

Aus Politik und Zeitgeschichte

Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament

Charlotte Höhn

Weltbevölkerung – Wachstum ohne Ende?

Josef Schmid

Die wachsende Weltbevölkerung

Ursachen, Folgen, Bewältigung

Herwig Birg

Weltbevölkerungswachstum,
Entwicklung und Umwelt

Dimensionen eines globalen Dilemmas

B 35–36/94

2. September 1994

Charlotte Höhn, Dr. phil. habil., geb. 1945; Studium der Wirtschaftswissenschaften in Frankfurt am Main; Direktorin und Professorin des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung in Wiesbaden.

Veröffentlichungen u. a.: (Hrsg. zus. mit Rainer Mackensen) Determinants of Fertility Trends, Liège 1982; Der Beitrag der Bevölkerungswissenschaft zur Politikberatung, Wiesbaden 1988; Aktuelle Bevölkerungsfragen in Europa und in den anderen Industrieländern, in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 16 (1992) 3.

Josef Schmid, Dr. phil., Dr. rer. pol. habil., geb. 1937; Lehrstuhl für Bevölkerungswissenschaft an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Veröffentlichungen u. a.: Einführung in die Bevölkerungssoziologie, Reinbek 1976; Bevölkerung und soziale Entwicklung, Boppard 1984; Bevölkerungsveränderungen in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Revolution auf leisen Sohlen, Stuttgart 1984; Das verlorene Gleichgewicht. Eine Kulturökologie der Gegenwart, Stuttgart 1992.

Herwig Birg, Dr. rer. pol., geb. 1939; seit 1981 Direktor am Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik sowie Inhaber des Lehrstuhls für Bevölkerungswissenschaft an der Universität Bielefeld; Co-Leiter des Funkkollegs „Humanökologie – Weltbevölkerung, Ernährung, Umwelt“; vormals stellv. Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungswissenschaft e.V., Wiesbaden; Mitglied der International Union for the Scientific Study of Population und der Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hannover.

Veröffentlichungen u. a.: Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung, Berlin 1979; Der Bevölkerungsrückgang in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt–New York 1987; Biographische Theorie der demographischen Reproduktion, Frankfurt–New York 1991; Migrationsanalyse, Bonn 1993; „Eigendynamik des Weltbevölkerungswachstums“, in: Spektrum der Wissenschaft, (1994) 9.



ISSN 0479-611 X

Herausgegeben von der Bundeszentrale für politische Bildung, Berliner Freiheit 7, 53111 Bonn.

Redaktion: Dr. Klaus W. Wippermann (verantwortlich), Dr. Katharina Belwe, Dr. Ludwig Watzal, Hans G. Bauer.

Die Vertriebsabteilung der Wochenzeitung DAS PARLAMENT, Fleischstraße 62–65, 54290 Trier, Tel. 06 51/4 60 41 86, möglichst Telefax 06 51/4 60 41 53, nimmt entgegen

- Nachforderungen der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“;
- Abonnementsbestellungen der Wochenzeitung DAS PARLAMENT einschließlich Beilage zum Preis von DM 14,40 vierteljährlich, Jahresvorzugspreis DM 52,80 einschließlich Mehrwertsteuer; Kündigung drei Wochen vor Ablauf des Berechnungszeitraumes;
- Bestellungen von Sammelmappen für die Beilage zum Preis von 6,50 zuzüglich Verpackungskosten, Portokosten und Mehrwertsteuer.

Die Veröffentlichungen in der Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“ stellen keine Meinungsäußerung des Herausgebers dar; sie dienen lediglich der Unterrichtung und Urteilsbildung.

Für Unterrichtszwecke können Kopien in Klassensatzstärke hergestellt werden.

Weltbevölkerung – Wachstum ohne Ende?

I. Szenarien zukünftigen Weltbevölkerungswachstums und politischer Gestaltungsrahmen

Mitte 1994, zum Weltbevölkerungstag am 9. Juli und kurz vor der Internationalen Konferenz für Bevölkerung und Entwicklung (ICPD) im September in Kairo, betrug die Weltbevölkerung 5,6 Milliarden Menschen. Derzeit wächst die Weltbevölkerung bei einer Wachstumsrate von 1,7 Prozent um jährlich rund 95 Millionen. Dieser Zuwachs von 95 Millionen ergibt sich aus dem Überschuß aus jährlich 144 Millionen Geburten minus 49 Millionen Sterbefälle. Jedes Jahr kommen also dreimal mehr Menschen zur Welt als sterben.

Für die weitere Entwicklung ist neben der Geburtenentwicklung in erheblichem Ausmaß der pyramidenförmige Altersaufbau der Weltbevölkerung und damit die bisherige tatsächliche Bevölkerungsentwicklung entscheidend. Wie die folgende Abbildung verdeutlicht, lebten 1950 2,5 Milliarden Menschen auf der Welt. Die Weltbevölkerung hat sich bis 1990 wegen des pyramidenförmigen Altersaufbaus und der bis in die sechziger Jahre anhaltend hohen durchschnittlichen Kinderzahlen binnen 40 Jahren mehr als verdoppelt. Erste Anzeichen einer Abschwächung der Bevölkerungsdynamik sind bereits 1990 durch eine relativ schmalere Bevölkerungsbasis erkennbar. In der Tat sind in den sechziger Jahren die Wachstumsraten der Weltbevölkerung am größten gewesen und seitdem rückläufig. Solange die Wachstumsraten aber noch positiv sind, wächst die Bevölkerung in absoluten Zahlen. Die neunziger Jahre sind das Jahrzehnt, in welchem hoffentlich die absoluten Zuwächse am größten sind.

Während der Altersaufbau über jährlich wachsende Zahlen an potentiellen zukünftigen Eltern ein weiteres Bevölkerungswachstum unausweichlich macht, bestimmt die zukünftige Geburtenhäufigkeit (die durchschnittliche Geburtenzahl je Frau), wie lange die Weltbevölkerung noch wächst.

Je nachdem, ob die durchschnittliche Geburtenzahl von derzeit im Weltdurchschnitt 3,3 Geburten je Frau auf 1,7 (untere Variante/Geburtenannahme) oder auf 2,1 (mittlere Variante) bzw. auf 2,3 Geburten je Frau (hohe Variante) weiterhin zurückgeht, wird die Weltbevölkerung unterschiedlich stark wachsen. Bei der unteren/niederen Variante wüchse die Weltbevölkerung im Vergleich zu 1994 nur noch um 2,3 Milliarden auf 7,9 Milliarden bis zum Jahr 2025 und ginge danach bis zum Jahr 2150 auf 4,3 Milliarden zurück. Bei der mittleren Variante würde sich die Weltbevölkerung erst nach einer Verdoppelung auf 11,5 Milliarden Menschen im Jahre 2150 stabilisieren, d. h. danach nicht mehr wachsen, aber auch nicht zurückgehen. Bei der hohen Variante des angenommenen Geburtenrückgangs erreichte die Weltbevölkerung im Jahre 2150 28 Milliarden und würde auch danach weiter wachsen¹.

