aber es leiden v.a. in Subsahara-Afrika sowie in Lateinamerika und Südasien weiterhin zu viele Menschen an armutsbedingter Unterernährung und Hunger. Unter Berücksichtigung der prognostizierten Bevölkerungszunahmen sind dies allein in Lateinamerika über 120 Mio. Menschen und in Schwarzafrika weit mehr für 2015. Andere Schätzungen gehen sogar davon aus, dass die Anzahl der absolut Armen in Afrika südlich der Sahara weiterhin stark steigen wird.

Wichtig ist an dieser Stelle der Verweis auf die bedingte Aussagekraft statistischer Durchschnittswerte, welche regionale oder auch sektorale Ungleichheiten (z.B. in Lateinamerika) verwischen: So ist der Anteil der ärmsten 20 Prozent der Weltbevölkerung am globalen Einkommen in den letzten 30 Jahren von 2,3 auf 1,4 Prozent gefallen. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der reichsten 20 Prozent der Weltbevölkerung an diesem Einkommen von 70 auf 85 Prozent. Dabei ist die Kluft zwischen Arm und Reich nicht nur zwischen Nord und Süd und zwischen West und Ost, sondern auch innerhalb vieler Gesellschaften in allen Regionen größer geworden.

Millennium Development Goals

Aufgrund dieser immer noch verheerenden Lage in einigen Regionen der Welt, wurden die Beseitigung von Hunger und extremer Armut als das erste der acht Millenniumsziele (MDG) beschlossen:

- Hunger und extreme Armut beseitigen
- Grundschulbildung für alle Kinder sichern
- Gleichstellung der Geschlechter forcieren; Frauen besonders im Bereich der Ausbildung fördern
- Kindersterblichkeit senken
- Gesundheit der Mütter verbessern
- HIV/Aids, Malaria und andere übertragbare Krankheiten bekämpfen
- Nachhaltigen Umgang mit der Umwelt sichern; Trinkwasserzugang verbessern
- Weltweite Entwicklungspartnerschaften aufbauen.

Eingebettet sind die im Jahr 2000 verabschiedeten MDG in den breiteren Handlungsrahmen der Millenniums-Erklärung, die als das bislang bedeutendste Dokument einer Strategie globaler Verantwortung gesehen wird. Sie identifiziert vier Handlungsbereiche für die internationale Gemeinschaft, um Entwicklungspolitik zu gestalten. Diese stehen in einem wechselseitigen Zusammenhang:

- Frieden und Sicherheit,
- Entwicklung und Armutsbekämpfung,
- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
- Menschenrechte und Demokratie.

Die konkreten MDG, zu denen sich 150 Länder bekannten, stellen dabei den breitest möglichen Konsens über die zu erzielenden Ergebnisse entwicklungspolitischen Handelns dar; das Monitoring liegt bei UNDP. Von den acht ausformulierten und mit 48 überprüfbaren Indikatoren belegten Zielen beschäftigen sich fünf mit direkten Gesundheits- und Bildungsaspekten. Ohne nun an dieser Stelle auf die teilweise berechtigte Kritik einzugehen (z.B. dass regionale Erfolge beim Ziel „Halbierung der Zahl der Armen“ verschönen, dass insgesamt die steigende Ungleichheit zwischen den Ländern verborgen bleibt und dass die Fortschritte dort am kleinsten sind, wo sie am nötigsten wären, v.a. Afrika südl. der Sahara), wird anhand der dennoch gemeinhin anerkannten Ziele deren Interdependenz in Abbildung 9.1 schematisch dargestellt.

Die MDG 2–6 betreffen soziale Grunddienste und zeigen die enge Verflechtung von Armut–Bildung und Gesundheit besonders deutlich. Problematisch ist bei diesem Geflecht, dass Armut gleichzeitig Ursache und Folge von Gesundheitsbeeinträchtigungen ist

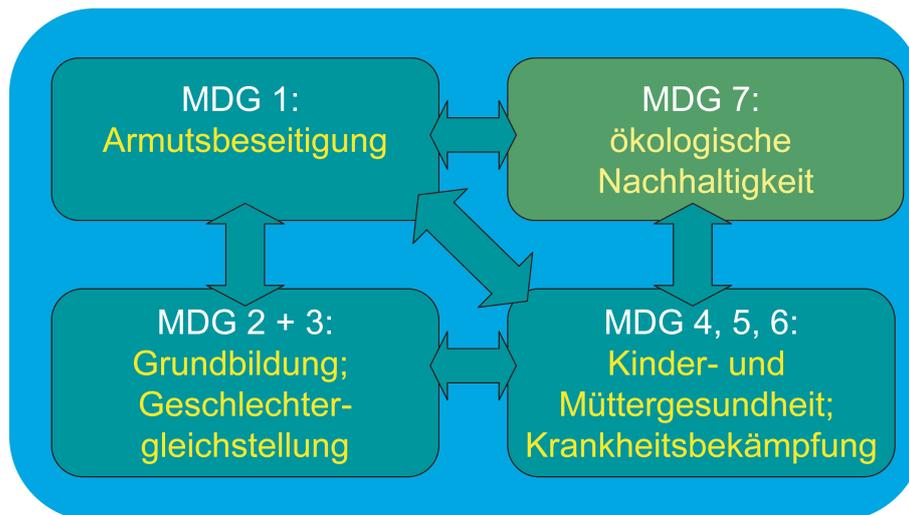


Abbildung 9.1: Darstellung verschiedener Interdependenzen.

(z.B. bzgl. präventiver Maßnahmen wie Hygiene, sauberes Trinkwasser, Innenraumluftverschmutzung bei Verwendung fossiler Brennstoffe, Ernährung und kurativer Maßnahmen wie Medikamentenzugang). Hier zeigen sich auch die evidenten Zusammenhänge von Bildung und Gesundheit, belegt durch zahlreiche Studien, u.a. der Weltbank. Hinzugefügt wurde in 9.1 noch das 7. MDG, da die Umweltsituation eine zunehmende Rolle in Bezug auf die menschliche Gesundheit spielt (z.B. durch die klimabedingte Ausbreitung vektorübertragener Krankheiten wie Malaria oder durch emissionsbezogene Gesundheitsprobleme) und ebenfalls in enger Wechselbeziehung mit der lokalen Armutssituation steht (erhöhte Vulnerabilität gegenüber natürlichen und menschengemachten Gefahren).

Gesundheit

Die Vielschichtigkeit des fundamentalen Menschenrechts „Gesundheit“ zeigt sich in der WHO-Definition von Alma Ata (1978), die das Ziel „Gesundheit für alle“ setzte: „Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen physischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht bloß das Fehlen von Krankheit und Gebrechen“. Dieser erweiterte Gesundheitsbegriff unter Einbezug subjektiver Indikatoren oder gesundheitsbezogener Lebensqualität gilt in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zunehmend als anerkannt. Das komplexe System Gesundheit hängt von zahlreichen biologischen, sozialen, kulturellen Faktoren sowie zunehmend auch Umweltbedingungen und individuellem Lebensstil ab. Gerade der sog. „Transfer von Lebensstil“ (z.B. „westliche“ Ernährungsgewohnheiten, die Adipositas auch in Entwicklungsländern verursachen oder Alkoholkonsum) stellen einen der zahlreichen Aspekte von Globalisierung und Gesundheit dar. Neben der heute im Rahmen der Globalisierung zu beobachtenden Ausbreitung von Infektionskrankheiten, gewinnen

nicht-infektiöse Krankheiten und chronische Gesundheitsstörungen globale Bedeutung¹. Demgegenüber stehen im Gesundheitsbereich aber auch Chancen, z.B. durch den weltweiten Handel mit Medikamenten und medizinischer Technologie sowie Kommunikation und Informationsaustausch, die den zunehmenden Gefährdungen entgegenwirken könn(t)en.

Insgesamt ergeben sich folgende Problemfelder globaler Gesundheit:

- Basisgesundheitsdienste; v.a. in ländlichen Regionen mit schwerem Zugang;
- sexuelle und reproduktive Gesundheit: präventive und kurative Versorgung;
- HIV/Aids und andere ansteckende Krankheiten: Prävention und Aufklärung, Medikamentenzugang und Pflege;
- der Umgang mit umweltbedingten Gesundheitsauswirkungen².

Generell hat sich der Gesundheitszustand der Menschen verbessert, weil die Abnahme des Auftretens traditioneller Krankheiten das zu beobachtende Mehraufkommen moderner Krankheiten mehr als aufwiegt. So haben sich die offiziellen Daten über Kinder, die das fünfte Lebensjahr nicht überleben, in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert (weltweit von 95 in 1990 auf 79 Todesfälle pro 1000 Lebendgeborenen in 2003). In Nordafrika konnte die Kindersterblichkeitsrate zwischen 1990 und 2002 mehr als halbiert werden. Auch bei den Indikatoren Säuglingssterblichkeit und Müttersterblichkeit gibt es kontinuierliche Verbesserungen. Dennoch sterben täglich insgesamt immer noch 30.000 Kinder an vermeidbaren Krankheiten, v.a. in Südasien und Schwarzafrika. Dies liegt auch darin begründet, dass gerade die Menschen mit einem niedrigeren sozio-ökonomischen Status häufig zusätzliche gesundheitsbelastende Faktoren aufweisen, wie z.B. Unter- oder Fehlernährung. Insgesamt sind ca. 74 % der Ursachen von Gesundheitsbelastungen eindeutig als armutsbedingt zu bezeichnen. Das BMZ geht davon aus, dass rund zwei Drittel der Todesfälle im Kindesalter durch angemessene, einfache medizinische Maßnahmen wie Impfungen und Reihenbehandlungen verhindert werden könnten.

Mit 4 % spielt Aids als offizielle Todesursache zwar eine geringere Rolle, aber gerade hier ist die eindeutige Vermeidbarkeit zu betonen³. Zudem sind in Bezug auf die

¹Schon immer waren wirtschaftliche und geopolitische Expansion der europäischen Nationalstaaten auch Auslöser bedeutender Gesundheitsgefährdungen (Pest 1347, Pocken, Choleraepidemien).

²Wenngleich aufgrund herrschender Ungewissheiten keine genauen Zahlen existieren, so gehen verschiedene Autoren davon aus, dass insgesamt schätzungsweise 25–33 % der globalen Krankheitslast auf Umweltfaktoren zurückgeführt werden können. Hinzu kommt, dass sich viele Entwicklungsländer im sog. "epidemiologischen Übergang" befinden, der den Wandel beschreibt von 'traditionellen' hauptsächlich durch Armut verursachten Krankheiten (Magen-Darmerkrankungen, Tuberkulose, Eisenmangel, Lepra, Cholera etc.) zu degenerativen 'modernen' Krankheiten (wie Krebs, Herzkrankheiten, Berufskrankheiten etc. – die WHO zählt auch HIV/Aids zu den "new hazards and emerging diseases"). Diese Menschen sind vom sog. "double burden of disease" betroffen (z.B. gleichzeitig durch Luftverschmutzung in den Städten durch Verkehr und Industrie und durch Haushaltsemissionen bei der Nutzung kostengünstiger traditioneller Brennstoffe).

³39,4 Mio. Menschen (die offiziellen Schätzungen rangieren zwischen 35,9 und 44,3 Mio.) waren Ende 2004 mit dem HIV-Virus infiziert. 96 % der HIV-infizierten leben in Entwicklungsländern, die meisten in Subsahara-Afrika (mit fast 1 Mio. Neuinfektionen zwischen 2003 und 2005). WHO-Schätzungen

HIV/Aids-Problematik die Aids-Waisen zu erwähnen (weltweit gibt es etwas 15 Mio. Voll- oder Halbweisen aufgrund von HIV/Aids, davon 4/5 in Subsahara-Afrika). Diese leiden unter allen negativen Auswirkungen hinsichtlich des Lebensunterhalts, ihrer Schulbildung und Gesundheitsversorgung sowie der emotionalen Belastung und Stigmatisierung.

Auch hier gilt wiederum: Diese Todesfälle und Schicksale wären vermeidbar. So existieren z.B. Medikamente, die signifikant die Mutter-Kind-Ansteckung bei der Geburt vermeiden (während Frauen 1992 nur 12 % der Infizierten darstellten, so geht man heute von ca. der Hälfte aller Infizierten aus). Hier – wie auch bei anderen ansteckenden Krankheiten – könnten im Rahmen von Prävention durch Aufklärung, Wissenstransfer und medizinische Versorgung die Vorteile der Globalisierung für die betroffenen Menschen genutzt werden. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die erhöhte Aufklärung, die ja auch in engem Zusammenhang mit Bildung im Sinne von Informationszugang steht.

Bildung

Bildung ist eine wichtige Voraussetzung für die Lösung der Probleme und Konflikte in Entwicklungsländern, indem sie die gleichberechtigte Partizipation an gesellschaftlichen und politischen Entscheidungsprozessen sowie ökonomische Unabhängigkeit ermöglicht. Gute Bildung ermöglicht: Chancen auf dem Arbeitsmarkt, Unabhängigkeit, allgemeinen Informationszugang und die Einforderung von Rechten. Es gibt vier Bildungsbereiche: Grundbildung, Weiterbildung, berufliche (Aus)Bildung sowie die außerschulische Erwachsenenbildung. Auch der Weltentwicklungsbericht 2007 „Development and the Next Generation“ empfiehlt den Regierungen, ihre Jugend mit guten Bildungschancen zu versorgen (flankiert von einer angemessenen Gesundheitspolitik).

Die Durchsetzung von „Grundbildung für alle“ wird in Entwicklungsländern erschwert durch Bevölkerungswachstum, Krankheiten, Kriege auf der einen Seite, aber auch durch einen Mangel an gut ausgebildeten Lehrern, bzw. deren Unterbezahlung auf der anderen Seite. Außerdem ist allgemein die Qualität der Aus- und Fortbildung von Fachkräften minderwertig; gute Fachkräfte wandern zudem häufig ab. Weiterhin können viele erwachsene Menschen nicht Lesen und Schreiben sodass ihnen die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben erschwert bleibt.

Unzureichende Bildung betrifft besonders die weibliche Bevölkerung – mit regionalen Unterschieden. Besonders in Südasien sowie einigen Regionen Afrikas stellt die Benachteiligung von Mädchen hinsichtlich ihrer (Aus-)Bildungsmöglichkeiten nach wie vor ein Problem dar. Dabei trägt eine gute Bildung von Frauen im gebärfähigen Alter bzw. Müttern nachweislich zur Senkung des Bevölkerungswachstums und der Kindersterblichkeit dar und ist zumeist eine Voraussetzung für Unabhängigkeit von männlicher Dominanz, was wiederum in Zusammenhang mit Faktoren der sexuellen und reproduktiven Gesund-

zufolge werden in den nächsten 2 Jahren 5–6 Mio. Menschen in Ländern mit mittlerem und geringem Einkommen an Aids sterben, sofern sie keine antiretrovirale Medikamente erhalten. Ende 2005 erhielten nur eine/r von 7 AsiatInnen und eine/r von 10 AfrikanerInnen die von ihnen benötigte Medizin; ob die G8-Versprechung, bis zum Jahr 2010 alle Aidskranken mit Medikamenten zu versorgen, erfüllt werden kann, erscheint mehr als fraglich.