Diese langfristigen Vorausberechnungen der Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen machen zweierlei deutlich²:

1. Ein weiteres Weltbevölkerungswachstum um mindestens 2,3 Milliarden ist wegen des pyramidenförmigen Altersaufbaus der aktuellen Weltbevölkerung unvermeidlich.
2. Ob die Weltbevölkerung noch weiter wächst, sich also verdoppelt oder gar vervierfacht, hängt ganz entscheidend von der weiteren Geburtenentwicklung ab, also davon, ob sich der Geburtenrückgang in den verschiedenen Regionen der Welt mehr oder minder schnell fortsetzt.

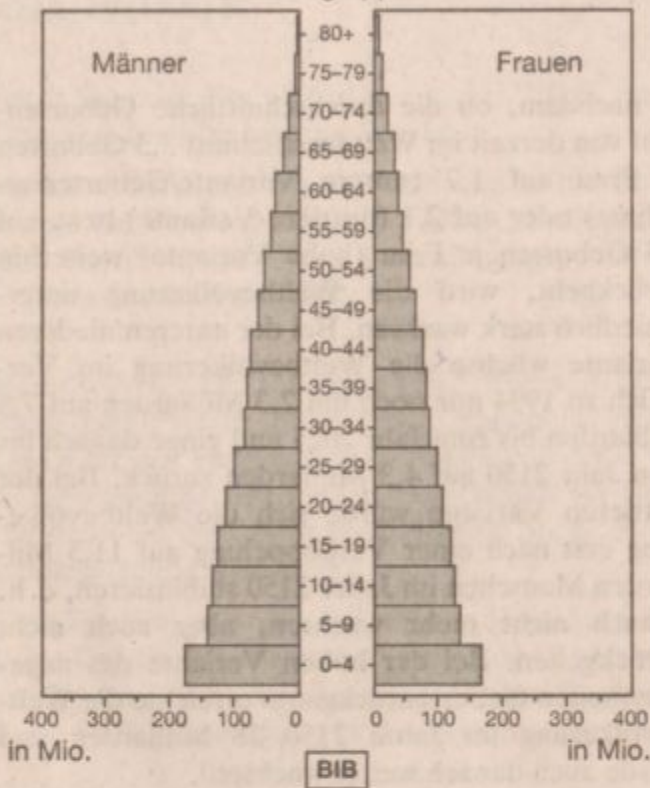
Einige Bemerkungen zu den doch sehr langfristigen Vorausberechnungen erscheinen angebracht. Selbstverständlich haben Vorausberechnungen über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren reinen Modellcharakter; im folgenden werden daher die Vorausschätzungsergebnisse nur bis zum Jahr 2025 interpretiert. Über 30 Jahre (dies entspricht dem mittleren Generationenabstand) hinweg hat die Altersstruktur der bereits lebenden und nachwachsenden Generationen einen bestimmenden Cha-

1 Vgl. United Nations, Long-range World Population Projections 1950–2150, New York 1992.

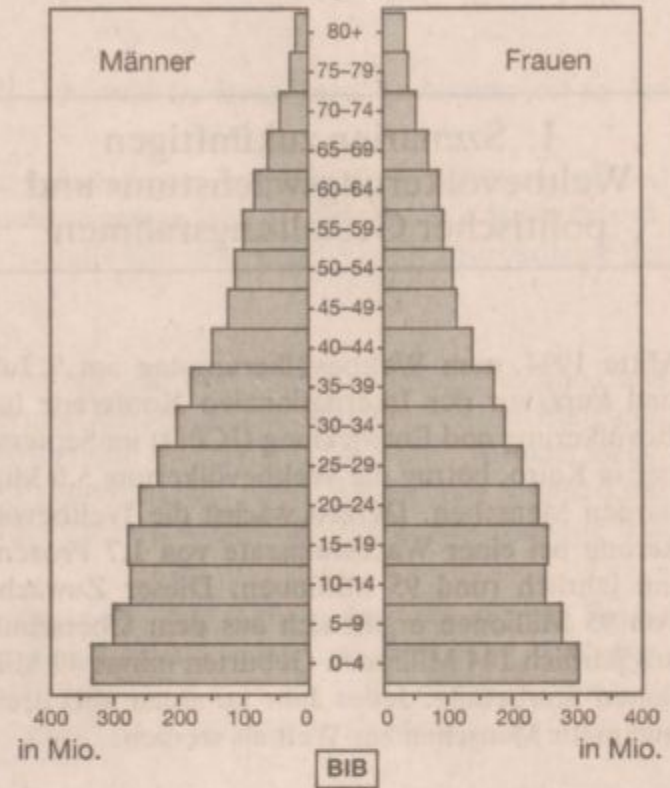
2 Vgl. ebd.

Abbildung: Bevölkerungspyramiden der Weltbevölkerung 1950, 1990 und 2025

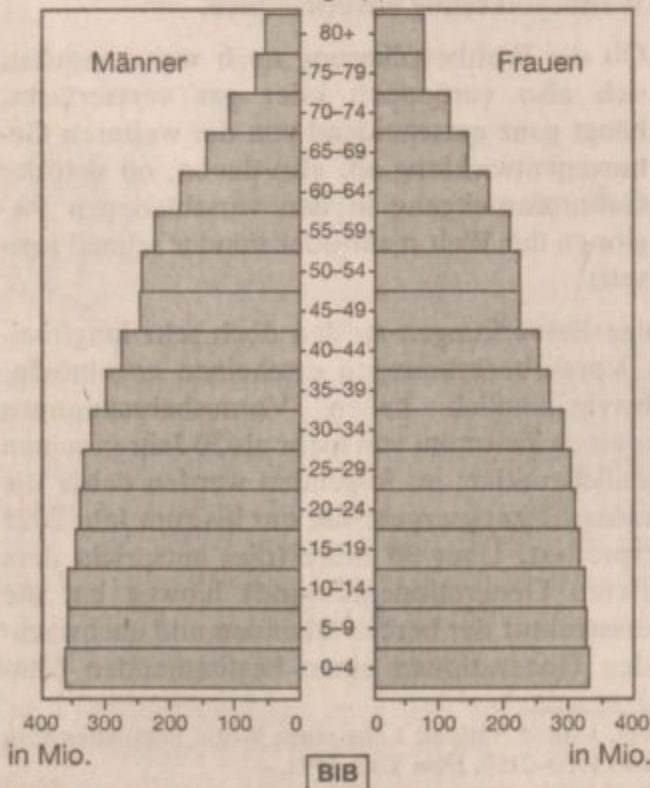
Weltbevölkerung 1950
 – 2,5 Milliarden –
 Altersgruppen