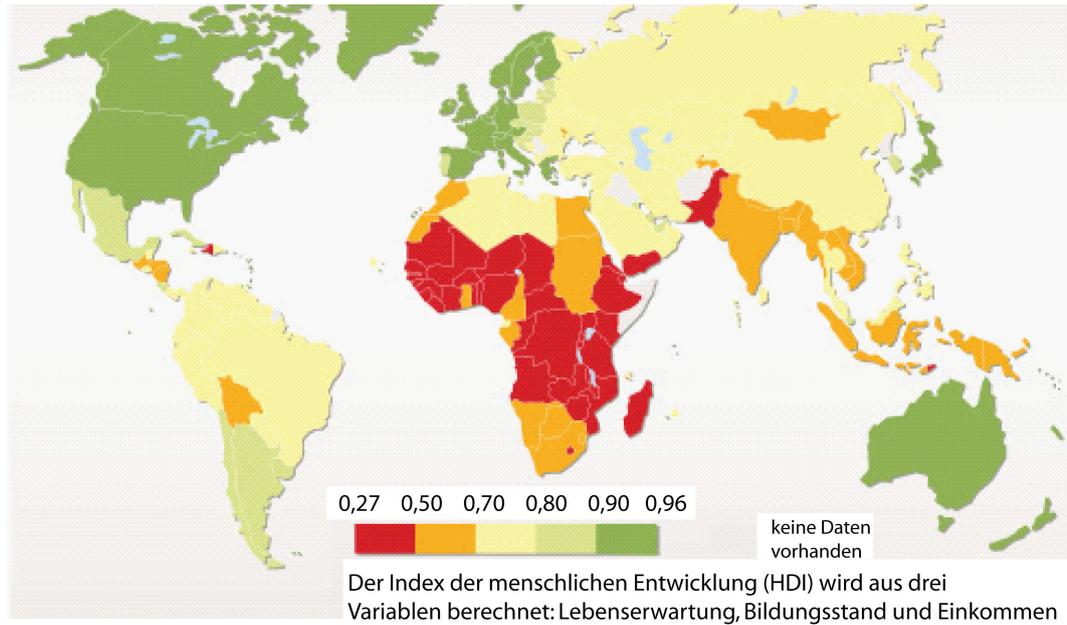


Abbildung 9.2: Darstellung des *Human Development Index* (HDI, Index der menschlichen Entwicklung), welcher den Stand der menschlichen Entwicklung zu verdeutlichen versucht.

heit, incl. HIV/Aids-Ansteckung gesehen wird.

Die Abbildung 9.2 stellt den beschriebenen Zusammenhang zwischen Armut, Gesundheit und Bildung nach Regionen dar, da diese drei Bereiche in die Berechnung des regional visualisierten Human Development Index einfließen (Lebenserwartung, incl. Kindersterblichkeit; Bildung mit Alphabetisierungsrate und Schulbesuch; Lebensstandard anhand der realen Kaufkraft pro Person). Die Karte verdeutlicht den Handlungsbedarf besonders für afrikanische Regionen, wobei auch hier noch einmal erwähnt sei, dass die eklatanten Ungleichheiten innerhalb einiger Länder durch die länderbezogene Darstellung verwischt werden.

9.2 Bildungs- und Gesundheitsförderung in der kirchlichen Entwicklungszusammenarbeit

Was tun? Bildungs- und Gesundheitsarbeit sind originäre Aufgaben der einzelnen Staaten – die diesen jedoch aus den verschiedensten Gründen häufig nicht nachkommen. Zu den genuinen Aufgabe der Kirchen zählt neben dem Spenden von moralisch-geistigem Halt seit jeher die Armutsbekämpfung. Heute springen sie häufig ein, wo der Staat versagt.

Die evangelischen Kirchen stehen durch Brot für die Welt und den Evangelischen Entwicklungsdienst (EED) in einer langen Tradition der Entwicklungszusammenarbeit, die sich unter dem Leitgedanken „den Armen Gerechtigkeit“ an den Bedürfnissen der am meisten Benachteiligten orientiert. Die „Option für die Armen“ wird als Leitmotiv gesellschaftlichen Handelns gesehen. In der – von der Missionsgeschichte geprägten – Tradition waren Bildung, Gesundheit und Landwirtschaft die Kernbereiche kirchlicher Entwicklungszusammenarbeit. Heute stehen jedoch bei den großen kirchlichen Werken Projekte zu integrierter ländlicher und/oder städtischer Entwicklung, Menschenrechten, Demokratieförderung und Stärkung der Zivilgesellschaft sowie Kleingewerbeförderung, Umweltschutz, etc. ebenso im Vordergrund.

Der EED und die anderen großen kirchlichen Entwicklungsorganisationen (Brot für die Welt, Misereor) führen dabei grundsätzlich keine eigenen Projekte in den Partnerländern durch. Unterstützung findet statt durch: finanzielle Förderung von Projekten; Fachkraftvermittlung und Stipendien; Reintegrationsprogramme; fachliche Beratung und durch Informations- und Lobbyarbeit⁴. Bei den finanziell oder personell unterstützten Projekten handelt es sich um in den Ländern eigeninitiierte Aktivitäten. Diese Partnerschaften gehen aus von Kirchen als „natürliche Partner“, kirchlichen Organisationen, NRO mit christlichem Hintergrund und säkularen NRO⁵.

Vorteil dieser Partnerschaften ist, dass Kirchen und kirchennahe Organisationen in vielen Ländern mit der Armutssituation gründlich vertraut und in der Lage sind, bei Konzepten zur Armutsbekämpfung aktiv mitzuwirken. Diese Herangehensweise verleiht zudem Authentizität und gegenseitigen Respekt; sie verdeutlicht das „gemeinsame Schicksal“, wie es auch die Einladung zu dieser Veranstaltung formuliert (ein Vorteil übrigens auch bei Katastrophensituationen und Nothilfe: „Hilfe, die ankommt“). Die Südpartner kennen die lokalen und regionalen Gegebenheiten und Bedürfnisse selbst am besten und erarbeiten Strategien, um Armut und Ungerechtigkeit zu überwinden – sie erhalten somit eine relativ große Eigenständigkeit. Dabei wird, trotz möglicher und teilweise notwendiger Langzeitpartnerschaften die Strategie der Stärkung zur Selbsthilfe verfolgt. Im Folgenden werden einzelne Maßnahmen zur Verdeutlichung des Spektrums von entwicklungspolitischem Engagement in den Bereichen Bildungs- und Gesundheitsförderung beispielhaft umrissen.

Gesundheitsförderung

Direkte Gesundheitsprojekte: Notwendige Basisgesundheitsdienste erfahren häufig bi- oder internationale staatliche Unterstützung, wie z.B. Impfkampagnen gegen Masern und Polio durch das BMZ; auch die Schaffung nachhaltiger sozialer Versicherungsmodelle und -systeme sind nicht Aufgabe des kirchlichen Entwicklungsdienstes. Jedoch können lokale Impfkampagnen durchaus Bestandteil von geförderten Gesundheitsprogrammen

⁴Die EKD beschränkt sich in ihrer ökumenischen und internationalen Zusammenarbeit nicht auf die Förderung von Hilfsprojekten; sie beteiligt sich auch aktiv an der grundsätzlichen Diskussion über den Prozess der Globalisierung um einen Beitrag zu seiner verantwortlichen Gestaltung zu leisten.