Weltbevölkerung 1990
 – 5,3 Milliarden –
 Altersgruppen



Weltbevölkerung 2025
 mittlere Variante
 – 8,5 Milliarden –
 Altersgruppen



Weltbevölkerung 2025
 niedrige Variante
 – 7,6 Milliarden –
 Altersgruppen

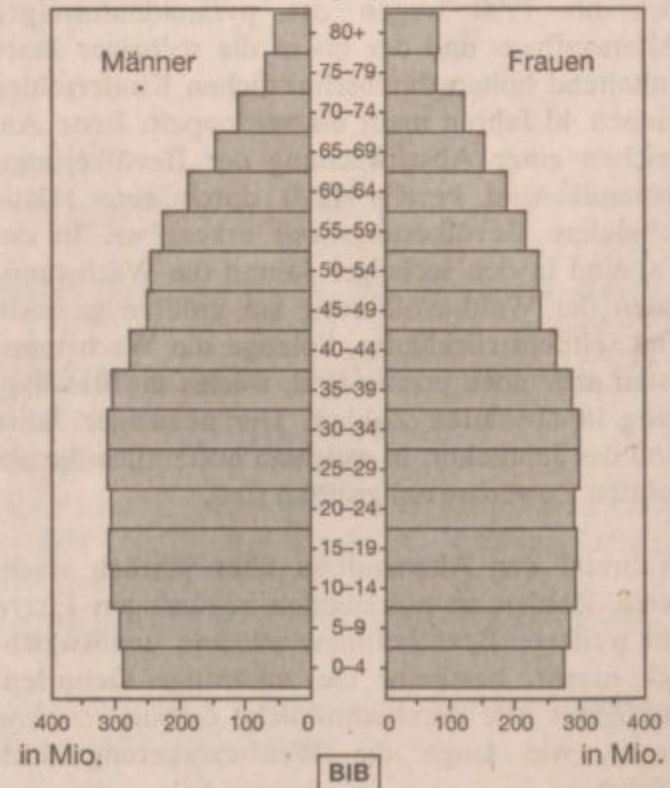


Tabelle 1: Geschätzte und vorausberechnete Weltbevölkerung nach den wichtigsten Annahmenverlängerungen 1990–2150 (in Millionen)

Jahr	durchschnittliche Geburtenzahl	Niedrig	Mittel	Hoch
1990		5 262	5 292	5 327
2000		6 093	6 261	6 420
2025		7 591	8 504	9 444
2050		7 813	10 019	12 506
2075		7 082	10 841	15 708
2100		6 009	11 186	19 156
2125		5 071	11 390	23 191
2150		4 299	11 543	28 025

Quelle: United Nations, Long-range World Population Projections 1950–2150, New York 1992.

rakter für die Größe der hinzugeschätzten Geburtenjahrgänge. Über einen längeren Zeithorizont gewinnt die *Annahme* zum Geburtenniveau zunehmend an entscheidender Bedeutung. Die Einschätzung plausibler durchschnittlicher Geburtenzahlen je Frau und deren Veränderungsgeschwindigkeit ist notwendigerweise spekulativ und daher fehleranfällig.

Langfristige Vorausschätzungen zeigen aber recht gut, daß der zukünftigen Geburtenentwicklung große Bedeutung zukommt. Man vergegenwärtige sich anhand der Ergebnisse in Tabelle 1, daß höchst unterschiedliche Gesamtbevölkerungen entstehen, obwohl die Geburtenannahmen nur zwischen einer zu erreichenden durchschnittlichen Geburtenzahl von 1,7 bis 2,3 Kindern je Frau variieren. Die Auswirkungen dieses bedeutsamen Phänomens der demographischen Dynamik werden bei langfristiger Betrachtungsweise – hier bis zum Jahr 2150 – deutlicher als bei kürzerfristigen Berechnungen, bei denen die vorgegebene Altersstruktur dominanter ist als die Annahme über die durchschnittliche Geburtenzahl. Immerhin ist aber auch im Vergleich der niedrigen und der mittleren Annahme für das Jahr 2025 eine deutliche Auswirkung auf die Altersstruktur (vgl. Abbildung) zu konstatieren, und der Unterschied in der Weltbevölkerung insgesamt macht immerhin gut 900 Millionen und 2050 bereits 1 200 Millionen Menschen aus (vgl. Tabelle 1).

Da nun aber die Geburtenentwicklung das einzige demographische Phänomen ist, das von politisch zumindest teilweise gestaltbaren Rahmenbedingungen abhängt, wird durch langfristige Bevölkerungsvorausrechnungen deutlich, daß politisches Handeln jetzt von langfristiger großer Bedeutung ist.

So wurde denn auch bei den bisherigen und wird bei der kommenden Weltbevölkerungskonferenz betont, daß die mittlere, besser aber noch die untere Variante der Weltbevölkerungsentwicklung erreicht werden sollte. Das bedeutet keineswegs, daß quantitative demographische Ziele zum Geburtenniveau gesetzt werden. Weder bei der Weltbevölkerungskonferenz 1974 in Bukarest noch bei der Internationalen Konferenz für Bevölkerung in Mexico City 1984, noch bei der Internationalen Konferenz für Bevölkerung und Entwicklung 1994 in Kairo werden für die durchschnittlichen Geburtenzahlen quantitative Vorgaben gemacht. Vielmehr wird unausgesprochen ein weiterer Geburtenrückgang auf der Basis des Menschenrechts der Paare und Einzelpersonen, frei, informiert und verantwortlich die Zahl und die Geburtenabstände ihrer Kinder zu bestimmen, erwartet, wobei das politische Ziel darin besteht, einen universellen Zugang zu qualitativ guten Familienplanungs- und reproduktiven Gesundheitsdiensten zu gewährleisten. Damit erhält die Motivation der Paare und Einzelpersonen den ihnen zustehenden hohen Stellenwert. Die politischen Maßnahmen sollen Rahmenbedingungen dafür setzen, daß die individuell gewünschten Kinder („children by choice, not by chance“) geboren werden.

II. Regionale Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung

In den einzelnen großen Regionen der Welt hat sich die Bevölkerung höchst unterschiedlich entwickelt. Diese Unterschiede lassen sich anhand des Konzepts des *demographischen Übergangs* erklä-

ren. In einer Jahrhunderte andauernden Phase wuchs die Bevölkerung nahezu unmerklich, denn die Sterblichkeit war so hoch, daß selbst hohe Kinderzahlen nicht zu einem nennenswerten Überschuß der Geburten über die Sterbefälle führten. In Europa und der Neuen Welt kam es mit einer Modernisierung der Weltanschauungen (z.B. in der Renaissance, der Aufklärung, der Französischen Revolution) zu Fortschritten in der Medizin und der Hygiene. Das hatte zur Folge, daß die Sterblichkeit sank, und zwar typischerweise am stärksten die Säuglings- und Kindersterblichkeit. Bei noch hohen Kinderzahlen wurde so ein Wachstum der europäischen Bevölkerungen eingeleitet, das sich am stärksten im 19. Jahrhundert bemerkbar machte. Viele europäische Länder wurden im 19. Jahrhundert Auswanderungsländer und setzten damit ihren Bevölkerungsdruck im wesentlichen in die Neue Welt frei.