⁵Außerdem gibt es meist bilaterale Direktpartnerschaften von Kirchengemeinden, Kirchenkreisen oder Schulen, auf die hier jedoch nicht weiter eingegangen werden kann.

sein, wie z.B. im kirchlichen Krankenhaus der Nazarene Church in Papua Neu Guinea. Im Rahmen des Konzepts „Gesundes Dorf“ werden dort freiwillige GesundheitshelferInnen und Dorfhebammen, v.a. aus dem Kreis von Gemeindepfarrern und ihren Ehefrauen, ausgebildet sowie Maßnahmen zu Umwelthygiene und Reihenimpfungen durchgeführt. Das Programm umfasst zudem die Verteilung von Moskitonetzen, Aufklärung zu Familienplanung und HIV/Aids sowie Kurse in Nähen, Kochen und Landwirtschaft zur Schaffung von Einkommensmöglichkeiten. Dieses integrative Konzept zur Gesundheitsvorsorge erfuhr große Anerkennung von der Regierung.

Ein anderes Beispiel ist der Aufbau eines Gesundheitssystems im Kongo mit dem Partner „Église du Christ au Congo“, einem Zusammenschluss protestantischer Kirchen, bei dem zunächst 40 Fachärzte/Innen in fünf Kliniken ausgebildet werden. Außerdem werden Internetanschlüsse mit dem Ziel des Wissenstransfer gelegt. Langfristig soll die Gesundheitsversorgung in dem potentiell reichen Land jedoch aus nationalen Quellen erfolgen.

Programme mit Gesundheitskomponente: Der durch die NRO „Sarilaya“ (siehe Abb. 9.3) begleitete Aufbau frauengeführter Gesundheitszentren in ländlichen Regionen von Luzon, Nord-Philippinen umfasst neben der Ausbildung von Gesundheitsarbeiterinnen in ganzheitlichen Heilmethoden (Erste Hilfe, reproduktive Gesundheit, Akupunktur, Akupressur, traditionelle Heilmethoden), die Herstellung eigener Gesundheitsprodukte und den organischen Gartenanbau v.a. von benötigten Heilkräutern sowie die Leitung der staatlich anerkannten „Dorfapotheke“. So werden die Schaffung von Einkommensmöglichkeiten für die Frauen mit präventiven und kurativen Gesundheitsmaßnahmen nachhaltig kombiniert.

Indirekt wirken Projekte z.B. mit Maßnahmen zur Verbesserung der Trinkwasserversorgung, Verbesserung der Wohnsituation sowie umweltbezogene Projekte natürlich ebenfalls positiv auf die Gesundheit der lokalen Bevölkerung.

Bewusstseinsbildung: Bewusstseinsbildung spielt v.a. bezüglich der HIV/Aids-Problematik eine starke Rolle. Die Projekte und Maßnahmen richten sich häufig an Frauen, da diese physiologisch bedingt ein höheres Infektionsrisiko haben und zudem für die Pflege HIV/Aids-Infizierter verantwortlich sind.

Zum Beispiel wird in Fidschi, wo die Infektionsraten noch relativ gering sind, eine Frauenorganisation (PACFAW) bei der Erstellung zweier Handbücher zu Pflege und Aufklärung hinsichtlich HIV/Aids, in Bezug auf den lokalen Kontext, finanziell unterstützt.

In Kambodscha, mit mittlerweile regional gesehen hohen HIV-Prävalenzraten, fördert der EED z.B. ein Programm zur HIV-/Aids-Bewusstseinsbildung, zum Abbau von Diskriminierungen und zur familiären Pflege in armen Gemeinden in Zusammenarbeit mit buddhistischen Mönchen und Nonnen. Das Programm umfasst Seminare, Hilfe für Erkrankte und Aids-Waisen (auch Schulausstattung), Maßnahmen medizinischer Grundversorgung, Trainings für Mönche und Nonnen sowie Workshops zu lokalem Handwerk für HIV-Infizierte.



Abbildung 9.3: Programme mit Gesundheitskomponente, z.B. frauengeführte integrative Gesundheitszentren in Sarilaya, Philippinen.

Entsendung von Entwicklungshelfern: In verschiedene Regionen werden z.B. Ärzte entsandt, die v.a. im Bereich HIV/Aids Kompetenzen aufweisen. Diese sehen sich jedoch häufig mit extrem schlechter lokaler Infrastruktur konfrontiert (z.B. in Solomon Islands), was auch nur sehr bedingt durch Komplementärmaßnahmen aufgefangen werden kann.

Auch bei der Vergabe von **Stipendien** oder der Ausbildung lokaler Kräfte z.B. zu Fachärzten, sind diese häufig mit dem Problem der schlechten lokalen Ausstattung konfrontiert, worauf an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen werden kann.

Bildungsförderung

Wenngleich an den zuletzt genannten Beispielen klar wird, dass auch eine gute Aus- und/oder Fortbildung isoliert betrachtet häufig an ihrer Grenzen stößt, so gilt dennoch, dass eine qualitativ hochwertige Grund- oder Ausbildung die Chance erhöht, den Armutskreislauf zu durchbrechen. Auch hier springt die Kirche – v.a. in Krisenregionen – häufig ein, weil in vielen Ländern der Staat den BürgerInnen weder Bildung noch Gesundheitsversorgung garantiert. In vielen Entwicklungsländern liegen bis zu 60 % aller Schulen in kirchlicher Trägerschaft. Hier wird zumeist versucht, Friedenspädagogik und Gesundheitserziehung mit in die Curricula aufzunehmen.

Bildungsprojekte: Zum Beispiel unterhält im Ost-Kongo die Partnerkirche „Communauté Baptiste au Centre de l’Afrique“ (CBCA) in der Region ca. 300 Vor- und Primarschulen und 111 Sekundarschulen mit 3.700 Lehrkräften, die knapp 100.000 Schulkinder unterrichten. Hier halten die Kirchen den Schulbetrieb unter besonders schwierigen Bedingungen aufrecht, zumal viele der Kinder stark traumatisiert sind. CBCA kümmert sich zudem um Lehrerfortbildungen zur Sicherung einer qualifizierten Grundbildung und versucht, die Kinder auf sozial verantwortliches Handeln vorzubereiten.

Ein anderes Beispiel aus dem Bereich Grundbildung ist die Förderung protestantischer Primarschulen in Benin, Kamerun, Côte d'Ivoire und Togo durch das Netzwerk „Schule und Entwicklung“ („Réseau École et Développement“). Ziel ist die Ausbildungsverbesserung an kirchlichen Schulen in den genannten Ländern. Der Unterricht ist fächerübergreifend und projektorientiert angelegt (z.B. Anlage von Schulgärten oder Erstellen von Wandzeitungen), um Sozialverhalten, demokratische Spielregeln, Verantwortungsbewusstsein, Kreativität und Organisationstalent der Kinder zu fördern. Im Bereich der non-formalen Berufsausbildung sei hier ein Beispiel aus Ghana aufgeführt. In Ghana kümmern sich kirchliche Träger z.B. um SchulabbrecherInnen, indem sie in Berufsschulen eine praktische Ausbildung anbieten. Der EED fördert u.a. das „Vocational Training for Females Programme“ der presbyterianischen Kirche (PCG-VTF). Das Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, die Ausbildung von Frauen stärker an den Bedürfnissen des Marktes zu orientieren und Theorie und Praxis besser zu verzahnen. Wichtige Elemente sind regelmäßige Betriebspraktika und die Vermittlung wirtschaftlicher Grundkenntnisse, die auf die Führung eines Kleinbetriebs vorbereiten. Neben der Qualifizierung der beruflichen Ausbildung benachteiligter Mädchen bemüht sich PCG-VTF auch darum, die Rahmenbedingungen für die berufliche Bildung insbesondere von Mädchen zu verbessern. Die Organisation kooperiert eng mit den zuständigen Ministerien und setzt sich dafür ein, dass der Staat seine Lehrpläne modernen Erfordernissen anpasst. In Ghana konnten mehr als 8.000 Jugendliche erfolgreich ausgebildet und somit zur Teilnahme am ökonomischen und gesellschaftlichen Leben befähigt werden. In einem anderen Projektbeispiel zu Berufsausbildung bildet die baptistische Kirche in Bakavo, Kongo, ehemalige Kindersoldaten zu Schreibern und KfZ-Mechanikern aus und versucht, sie ins zivile Leben zu (re-)integrieren.

Projekte mit Bildungskomponente: Zum Beispiel werden Menschenrechtsprojekte im Norden der Philippinen unterstützt, die zugleich Alphabetisierungskurse für die lokale Bevölkerung anbieten (Clergy Laity Foundation – Northern Luzon).

„Train the Trainer“: Ein hier noch zu erwähnender Bildungsbereich ist das sog. „Train the Trainer“-Konzept, was ebenfalls eine Komponente zahlreicher Programme darstellt. Genannt sei hier nur ein Beispiel aus den Philippinen, wo eine kirchennahe NRO (Resources for the Blind), reguläre LehrerInnen dazu befähigt, integrativen Unterricht mit seh- und mehrfachbehinderten Kindern an staatlichen und nicht-staatlichen Schulen durchzuführen.

Auch kann die **Entsendung von Entwicklungshelfern**, hier v.a. Berufsschullehrern dazu beitragen, dass die Bildungssituation vor Ort verbessert wird und modernere Lehrmethoden verbreitet werden. Die Vergabe von **Stipendien** dient v.a. zur Förderung des Wissenstransfers (siehe auch Gesundheitsbereich).

Schlussendlich sei hier auch die Bildungsarbeit des EED im Inland genannt, zumal der EED mit Abstand der größte nichtstaatliche Förderer entwicklungspolitischer Bildung und Publizistik in Deutschland ist.



Abbildung 9.4: „Resources for the blind“: Philippinen: Integrativer Unterricht für Sehbehinderte.

9.3 Herausforderungen einer nachhaltigen Armutsbekämpfung

Insgesamt führen die Programme und Projekte aus dem Bereich Bildungs- und Gesundheitsförderung zur aktiven und nachhaltigen Befähigung der Menschen am ökonomischen, gesellschaftlichen und politischen Leben. Maßnahmen zur Bildungs- und Gesundheitsförderung stellen dabei eine der direktesten Möglichkeiten dar, Armut zu reduzieren.

Die finanzielle Unterstützung aus dem Norden bleibt zunächst sicher notwendig: Kirchen, kirchliche Organisationen und NRO springen ein, wo der Staat versagt und können viele Menschen erreichen, da in ihren Institutionen häufig Stärken vorhanden sind, die auf staatlicher Ebene oftmals fehlen. Dabei ist – auch wenn viele der Partnerschaften langfristig angelegt sind, explizites Ziel der Projekte und Förderungen immer die Hilfe zur Selbsthilfe. Voraussetzungen für einen nachhaltigen Erfolg sind dabei Fachkenntnisse auf beiden Seiten (Partnerorganisation, kirchliche Entwicklungsorganisation) bei Planung, Durchführung und Wirkungsbeobachtung, und eine Vermeidung von Schieflagen im Partnerschaftsverständnis.

Insgesamt ist das Volumen solcher durch Nord-Kirchen geförderten Programme natürlich zu gering, um die Massenarmut zu beseitigen: Bildungs- und Gesundheitsförderung können nur nachhaltig wirken, wenn die Entwicklungsländer ihre Verantwortung für die eigene Entwicklung erkennen (erinnert sei an dieser Stelle an die 20:20 Initiative des Weltsozialgipfels). Eine nachhaltige Armutsbekämpfung kann nur durch flankierende Maßnahmen, welche die Ursachen der Armut bekämpfen, erreicht werden. Genannt seien hier z.B. der Abbau von Agrarexportsubventionen, Agrarreformen in den betroffenen Ländern, angepasste Patentrechte, um z.B. eine Versorgung mit erschwinglichen Medikamenten, etwa zur HIV/Aids-Behandlung, zu ermöglichen; verstärkter Dialog mit der Wirtschaft und Zivilgesellschaft oder veränderte Konsum- und Produktionsmuster in den Industrieländern. Teilweise entziehen sich hierfür notwendige Maßnahmen jedoch dem direkten Einfluss von Organisationen wie dem EED und seinen Partnern.

Armutsbekämpfung durch Bildungs- und Gesundheitsförderung ist immer von den Rahmenbedingungen abhängig, welche mit den zu Beginn aufgeführten vier Handlungsfeldern der Millenniumserklärung treffend umrissen wurden. Die (überprüfbare) Millenniumserklärung und die MDG stellen einen wichtigen Schritt der Staatengemeinschaft auf dem Weg zu einer gemeinsam verantworteten Gestaltung der Globalisierung dar. Fraglich ist jedoch, welche Taten auf die großen Worte folgen. Welche zusätzlichen Anstrengungen sind nötig? Hier sind sicherlich auch neue Initiativen zur Finanzierung von Maßnahmen zur Erreichung der MDG erforderlich.

Das globale wirtschaftliche Handeln muss sich an den christlichen Werten Solidarität und Gerechtigkeit orientieren um nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Schließlich bieten sich durch die Globalisierung nicht nur Risiken (ökonomische, gesundheitliche), sondern auch Chancen, wie z.B. im Bildungs- und Gesundheitsbereich die vereinfachte und extrem beschleunigte Kommunikation (z.B. kann die WHO innerhalb weniger Stunden auf das Auftreten neuer Krankheiten oder auf den Ausbruch von Epidemien reagieren), angepasster Technologietransfer, Wissenstransfer sowie der Zugang zu medizintechnischen und pharmazeutischen Produkten und Dienstleistungen.

Letztendlich muss klar sein, dass Armutsbekämpfung gesellschaftliche Stabilisierung bedeutet. Sie ist und bleibt ein wichtiger Beitrag zur Friedenssicherung, ein Prozess, bei dem Kirchen sowohl Verantwortung haben als auch Kompetenzen bieten.

10 Völkerrecht

Wandlungen des Völkerrechts? Die Rolle des Nationalstaats im Zeitalter von Europäisierung und Globalisierung

Prof. Dr. Rudolf Streinz
Ludwig-Maximilians-Universität München

10.1 Problemstellung

Haben sich die Nationalstaaten überholt?

„Für die Lösung der großen Probleme des Lebens ist der Nationalstaat zu klein und für die Kleinen zu groß“. Dieser Aphorismus des Politikwissenschaftlers Daniel Bell fasst die Frage nach Sinn und Zweck des Nationalstaates als Organisationseinheit mit einem bestimmten Zuschnitt zusammen. In Frage gestellt wird aber nicht nur der Nationalstaat, sondern der Staat als solcher, programmatisch von Peter Saladin in seinem Buch „Wozu noch Staaten? Zu den Funktionen eines modernen demokratischen Rechtsstaats in einer zunehmend überstaatlichen Welt“. Der Richter des Bundesverfassungsgerichts Udo Di Fabio fragt: „Warum nicht den Staat als Begriff und Idee verabschieden?“ Wolfgang Reinhard behauptet in seiner vergleichenden Verfassungsgeschichte Europas *Geschichte der Staatsideen*: „Der moderne Staat ... existiert nicht mehr.“ Dieser Abgang auf den Staat ist nicht neu, hauptsächlich aus Gründen der inneren Entwicklung erfolgte er bereits bei Carl Schmitt (*Der Begriff des Politischen*, 1932) und Ernst Forsthoff (*Der Staat der Industriegesellschaft*, 1971). Solches *In-Frage-Stellen* muss nicht negativ bewertet werden. Was *fragwürdig* ist, ist immerhin noch einer Frage würdig, und Geprüftes geht, wenn es tatsächlich den bislang angenommenen Wert hat, gestärkt aus der Infragestellung hervor.