Die Länder der Dritten Welt haben diesen ersten Teil des demographischen Übergangs, die Senkung der Sterblichkeit bei noch hohen Kinderzahlen, erst im 20. Jahrhundert überwiegend nach dem Zweiten Weltkrieg erlebt. Charakteristisch ist dabei, daß es sich bei ihrem Sterblichkeitsrückgang um einen Vorgang handelt, der weitgehend von außen eingeleitet wurde (durch Kolonialherren bzw. durch humanitäre Entwicklungshilfe), also nicht so sehr durch eigene Entwicklung. Da die durchschnittlichen Kinderzahlen in vielen Regionen der Dritten Welt höher waren (und teilweise noch sind) als im historischen Europa, ist der Wachstumsschub aus diesem „importierten“ Sterblichkeitsrückgang entsprechend stärker.

Die zweite Phase des demographischen Übergangs beinhaltet einen Rückgang der durchschnittlichen Geburtenzahlen. Mit Einsetzen eines Geburtenrückgangs wird die Dynamik des Bevölkerungswachstums gebremst, die Wachstumsraten werden allmählich kleiner. Nach mehreren Jahrzehnten hört schließlich das Bevölkerungswachstum auf.

In Europa und der Neuen Welt beginnt die freiwillige, auf individueller Motivation beruhende Begrenzung der Kinderzahl gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Eine solche Begrenzung der Kinderzahl erfolgte ohne die heutigen modernen Methoden der Kontrazeption, vielfach auch gegen staatlichen Widerstand und entgegen der kirchlichen Lehre. Der (ökonomische) Wert der Kinder sank, da Kinder nicht mehr als billige Arbeitskräfte zur Verfügung standen (Schulpflicht, Verbot der Kinderarbeit, Rückgang der arbeitsintensiven Landwirtschaft), da Kinder nicht mehr zur Sicherung der Eltern benötigt wurden (Einführung der

Rentenversicherung, Herausbildung des Wohlfahrtsstaates) und da Kinder zunehmend Kosten verursachten (Ausbildung). In neuerer Zeit kommen die sogenannten Opportunitätskosten von Kindern in Form von Zeit (Konkurrenz zu alternativer Zeitverwendung wie Reisen, Freizeit) und entgangenen Einkommen (Erwerbstätigkeit der Frauen) hinzu. Aus der Sicht der meisten Menschen in den Industrieländern ist es nicht *notwendig*, Kinder zu haben. Kinder zu haben ist zwar für viele Menschen dort ein sehr wichtiges Lebensziel, doch kann dieses auch mit ein oder zwei Kindern erreicht werden.

Die demographische Folge dieser veränderten Motivationslage ist ein rapider Geburtenrückgang seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Und ein Ende des Geburtenrückgangs in den Industrieländern zeichnet sich auf einem Niveau deutlich unter dem Generationenersatz (das wären durchschnittlich 2,1 Kinder je Frau) bestenfalls in Umrissen ab. 1985–1990 verzeichneten alle europäischen Regionen und Nordamerika (wie auch Japan, Australien und Neuseeland) weniger als 2,1 Geburten je Frau. In diesem Zeitraum betrug die durchschnittliche Geburtenzahl für die Industrieländer insgesamt 1,92.

In den meisten Regionen der Dritten Welt gab es seit 1950 – im wesentlichen seit den späten sechziger Jahren – ebenfalls einen Geburtenrückgang. So sank die durchschnittliche Geburtenzahl je Frau in den Entwicklungsländern von 6,19 (1950–1955) auf 3,9 (1985–1990). Besonders stark war der Geburtenrückgang in Ostasien von 5,72 (1950–1955) auf 2,3 (1985–1990) Geburten je Frau, wobei diese Entwicklung von der in China, dem bevölkerungsreichsten Land der Welt, maßgeblich geprägt ist. Aber auch in Südostasien, in Lateinamerika, im südlichen Afrika, in Südasiens (mit Indien), in Nordafrika und in Westasien sind von 1950/1955 bis 1985/1990 mehr oder minder starke Geburtenrückgänge eingetreten. Dagegen ist es in Ost-, Zentral- und Westafrika von 1950/1955 bis 1985/1990 sogar zu einem leichten Anstieg des Geburtenniveaus gekommen. Auf die möglichen Gründe dieser unterschiedlichen Entwicklungen soll im nächsten Abschnitt im Lichte der Erklärungen des Geburtenrückgangs in den Industrieländern eingegangen werden.

Die unterschiedlichen Muster der Geburtenentwicklung in den Großregionen der Welt bis 1985/1990 lassen zweifellos unterschiedliche Annahmen über eine denkbare zukünftige Entwicklung zu. Die Annahmen der Bevölkerungswissenschaftler der Vereinten Nationen in den niedrigen, middle-

Tabelle 2: Entwicklung der Geburtenhäufigkeit in den Kontinenten und großen Regionen der Welt 1950–1990 und verschiedene Annahmen der Vereinten Nationen zur zukünftigen Entwicklung bis 2025

Kontinent/Region	Geburten je Frau*							
	1950–1955	1985–1990	1995–2000 niedrige mittlere hohe Variante			2020–2025 niedrige mittlere hohe Variante		
Welt	5,00	3,43	2,87	3,08	3,30	1,96	2,36	2,74
Industrieländer	2,83	1,92	1,76	1,97	2,15	1,57	1,90	2,16
Entwicklungsländer	6,19	3,90	3,16	3,38	3,61	2,03	2,44	2,85
Europa	2,59	1,71	1,60	1,78	1,96	1,68	1,83	2,13
Osteuropa	3,09	2,10	1,82	2,07	2,30	1,60	1,95	2,29
Nordeuropa	2,32	1,84	1,77	1,99	2,18	1,57	1,82	2,06
Südeuropa	2,69	1,54	1,43	1,54	1,70	1,40	1,85	2,18
Westeuropa	2,39	1,58	1,53	1,72	1,89	1,43	1,75	2,03
Afrika	6,65	6,25	5,27	5,55	5,85	2,99	3,44	3,89
Ostafrika	6,78	6,86	5,85	6,26	6,68	3,32	3,80	4,28
Zentralafrika	5,91	6,53	5,63	6,04	6,44	3,36	3,83	4,29
Nordafrika	6,83	5,10	4,05	4,22	4,45	2,02	2,48	2,97
Südl. Afrika	6,46	4,50	3,80	3,93	4,06	2,04	2,47	2,90
Westafrika	6,75	6,85	5,83	6,05	6,30	3,28	3,68	4,09
Asien	5,93	3,45	2,76	2,97	3,17	1,72	2,15	2,54
Ostasien	5,72	2,30	1,77	2,00	2,21	1,50	1,86	2,11
Südostasien	6,03	3,73	2,72	3,01	3,25	1,61	2,10	2,57
Südasien	6,11	4,66	3,77	3,93	4,10	1,81	2,29	2,77
Westasien	6,81	5,04	4,19	4,34	4,52	2,48	2,87	3,31
Nordamerika	3,47	1,89	1,88	2,10	2,28	1,59	1,80	2,01
Lateinamerika	5,88	3,40	2,56	2,78	3,08	1,98	2,17	2,53
Australien und Ozeanien	3,83	2,52	2,37	2,53	6,65	1,75	2,09	2,36

* Summe der altersspezifischen Geburtenziffern je 1000 Frauen im Alter von 15 bis unter 45 Jahren.