Krise des Völkerrechts?

In Frage wird aber nicht nur der Nationalstaat gestellt. Gleiches gilt für die Völkerrechtsordnung. Der Kalauer von Repetitoren: „Wir kommen zum Völkerrecht. Macht geht vor Recht. Wir kommen zum Kirchenrecht“, seriöser von den Leugnern des Völkerrechts als Rechtsordnung entwickelt, hat nach dem Irakkrieg und der dadurch aufgeworfenen Frage, wo das Gewaltverbot als Basis des Völkerrechts der Vereinten Nationen heute steht, leider Aktualität erlangt.

10.2 Fortentwicklung des Völkerrechts

Das Völkerrecht als dynamische Rechtsordnung

Wie alles Recht und vielleicht in besonderer Weise ist das Völkerrecht dynamisch und muss es sein, will es seine Aufgabe erfüllen, eine Ordnung zwischen den „souveränen“ Staaten zu bieten, nach dem ehrgeizigen Projekt der Vereinten Nationen eine Friedensordnung, im Gegensatz zum sog. *klassischen* Völkerrecht, das den Krieg zwar *hegte*, bei Einhaltung bestimmter Voraussetzungen aber durchaus als Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln ansah. Daher geht der Vorwurf an das klassische Völkerrecht, es habe den Krieg nicht verhindern können, von vornherein fehl. Ob das moderne Völkerrecht seine ehrgeizige Aufgabe erfüllt und erfüllen kann, ist eine andere Frage. Wenn die *Souveränität* der Staaten in Zweifel gezogen wird, muss immerhin bedacht werden, dass gemäß Art. 2 Nr. 1 der Satzung der Vereinten Nationen diese Organisation auf dem *Grundsatz der souveränen Gleichheit aller ihrer Mitglieder* beruht. Diese Basis mag, wie mancher Grundsatz des Rechts, eine Fiktion sein, und dies mag manche Phänomene und Schwächen der sog. Staatengemeinschaft erklären.

Wandlungen des Völkerrechts

Die genannte Aufgabe des Völkerrechts erfordert seine Wirklichkeitsnähe, die stärker ist, als man gemeinhin glaubt. Das von den Staaten nach ihren Interessen durch Verträge und Gewohnheit geschaffene Völkerrecht folgt der Interessenlage und der Praxis der Staatengemeinschaft, wenn man diesen Begriff verwenden möchte. Dies erfordert Wandlungen der Völkerrechtsordnung, wenn sich neue Herausforderungen stellen, wie die Herausforderungen des weltweit operierenden Terrorismus. Eine Völkerrechtsordnung, die darauf nicht angemessen reagieren kann, verliert die erforderliche Akzeptanz. Um ein praktisches Beispiel zu nennen: Völkerrechtlich durchaus nicht unproblematisch ist die Rettung eigener Staatsangehöriger ohne Zustimmung des Staates, in dem sie „mit oder ohne Billigung eben dieses Staates“ festgehalten und an Leib und Leben gefährdet werden (Entebbe-Fall im Gegensatz zum Mogadischu-Fall). Grund für diese Vorsicht ist die hohe Missbrauchsgefahr, die in solchen Aktionen liegt. Andererseits muss eine Völkerrechtsordnung, die solche Aktionen, soweit sie wirklich allein diesem Ziel der Rettung dienen, nicht zulässt, ebenso auf Unverständnis stoßen, wie eine Ansicht, die in solchen Aktionen eine durch Art. 26 GG (Verbot der Führung eines Angriffskriegs) verbotene Handlung sähe.

Das Spannungsverhältnis zwischen Effektivität und Normativität des Völkerrechts – Aktuelle Herausforderungen

Die Realitätsnähe, die Effektivität des Völkerrechts, steht aber in einem Spannungsfeld zur Normativität des Völkerrechts. Will das Völkerrecht eine Rechtsordnung sein, muss es sich als Normvorgabe begreifen und bewähren und darf nicht allein eine Realität gleich welchen Inhalts abbilden. Es darf jedenfalls nicht dahin kommen, dass das Völkerrecht einseitig interpretiert wird. Werden unter dem Schlagwort „Krieg gegen den Terror“ Institute wie das Gewaltverbot oder das Folterverbot durch aberwitzige Definitionen perver-

tiert, wird das Völkerrecht als solches als Rechtsordnung in Frage gestellt und zugleich die Chance vertan, dieses sachgerecht fortzuentwickeln, um den tatsächlich bestehenden Gefahren und Herausforderungen begegnen zu können. Als fortzuentwickelnde Instrumente des Völkerrechts sind z.B. „das naturgegebene Recht zur individuellen und kollektiven Selbstverteidigung“ („inherent right“) gemäß Art. 51 der Satzung der Vereinten Nationen zu nennen, mit der strittigen und problematischen Frage einer „vorbeugenden Verteidigung“ („preemptive action“), wobei nicht übersehen werden darf, dass Art. 51 der Satzung der Vereinten Nationen dies nur zulässt, „bis der Sicherheitsrat die zur Wahrung des Weltfriedens und der nationalen Sicherheit erforderlichen Maßnahmen getroffen hat“; ferner die Frage der Zulässigkeit einer sog. „humanitären Intervention“, die mit Mandat des Sicherheitsrats nach heute herrschender Meinung wohl für zulässig gehalten wird, ohne dieses Mandat aber zumindest sehr umstritten ist. Einerseits liegt die Missbrauchsgefahr bei solchen Instrumenten auf der Hand, andererseits gerät eine Völkerrechtsordnung, die hilflos der Entwicklung tatsächlicher Gefahren oder Massakern an der „eigenen“ Bevölkerung zusieht, unter Rechtfertigungsdruck. Ein Sicherungsinstrument kann die Anbindung an ein Mandat des Sicherheitsrats der Vereinten Nationen sein. Das bewusst seinerseits wiederum als Sicherungsinstrument eingeführte Vetorecht verhindert neben dem Vorgehen gegenüber den sog. Großmächten (die auf der Basis von 1945 bestimmt sind, wobei lediglich die Republik China gegen die Volksrepublik China ausgetauscht wurde) und deren Schützlingen einerseits einen unverantwortlichen Einsatz, verführt wegen der dadurch verursachten Blockaden aber auch zu Alleingängen am Sicherheitsrat und den Vereinten Nationen vorbei. Der voreilig für „erfolgreich“ beendete Irakkrieg hat aber gezeigt, dass selbst eine Supermacht wie die USA nicht einseitig erfolgreich hervorgehen kann, von den kontraproduktiven Nebenfolgen dieser *Aktion* (um einen neutralen Ausdruck zu gebrauchen) sowohl in rechtlicher wie tatsächlicher Hinsicht ganz zu schweigen. Dies zeigt, dass man eine Völkerrechtsordnung braucht, so schwer es auch ist, eine befriedende und befriedigende Völkerrechtsordnung zu schaffen.