Quelle: United Nations World Population Prospects, 1992 Revision, New York 1992.

ren und hohen Vorausschätzungsvarianten (siehe Tabelle 2) sind von der „Theorie“ des demographischen Übergangs inspiriert. Dieser „Theorie“ zufolge, der allerdings die empirische Basis fehlt, sollen sich nach Ende des demographischen Übergangs Geburtenniveau und Sterblichkeit in ein neues Gleichgewicht auf niedrigem Niveau einpendeln, so daß es erneut (vorher existierte ein labiles Gleichgewicht aus hoher Sterblichkeit und hohem Geburtenniveau) zu einem Null-Wachstum der Bevölkerungen kommt. Dies bedeutet das Erreichen eines Geburtenniveaus von 2,1 Kindern je Frau weltweit.

So werden denn auch für die Regionen der Industrieländer in der mittleren und hohen Variante *Anstiege* des Geburtenniveaus angenommen. Und für viele Regionen der Entwicklungsländer *Rück-*

gänge, die nicht weniger unplausibel sind. Insbesondere für Ost-, Zentral- und Westafrika, aber auch für Westasien erscheinen bestenfalls die Annahmen für die hohe Variante realistisch. Dagegen könnten für die Industrieländerregionen, für Ostasien und Südostasien sowie für Lateinamerika durchaus die Annahmen für die niedrige Variante eintreffen. Die Erfahrung aus der Bevölkerungsgeschichte der Industrieländer lehrt nämlich, daß ein einmal begonnener Geburtenrückgang nicht so schnell zum Stillstand kommt und daß das Bestandserhaltungsniveau keine magische Grenze ist.

Wegen der Unterschiede im Geburtenniveau um 1950 und der unterschiedlichen Veränderungen des Geburtenniveaus bis 1990 wachsen die Bevölkerungen in den einzelnen Großregionen der Welt

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung nach Weltregionen 1950–1990 und VN-Vorausberechnungen nach drei Varianten für den Zeitraum 2000–2025 (in Millionen)

Jahr/ Variante	Welt	Industrie- länder	Entwicklungs- länder	Afrika	Asien	Lateinamerika
1950	2 516	832	1 684	222	1 377	165
1960	3 019	945	2 074	280	1 668	217
1970	3 697	1 049	2 648	363	2 102	283
1980	4 447	1 136	3 310	479	2 584	359
1990	5 295	1 211	4 084	643	3 118	441
2000						
niedrig	6 151	1 260	4 891	845	3 650	516
mittel	6 228	1 278	4 950	856	3 692	523
hoch	6 301	1 295	5 005	865	3 731	532
2010						
niedrig	6 916	1 288	5 628	1 084	4 080	583
mittel	7 149	1 341	5 809	1 116	4 214	600
hoch	7 369	1 385	5 983	1 146	4 335	627
2025						
niedrig	7 852	1 290	6 562	1 476	4 532	662
mittel	8 472	1 403	7 069	1 583	4 900	702
hoch	9 080	1 503	7 577	1 686	5 246	766

Quelle: United Nations World Population Prospects, 1992 Revision, New York 1992.

mit höchst unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Die Bevölkerungen der Industrieländer sind mit einer Zunahme auf das 1,45fache (plus 45 Prozent) am langsamsten gewachsen. Grund dafür ist der langanhaltende säkulare Geburtenrückgang, der die Altersstruktur relativ „altern“ läßt, d. h., die Pyramidenform ist einer Säulenform gewichen. Teilweise, so auch in Deutschland, ist die Basis des Bevölkerungsaufbaus (Kinder und Jugendliche) schmaler als die der jungen und mittelalten Erwachsenen.

Die Bevölkerungen der Entwicklungsländer haben fast alle noch einen pyramidenförmigen Altersaufbau; sie sind von 1950 bis 1990 auf das 2,4fache gewachsen. Asien ist wegen der Entwicklung in China, wo über ein Drittel der asiatischen Bevölkerung lebt, mit plus 126 Prozent am langsamsten gewachsen (vgl. Tabelle 3). Am stärksten ist bisher wegen der sehr hohen durchschnittlichen Geburtenzahlen die Bevölkerung Afrikas gewachsen (auf das 2,9fache).

Je nachdem, welche Variante eintritt, d. h., wie sich das Geburtenniveau entwickeln wird, werden die Bevölkerungen von 1990 bis zum Jahr 2025 sich recht unterschiedlich entwickeln. Die Bevölkerungen der Industrieländer würden nach der plausiblen niedrigen Variante in diesen 35 Jahren nur noch ganz gering um knapp sieben Prozent wach-

sen. Stärker ist der zu erwartende Bevölkerungszuwachs in Asien und Lateinamerika, wo nach der unteren Variante ein 50prozentiger, nach der mittleren Variante ein ca. 60prozentiger und nach der höheren Variante ein etwa 70prozentiger Zuwachs möglich ist. Man beachte, daß allein in Asien im Jahr 2025 nach der hohen Variante 5,2 Milliarden Menschen leben werden – so viele, wie 1990 auf der Welt insgesamt.

Am dramatischsten stellt sich die Bevölkerungsentwicklung für Afrika dar. Dort ist 2025 gegenüber 1990 mehr als eine Verdoppelung der Bevölkerung zu erwarten: ein Zuwachs nach der wenig plausiblen niedrigen Variante auf das 2,3fache, nach der mittleren optimistischen Variante auf knapp das 2,5fache und nach der hohen Variante auf mehr als das 2,6fache. Angesichts des verfügbaren Acker- und Weidlands, der bereits in den achtziger Jahren eingetretenen Rückgänge in der Pro-Kopf-Ernährung, der Wasserversorgung, der verbreiteten Armut und des hohen Analphabetisierungsgrades ist ein solches Bevölkerungswachstum in Afrika zu Recht Anlaß zu großer Besorgnis. Aber auch in Asien gibt es Länder wie Bangladesch und Pakistan sowie Regionen in China und in Indien mit bereits heute hoher Bevölkerungsdichte, nicht nur in den ebenfalls überproportional stark wachsenden Millionenstädten und Mega-Cities.

Tabelle 4: Ungedeckter Bedarf, kontrazeptive Anwenderquote und Gesamtnachfrage nach Familienplanung bei verheirateten Frauen in den Entwicklungsländern nach Regionen (in Prozent)

Region	Ungedeckter Bedarf			Kontrazeptive Anwendung	Gesamtnachfrage
	Planung längerer Geburtenabstände	Begrenzung der Kinderzahl	Zusammen		
Afrika südlich der Sahara	18	14	32	13	45
Asien und Nordafrika	8	9	17	52	69
Lateinamerika	7	13	20	54	74

Quelle: John Bongaarts, The KAP-gap and the unmet need for contraception, in: Population and Development Review, 17 (1991) 2, S. 301.

III. Geburtenrückgang durch Familienplanungsprogramme oder/und Entwicklung?

Entscheidend für die weitere Entwicklung ist, wie schnell es zu einem weiteren oder, im Falle Ost-, Mittel- und Westafrikas, ob es überhaupt zu einem Geburtenrückgang kommt. Dabei ist für die politische Rahmensetzung wichtig zu wissen, ob ein Geburtenrückgang die Folge wirtschaftlicher und/oder sozialer Entwicklung ist oder ob Familienplanungsprogramme und -dienste den Geburtenrückgang wesentlich bestimmen.

Es handelt sich hier um eine keineswegs nur akademische Streitfrage, sondern vielmehr um eine Frage von höchster politischer Bedeutung. Schließlich wird die Ausgestaltung der Entwicklungs- und der Bevölkerungspolitik hiervon entscheidend beeinflusst. Und so hat denn auch diese Frage sowohl auf der Weltbevölkerungskonferenz 1974 in Bukarest als auch auf der Internationalen Konferenz für Bevölkerung 1984 in Mexico City eine große Rolle gespielt, und sie wird auch für die ICPD 1994 in Kairo grundlegend sein.

Bei der Weltbevölkerungskonferenz 1974 in Bukarest vertraten mehrere Entwicklungsländer – darunter China und Brasilien – die Auffassung, Entwicklung sei das beste Verhütungsmittel. Die Industrieländer – darunter insbesondere die USA – präsentierten die Möglichkeiten umfassender Familienplanungsprogramme an. Gerade die USA haben in den siebziger Jahren und in der ersten Hälfte der achtziger Jahre solche Familienplanungsprogramme oft in Kombination mit Mutter-Kind-Gesundheitsdiensten bilateral in vielen Entwicklungsländern gefördert; auch der 1969 gegründete Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen

(UNFPA) widmet sich dieser Aufgabe mit multilateralen Mitteln. Fast alle Entwicklungsländer haben mittlerweile ein Bevölkerungsprogramm, und in den erfolgreichen Fällen ist dieses in das allgemeine Entwicklungsprogramm eingebettet. Es würde hier zu weit führen, auf konkrete Beispiele einzugehen³.

Abgeleitet aus diesen Beispielen läßt sich verallgemeinern, daß Familienplanungsprogramme dort erfolgreich sind, wo es auch eine soziale Entwicklung, also ein steigendes Bildungsniveau und eine Tendenz zur Gleichberechtigung und Gleichstellung der Frau gibt. Familienplanungsprogramme müssen, das lehrt auch die westliche historische Erfahrung, auf hierfür motivierte Paare und Einzelpersonen treffen. Nur wenn es den sogenannten „ungedeckten Bedarf“ oder – wirtschaftswissenschaftlich formuliert – eine latente Nachfrage gibt, wird das Angebot angenommen.

Das Interesse an einer Begrenzung der Kinderzahl („limiting“) oder an einer Planung von längeren Geburtenabständen („spacing“) kann durch Befragungen ermittelt werden, z. B. im Rahmen des in sehr vielen Entwicklungsländern durchgeführten World Fertility Survey (WFS) in den siebziger und frühen achtziger Jahren und des noch laufenden Demographic and Health Survey (DHS). Diese Angaben zum „ungedeckten Bedarf“ in Kombination mit der kontrazeptiven Prävalenz sind auch die Grundlage für die Kostenschätzungen in der Zukunft, wobei die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung, die schon vorhandene Infrastruktur und das erforderliche Personal in die Berechnungen mit eingehen.

Tabelle 4 ist in vielfacher Hinsicht interessant. In Asien und Nordafrika und in Lateinamerika ist die

3 Vgl. Stanley Johnson, World Population – Turning the Tide, London 1994.

Kontrazeption Ende der achtziger Jahre bereits weit verbreitet. Wenn der ungedeckte Bedarf an einer Begrenzung der Kinderzahl und Verlängerung der Geburtenabstände (letztere führt tendenziell ebenfalls zu einer Verringerung der Kinderzahl, aber auch zu einer Verbesserung der Gesundheit der Mutter und ihrer Kinder) in diesen beiden Großregionen gedeckt würde, so würde die Gesamtnachfrage nach Methoden der Familienplanung schon fast der in den Industrieländern entsprechen. Das bedeutet, daß das Geburtenniveau sich dem der Industrieländer nähern würde. In Afrika südlich der Sahara betrug die kontrazeptive Anwenderquote Ende der achtziger Jahre nur 13 Prozent; entsprechend hoch ist das Geburtenniveau, das aber – und hier liegt das Problem – nur unwesentlich höher liegt als die gewünschte Kinderzahl. So ist denn auch in Afrika südlich der Sahara der ungedeckte Bedarf an einer Verlängerung der Geburtenabstände größer als der an einer Begrenzung der Kinderzahl. Viele Kinder zu haben erscheint in diesen Ländern aus traditionellen und wirtschaftlichen Gründen (Kinder als billige Arbeitskräfte, zur Alterssicherung) sowie für den Status der Frau (viele Söhne!) aus individueller Sicht durchaus sinnvoll. Die Motivation zur Begrenzung müßte also erst durch entsprechende gesellschaftliche Entwicklung geweckt werden. So würde denn eine Deckung des Gesamtbedarfs an Familienplanung in Afrika südlich der Sahara bestenfalls ausreichen, um überhaupt die hohe Variante der Bevölkerungsvorausschätzung zu erreichen.

Erfolgreiche Familienplanungsprogramme erfordern individuelle Motivation, die nur auf dem Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklung entsteht. Sie kann durch noch so ausgeklügelte Beratung oder Medienberieselung nicht künstlich geschaffen werden. Natürlich können solche Maßnahmen zur schnelleren Annahme von Familienplanung als Teil der Lebensplanung entscheidend beitragen. Sie können latenten und daher nicht immer offenkundigen Bedarf befriedigen. Aber eine direkte Steuerung des Kinderwunsches durch die Politik ist kaum möglich; selbst den drakonischsten Maßnahmen, die natürlich abzulehnen sind, wird sich eine Bevölkerung mittelfristig, wie verschiedene Beispiele zeigen, entziehen. Das Menschenrecht lautet: Die Zahl und die Geburtenabstände der Kinder können frei, verantwortlich und informiert

bestimmt werden. Familienplanungsprogramme müssen sich diesem Grundsatz fügen und dieses Menschenrecht als oberstes Gebot beachten.

Familienplanung fand im historischen Europa ohne moderne Mittel und ohne Familienplanungsprogramme statt. Eine breite Auswahl moderner Verhütungsmethoden und eine umfassende Beratung zu den jeweiligen Vor- und Nachteilen machen die Qualität von heutigen Familienplanungsprogrammen aus. Ihre Akzeptanz wird verbessert, wenn einheimische, vertraute Personen als Personal tätig und die Wege zu den einzelnen Stellen nicht zu weit und zu mühsam sind. In dieser Hinsicht ist noch vieles zu leisten. Ein wirklicher Erfolg aber tritt nur dann ein, wenn die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sich günstig entwickeln. Der beste Indikator dafür ist, daß die Menschen für die erhaltenen Leistungen etwas zahlen wollen, weil diese ihnen etwas wert sind. Alle Industrieländer und manche Entwicklungsländer haben diese Phase erreicht. Zur Zeit werden aber bereits 80 Prozent der für Familienplanungsprogramme erforderlichen Kosten von den Entwicklungsländern selbst aufgebracht, nur noch 20 Prozent von den Geberländern. Aber die Bevölkerungen wachsen weiter, und auch der ungedeckte Bedarf wächst. Deswegen müssen die Geberländer in Kairo ihre Bereitschaft, weiterhin und mehr Mittel zu geben, bekräftigen.