10.3 Die beschränkte Wirkkraft der Nationalstaaten in einer „globalisierten“ Welt

Innenpolitische Rückwirkungen global handelnder Akteure

Die beschränkte Rolle und Wirkkraft des Nationalstaats zeigt sich insbesondere im Bereich der Wirtschaft, und zwar auf europäischer wie auf globaler Ebene. Unter „Globalisierung“ kann Unterschiedliches verstanden werden: Der von privaten Händlern und Unternehmern betriebene grenzüberschreitende Freihandel (insoweit handelt es sich um eine „gesellschaftliche“ Globalisierung), der zuletzt in der Institution der World Trade Organization (WTO), einer international governmental organization (d.h. handelt es sich insoweit um eine „staatliche“ Globalisierung) seinen Niederschlag gefunden hat. Diese transnationalen Aktivitäten richten sich nach den Gesetzen des Weltmarktes und optimieren bzw. maximieren, dem Marktgesetz entsprechend, die weltweit existierende Handels- und Produktionsbedingungen. Transnationale Konzerne sind bestrebt, Arbeit dort ein-

zukaufen, wo sie am billigsten ist, Steuern dort zu zahlen, wo sie am geringsten sind, und Produktionsstätten dort zu errichten, wo gesetzliche, insbesondere Umweltauflagen am niedrigsten sind. Als Folge dieser globalen Strategie schwindet der tatsächliche Einfluss nationalstaatlicher Gesetzgebung auf die Standortbedingungen, da der nationale Gesetzgeber sich am Standortwettbewerb orientieren muss. Problematisch ist dabei, dass durch weltweite Liberalisierung die Unternehmen sich die jeweiligen *Rosinen* herausuchen können und nicht auf ein ausgewogen zusammengestelltes „Standortpaket“ angewiesen sind. Dies hat erhebliche Rückwirkungen auf die gesamte Innenpolitik der Nationalstaaten, wie den Abbau von Arbeitsplätzen, die Verlagerung von Betrieben, den Rückgang der Staatseinnahmen, die ihrerseits zu Legitimationsproblemen des Staates führen. Globalisierung spricht darüber hinaus die weltweite Vernetzung an, wie sie sich in internationalen Informationssystemen wie dem Internet äußert. Diese führt unter anderem zu einer tatsächlich unbeschränkten Mobilität des Kapitals mit entsprechenden Folgen für die Finanzmärkte, die sich, da sie liberalisiert sind, staatlicher Einflussnahme schlechterdings entziehen. In einem weiteren Sinne kann unter Globalisierung alles verstanden werden, was *globale*, d.h. weltweite Bezüge angenommen hat. Diese Grenzüberschreitung von Problemen zu sog. Weltproblemen wurde z.B. bei Umweltfragen deutlich, da Umwelteinflüsse sich nicht an Ländergrenzen halten. Weitere „Weltprobleme“ dieser Art sind z.B. die Zunahme der Weltbevölkerung mit großen regionalen Unterschieden, die auch damit zusammenhängenden weltweiten Migrationsprobleme, die Erhaltung des Weltfriedens, der heute nicht mehr durch den Ost-West-Gegensatz, aber durch den internationalen Terrorismus und regionale Konflikte gefährdet ist mit überregionalen Folgen, wie Flüchtlinge, Asylbewerber, Nebenwirkungen von Embargomaßnahmen. Auch dadurch wird die Entwicklung der Weltwirtschaft beeinflusst. Schließlich die Sicherung der Ressourcen, die knapper werden oder auf absehbare Zeit (die genau zu bestimmen, aber offenbar nicht so einfach ist) zu Neige gehen (Stichwort: Oil Peak), mit der Forderung nach *nachhaltiger* oder *zukunftsfähiger* Entwicklung, in der Sprache der internationalen Dokumente „Sustainable Development“.

Die verbleibende Ordnungsfunktion des Staates

Die „gesellschaftliche“ Globalisierung wirft die Frage nach der Ordnungsfunktion des Staates und damit seiner Legitimation auf. Das Monopol des Staates als oberste Regelungsmacht, seine „Souveränität“ wird nicht nur durch die Vorgaben supranationaler Organisationen wie der Europäischen Gemeinschaft, tendenziell auch der Europäischen Union, z. T. auch internationaler, intergouvernemental strukturierter Organisationen wie der WTO streitig gemacht, sondern auch durch gesellschaftliche Gruppen. Dazu zählen nicht nur die transnationalen Unternehmen, sondern auch die sog. Nicht-Regierungs-Organisationen (Non governmental organizations). Beiden fehlt naturgemäß die demokratische Legitimation. Letzteres gilt freilich und unterschiedlich im Ausmaß auch für die internationalen „governmental organizations“, bis hin zur Europäischen Gemeinschaft, deren „Demokratiedefizit“ beklagt wird, zum Teil freilich mit Argumenten, die spätestens seit mehr als zehn Jahren überholt sind. Es liegt nahe, hier, in der Legitimationsfrage, einen Ansatzpunkt für den Sinn und Zweck des Nationalstaats im Rahmen der

Globalisierung, aber auch der Europäisierung zu suchen. Diesen Ansatz verfolgte auch das Bundesverfassungsgericht im Maastricht-Urteil mit der zutreffenden Forderung nach zweigleisiger demokratischer Legitimation der EG und ihrer Rechtsetzung, zum einen über das Europäische Parlament, zum anderen über den Rat, dessen Mitglieder jeweils von den nationalen Parlamenten kontrolliert werden oder zumindest kontrolliert werden sollen.

10.4 Die Europäisierung des nationalen Rechts

Das Ausmaß der Europäisierung

Für das Ausmaß der *Europäisierung* des nationalen Rechts wird gerne die in der Verfassungsbeschwerde gegen das Zustimmungsgesetz zum Vertrag von Maastricht zitierte Äußerung des früheren Präsidenten der EG-Kommission, Jacques Delors, bereits 1988 getroffene Äußerung zitiert, dass in absehbarer Zeit 80 % des nationalen Wirtschaftsrechts durch EG-Recht überlagert oder determiniert sein werde. Dies geht sicher nicht auf statistische Erhebungen zurück, ist aber keineswegs aus der Luft gegriffen und trifft heute mindestens zu. Die Übertragung von Hoheitsrechten, die Art. 24 GG zuließ und seit der mit dem Vertrag von Maastricht einhergehenden Verfassungsänderung Art. 23 GG zulässt, hat den Anwendungsvorrang des Gemeinschaftsrechts zur Folge. Der ausschließliche Herrschaftsanspruch der Bundesrepublik Deutschland im Geltungsbereich des Grundgesetzes wird zurückgenommen und der unmittelbaren Geltung und Anwendbarkeit eines Rechts aus anderer Quelle, nämlich den Rechtsetzungsorganen der EG (Rat und Parlament) wird innerhalb des staatlichen Herrschaftsbereichs Raum gelassen. Der damit verbundene Vorrang des Gemeinschaftsrechts hat erhebliche Binnenfolgen, z.B. die Prüfung und ggf. Nichtanwendung deutscher Gesetze, die mit dem EG-Recht nicht vereinbar sind, durch deutsche Gerichte und Verwaltungsbehörden. Für den Nationalstaat bedeutsam ist die Einengung in eigenständigen politischen Gestaltungsmöglichkeiten, die z. T. schmerzlich erfahren, z. T. noch gar nicht bewusst, z. T. auch schwer einzuschätzen, z. T. auch schwer zu vermitteln sind. Um nur Beispiele zu nennen: Schranken nationaler, in Deutschland vor allem regionaler Wirtschaftsförderung durch das EG-Beihilfenrecht, die sich z.B. in den Fällen VW-Sachsen und Maxhütte (Bayern) zeigten; Agrarpolitik mit den Vorgaben der Cross Compliance. Das Lebensmittelrecht wird durch das EG-Recht dominiert.