Genauso wichtig wird es in Kairo sein, den integrativen Ansatz der Entwicklungs- mit der Bevölkerungspolitik zu bekräftigen. An allen „strategisch“ wichtigen Stellen des Entwicklungsprozesses – bei der Hebung der Bildung, bei der Gleichstellung der Frau, bei der Armutsbekämpfung, bei der Senkung der Säuglings-, Kinder- und Müttersterblichkeit sowie bei der Schaffung universellen Zugangs zu Familienplanungs- und Gesundheitsdiensten – muß gleichzeitig angesetzt werden. Die Bevölkerungsentwicklung und die wirtschaftliche und soziale Entwicklung hängen in vielfacher Hinsicht voneinander ab und lösen bei günstigem Verlauf synergetische Effekte aus. Im Entwurf des Schlußdokuments von Kairo ist dieser entscheidende Grundgedanke an den vielen Wiederholungen über diese Wechselwirkungen zu erkennen. Das rechtfertigt es, von einer Internationalen Konferenz für Bevölkerung und Entwicklung zu sprechen.

Die wachsende Weltbevölkerung

Ursachen, Folgen, Bewältigung

Seit den Zeiten des Völkerbundes haben Bevölkerungsfragen Brisanz, und das hat sich bei seiner Nachfolgerin, der UNO, fortgesetzt. Auch in der Wissenschaft haben Bevölkerungswachstum und Bevölkerungsabnahme jeweils ihre Befürworter und Untergangspropheten gefunden. Immer wurde versucht, den Erkenntnisgewinn einer Periode auch auf andere Zeiten anzuwenden. Immer wurde der glimpfliche Ausgang einer lokalen Bevölkerungskrise für übertragbar auf andere Räume gehalten. Und so glich jede Aussage über Verlauf und Schicksal einer Bevölkerungsbewegung einem selbstproduzierten Irrtum. Sowie sich die Fragestellung auf ein angebliches „Zuviel“ oder „Zuwenig“ von Menschen verengt, findet man zwar in jeder Generation der Neuzeit eine exakte Berechnung, aber häufig eine gegensätzliche Bewertung¹. Im Merkantilismus gingen Fürsten auf Menschenraub, weil die Bevölkerung sich nicht rasch genug vermehrte. In der Industriellen Revolution wurde der Menschensegen zum Fluch, weil die Zuvielen sich selbst die Löhne drückten. Und der Geburtenrückgang seit den zwanziger Jahren erregte sowohl Besorgnis wie Jubel über soviel menschliche Vernunft.

Da in der Argumentation immer auf strittige hochaggregierte Größen abgestellt wurde, die keine exakte Vorausschau ermöglichen (Bevölkerungsgröße, Siedlungsraum, Nahrungsangebot), konnte auch der Einwand, man dürfe im Bevölkerungswachstum nicht den alleinigen Krisenfaktor sehen, weder eindeutig bestätigt noch verworfen werden. Und so dauert der Streit um den besten Entwicklungsweg schon über zweihundert Jahre. Es tritt immer klarer hervor, daß der akademische Streit die eigentliche Erkenntnisgrundlage darstellt, denn die Rolle des Bevölkerungsfaktors muß raum-zeitlich bestimmt werden und ist abhängig erstens von seiner eigenen Dynamik und zweitens vom Entwicklungsstand, in dem sich diese Dynamik entfaltet. Daher verfügt die Bevölkerungswissenschaft zwar über wenig allgemeines Wissen, das gesichert und bequem übertragbar wäre, sie kann

jedoch über ein Zusammentreffen bestimmter Indikatoren Aussagen machen, ja sogar Befürchtungen äußern, die wohlbegründet sind.

Seit Jahren blicken wir mit Beklemmung auf Ruanda, wo eine der höchsten Geborenensziffern, enger Raum und dünne Ressourcenbasis zusammentreffen. Niemand wollte dies so recht wissen – womöglich aus Angst, sich „biologischen Denkens“ schuldig zu machen. Schon Jahre zuvor stellte der Direktor des Population Council (New York), Paul Demeny, ein Planbeispiel an mit dem Ergebnis: „Ruanda wird bald betteln müssen.“ Die Wahrscheinlichkeit eines massenmörderischen Stammeskrieges wurde dezenterweise nicht ausgesprochen².

I. Aktuelle Lage auf den Kontinenten

Bevölkerungsprognosen sind sicherer als Wirtschaftsprognosen oder gar Vorhersagen über kollektives Verhalten. Trotz der günstigen Bedingungen von Bevölkerungsprognosen ist die demographische Zukunft der Erde nicht exakt anzugeben. In den von den Vereinten Nationen in den achtziger Jahren herausgegebenen Projektionen zur Weltbevölkerung schwankten die Varianten bis zum Jahre 2050 zwischen acht und 13 Milliarden. Man bedenke, daß allein in diese Schwankungsbreite die derzeitige Weltbevölkerung hineinpaßt³. Die Begriffe „Bevölkerungsbombe“ und „Bevölkerungsexplosion“, über die die Wissenschaft nicht recht glücklich ist, besitzen dennoch ihren Anschauungswert. Aber schon für den Zeitraum bis 2025 sind die UN-Projektionen unsicher, weil eine gewisse Drosselung der Bevölkerungszuwächse und Wirtschaftserfolge eingerechnet sind,

2 Zit. in: Ch. C. Mann, How Many is Too Many?, in: The Atlantic Monthly, (1993) 2, S. 52; vgl. auch Stefan Klein, Ruanda – Platzangst im Paradies, in: R. Klüver (Hrsg.), Zeitbombe Mensch. Überbevölkerung und Überlebenschance, München 1993, S. 50–62.

3 Vgl. S. L. Camp, Population Pressure, Poverty and the Environment (Population Crisis Committee), Washington D.C. 1989.

1 Vgl. J. Overbeek, History of Population Theories, Rotterdam 1974.

die aber immer noch vereitelt werden können. Eine hohe Variante von 9,42 Milliarden steht einer niederen von 7,59 Milliarden gegenüber, und das bedeutet immer noch eine Differenz von 1,83 Milliarden Menschen⁴.