Akzeptanzprobleme

Dies führt zu Akzeptanzproblemen, z.B. bei der Zulassung von Zusatzstoffen, von gentechnisch veränderten Lebensmitteln, von Freisetzungsnach den Gentechnik-Richtlinien, bei der Freigabe britischen Rindfleisches nach dem BSE-Skandal. In Österreich wurde dazu die Frage gestellt: „Sind wir noch Herr im eignen Haus?“, und die Antwort muss insoweit lauten: *Nein*, oder jedenfalls *Nicht mehr allein*. Die politische Gestaltung beschränkt sich auf eine Mitwirkung, und dabei kann man in vielen Bereichen überstimmt werden. Dies wirft die Frage nach der Effektivität einer solchen Mitwirkung, nach der

Sicherung nationaler Einflussmöglichkeit auf den EG-Entscheidungsprozeß gerade auch im Hinblick auf die demokratische Legitimation auf und schließlich auch die Frage nach den Grenzen der Integration. Ein besonderer Ausdruck des Verlusts nationaler Souveränität ist der Übergang der Währungshoheit auf die EG („souverän ist, wer Geld drucken darf“), deutlich sichtbar in der Ersetzung der DM durch den Euro. Dass dies einigen nicht leicht fällt, zeigen die Reservatrechte für das Vereinigte Königreich und Dänemark und die Ablehnung des Euro durch ein Referendum in Schweden.

Grenzen gemeinschaftlicher europäischer Politik

Anders als im Wirtschaftsbereich ist die Integration im Bereich der „Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik“ (GASP) ungeachtet dieser Bezeichnung noch gering. Gegensätze zeigten sich im Jugoslawienkonflikt und im Irakkrieg. Die Grenzen der „Vergemeinschaftung“ offenbaren die Antworten auf den Vorschlag, statt eines angestrebten ständigen deutschen Sitzes im Sicherheitsrat der Vereinten Nationen einen EU-Sitz unter Einbeziehung, d.h. Aufgabe des britischen und des französischen Sitzes, zu begründen. Aber auch in ökonomischen Fragen gibt es Schmerzgrenzen, wie z.B. die heftigen Reaktionen aus London auf den Vorschlag des damaligen Finanzministers Lafontaine gezeigt haben, die Steuersätze mit qualifizierter Mehrheit in der EG zu harmonisieren. Auf ähnliche „Begeisterung“ stieß davor der damalige Bundeskanzler Helmut Kohl mit seiner Idee eines Europäischen Bundesstaates.

10.5 Die Nationalstaaten als Träger der Europäischen Union und der Völkerrechtsordnung

Nach wie vor sind die Mitgliedstaaten nicht nur Träger der Europäischen Union, sie sollen es auch nach dem Verfassungsvertrag, so dieser überhaupt in Kraft treten sollte, bleiben. Sie spielen damit nach wie vor selbst in der stark integrierten Europäischen Gemeinschaft eine wichtige Rolle. Um wie viel mehr gilt dies auf universeller Ebene. Hier sind die Nationalstaaten nicht nur wegen der zitierten Bestimmung der Satzung der Vereinten Nationen, die immerhin über sechzig Jahre alt ist, sondern durchaus real generell nach wie vor die wichtigsten Akteure und Bezugspunkte der internationalen Beziehungen und des Völkerrechts. Letzteres wird freilich in Frage gestellt, und zwar von ökonomischer Seite wegen der genannten beschränkten Steuerungskraft gegenüber der global tätigen Wirtschaft. In der Tat erschüttert die Möglichkeit, wegen der Größe und der Bedeutung für die Volkswirtschaft Sonderkonditionen erpressen zu können, das Vertrauen in die allgemeine Gültigkeit des Gesetzes. So können z.B. in Österreich Gutverdiener Sonderkonditionen hinsichtlich ihrer Steuerlast (noch) vereinbaren. Nicht nur das Vertrauen in die allgemeine Gültigkeit des Gesetzes, sondern damit verbunden die Bereitschaft, mit notwendigen Reformen verknüpfte Einschnitte zu akzeptieren, wird auch dann zerstört, wenn aus welchen Gründen auch immer das Steuerrecht eines Staates den Großunternehmen erlaubt, sich „arm zu rechnen“ und trotz erheblicher Gewinne auf Jahre hinaus keine Steuern zu zahlen. Wirklich problematisch, weil die Schutz- und Sicherungsfunktion des

Staates und damit seine Legitimität in Frage stellend, ist die Möglichkeit von Großenspekulanten, über den Wert einer Währung zu entscheiden und dadurch ganze Staaten ins Chaos zu stürzen. Dagegen kann freilich auf regionaler Ebene eine Währungsunion wie die EU helfen.

10.6 Die künftige Rolle der Nationalstaaten

Der Nationalstaat als tragfähige Referenzebene für politisches Handeln

Welche Rolle kann und wird der Nationalstaat spielen angesichts Regionalisierung einerseits (auf das „zu groß“ konnte hier aus Zeitgründen nicht näher eingegangen werden), Europäisierung und Globalisierung andererseits? Der Nationalstaat wird als solcher nicht weltweit, sondern, aus historischen wie aktuellen Gründen, der Erfahrung der Weltkriege und der wie sonst nirgends verwirklichten Staatenintegration innerhalb der Europäischen Union nur in Europa in Frage gestellt. Zwar zeigen sich auch weltweit Sezessionstendenzen, die aber nicht zu Überstaatlichkeit, sondern im Gegenteil zu weiterer Aufspaltung der Staatlichkeit führen – was auch in Europa nach dem Zerfall dessen, was nicht zusammengehört, geschehen ist. Selbst Kritiker des Nationalstaats halten ihn hinsichtlich des Strukturmodells für die Europäische Union weder für überholt noch so bald durch einen europäischen Superstaat ablösbar. Der Grund ist für sie wie auch für die grundsätzlichen Befürworter und Gegner eines europäischen *Superstaats*, dass der Nationalstaat als „bisher einzig tragfähige Referenzebene für politisches Handeln“ gebraucht wird. Nur hier finden bislang – „eurozentrisch“ betrachtet – Wahlen statt, die auch belastende Entscheidungen der politischen Führung legitimieren können. Es ist bezeichnend, dass Europa- und Landtagswahlen entweder ganz oder teilweise im Lichte oder besser Schatten der Bundespolitik stehen. Der Nationalstaat ist die Ebene, die noch überschaubar und kohärent genug ist, die aber auch groß genug ist, um regionale Interessen auszugleichen und zu bündeln. Dies ist geradezu eine Umkehrung der Feststellung von Daniel Bell. Nicht unterschätzt und mit intellektueller Arroganz überspielt werden dürfen die emotionalen Bindungen, die sich nicht nur bei großen Sportereignissen wie zuletzt der Fußball-WM in Deutschland zeigen. Was ist dagegen „rationale Kühle des Verfassungspatriotismus?“

Governance needs governments: Die bleibende Bedeutung des Nationalstaats im Mehrebenensystem

Die beschränkte Einflussmöglichkeit der Staaten gegenüber gesellschaftlich organisierter Globalisierung hat in jüngster Zeit verstärkt die Frage aufgeworfen, ob nicht neben sie im Rahmen eines „Regierens“, von „Governance“, andere Akteure treten sollten. Dies sind bereits die internationalen Organisationen, die aber ihrerseits durch die Staaten geschaffen, somit eine gemeinsame Form des „Governments“ sind. Gedacht wird an andere Akteure, die „Bürger“, die „Menschheit“, Interessengruppen, Non-Profit-Organisationen. Hier stellt sich aber die Frage nach der Legitimation und der Ausgewogenheit solcher Einflussnahmen. Solche „Governance“ wird und kann schon aus Gründen der Legitimation, die durch jeweils alle erfolgen muss, das „Government“ nicht ersetzen. „Governance

VÖLKERRECHT

needs governments“. Bei diesem Regieren hat der Nationalstaat auf seiner Ebene im Mehrebenensystem eine bleibende Bedeutung.