Die Menschheit wird insgesamt bis zum Ende des kommenden Jahrhunderts weiterwachsen und bei einer Bevölkerung zwischen elf und 13 Milliarden zum Stillstand kommen. Am Wachstum der Weltbevölkerung ist die Dritte Welt jetzt schon mit 91 Prozent beteiligt, die Industrienationen mit nur neun Prozent. Das schlichte Bild von der Welt der zwei Geschwindigkeiten wird sich nach den demographischen und ökonomischen Verläufen stärker differenzieren. Die kommenden Jahre werden eine weitere sozioökonomische Aufgliederung der Entwicklungsräume bringen⁵. Immer mehr Entwicklungsländer werden heutige Industrieländer eingeholt haben und dabei eigenständige Wege gegangen sein, wie sie in eurozentrischer Sichtweise nicht denkbar schienen.

Ein Hauptkriterium für einen günstigen Entwicklungsweg wird sein, sich von einer stabilen politischen Basis aus mit gewissen Produkten in den Weltmarkt einzufädeln. In der Rangordnung der Staaten nach Macht und Erfolg tauchen immer asiatische Länder auf den vorderen Plätzen auf. Sie ähneln in ihren demographischen Meßzahlen schon dem Westen. Sie haben zuerst die Sterblichkeit und anschließend auch die Geburtenniveaus senken können – im Fachjargon den *demographischen Übergang* vollziehen können. Die Erfolgsmodelle Singapur, Taiwan, Hongkong, Thailand, Malaysia oder die indische Provinz Kerala zeigen, daß die Modernisierung der Bevölkerungsstruktur zwar nicht alles ist, ohne sie aber keine Entwicklung vorankommt. Wie sich beide zu kombinieren hätten, ist am Grünen Tisch schon schwer zu planen, geschweige denn in politische Taten umzusetzen. Entwicklung im demographischen Übergang wird bislang als eine Tendenz gesehen, die sich kurzfristiger Machbarkeit entzieht. Entwicklung ist ein *Vorgang in der Zeit*, und es ist nicht zuletzt der Zeitfaktor, der über das demographische Schicksal der wahrhaftig „jungen Nationen“ ent-

4 Vgl. R. A. Bulatao/E. Bos/P. W. Stephens/My T. Vu, *World Population Projections 1989-90 Edition, Short- and Long-Term Estimates*, World Bank, Baltimore-London 1990.

5 Die Öl- und Rohstoffkrise der siebziger Jahre hat die erste Einteilung der Drittweltländer nach ihrer „Ressourcenslage“ erfordert. Die Ölförderstaaten, die „Aristokratie der Armen“, kontrastierten mit den „Ärmsten der Armen“ (*most seriously affected countries*), bei denen sich Bevölkerungswachstum, Verschuldung und klimatische Katastrophen häufen.

scheidet. Wie lange die Bevölkerungsexplosion dauert, wie rasch sie abgebrochen und in eine Produktivitäts- und Bildungsexplosion überführt werden kann, bestimmt die endgültige Menschenzahl und damit den Zustand der Welt am Ausgang des kommenden Jahrhunderts.

Doch mit diesem Geheimnis der Entwicklung ringen Staaten, Regionen und Kulturen jeweils auf ihre eigene Weise. Für Ostasien zeigen die Indikatoren auf ein baldiges Einschwenken in den Status eines entwickelten Industrielandes. Mit Japan hat dieser Raum das fortgeschrittenste Modell vor Augen; die Mühen Chinas, Bevölkerungseindämmung und Modernisierung zu koppeln, werden weltweit mit Spannung beobachtet. Demgegenüber schälen sich Räume heraus, in denen sich die Abgeschlagenen des Wettlaufs um Entwicklung befinden. Der indische Subkontinent, das tropische Lateinamerika und Schwarzafrika bieten zwar kein einheitliches Bild, doch die Armutsbevölkerung der Erde häuft sich in diesen Räumen⁶.

In den letzten Weltbankberichten werden 600 Millionen Menschen als „in absoluter Armut“ lebend angegeben. Diese verbindet sich mit Niedrigsteinkommen, Mangelernährung, geringem Zugang zu Erziehung, Gesundheitswesen, Behausung, Trinkwasser und Kanalisation. Typische Länder in dieser Lage sind Bangladesch, Pakistan, Afghanistan, Kambodscha und die meisten Staaten Schwarzafrikas. Aber auch in Ländern, die auf dem Sprung zur Besserung scheinen, wie die Philippinen, leben 35 Prozent der Bevölkerung in absoluter Armut. In Indien, vor allem in seinen nordöstlichen Provinzen, sollen 40 Prozent der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze leben. In China sollen 130 Millionen – hauptsächlich Landbevölkerung – eine Mangelexistenz führen⁷.

So lebt also etwa eine Milliarde Menschen in der Dritten Welt unberührt vom Entwicklungsprozeß, und da diese auch noch keinerlei Anzeichen zeigt, den demographischen Übergang absehbar zu durchschreiten, wird sich ihre Zahl bis zum Jahr 2025 noch verdoppeln. 1985 lebten fast 40 Prozent der Weltbevölkerung – und das waren 2,4 Milliarden Menschen – in den niedrigsten Einkommensgruppen bis 480 Dollar. Auch diese Bevölkerungsmasse müßte sich aus der absoluten Armut noch herausschaffen und geburtensenkende Tendenzen zeigen, um sich nicht in ca. 25 Jahren ebenfalls zu verdoppeln. Da ihr aber die Mittel dazu fehlen,

6 Vgl. J. A. Hauser, *Bevölkerungs- und Umweltprobleme der Dritten Welt*, Bd. 1, Bern-Stuttgart 1990, S. 22 ff.

7 Vgl. Weltbank, *Weltentwicklungsbericht 1990. Die Armut*, Washington-Bonn 1990.

dürfte hier der Fall der „malthusianischen Falle“ oder „Armutsfalle“ eintreten – so benannt nach *Thomas Robert Malthus*, Theologe und Ökonom, der 1798 als erster der Menschheit ein Bevölkerungsdilemma prophezeite. Ihre Vermehrung würde immer rascher vor sich gehen, als Nahrung beschafft werden könne. Nur durch Sittenstrenge wäre dem „Wettlauf zwischen Storch und Pflug“ zu entkommen. *Karl Marx* hat wüst auf *Malthus* eingeschlagen, weil er revolutionierbare Zustände in natürliche Gegebenheiten rückübersetzt habe. Nun sieht es so aus, als ob *Malthus* nach dem 19. nun doch wieder das 21. Jahrhundert prägen wird⁸.

Die Weltbevölkerung ist in eine besondere Form des Wachstums eingetreten: Trotz sinkender Zuwachsraten wird sie noch vier Jahrzehnte absolut zunehmen. Die 2,5 Milliarden Menschen von 1950 hatten sich bereits bis 1987 verdoppelt. Bis zum Jahre 2025 dürfte die Zahl von 8,5 Milliarden überschritten sein. Am Ende des kommenden Jahrhunderts werden es über elf Milliarden Menschen sein. Das absolute jährliche Durchschnittswachstum betrug zwischen 1950 und 1955 noch 47,2 Millionen; es ist jetzt dabei, die Spitze an jährlichem Zuwachs, nämlich 95,5 Millionen, zu erreichen. Erst in der Zeit um 2020 bis 2025 könnte es gelingen, den jährlichen Zuwachs wieder auf das Niveau von 1980 bis 1985, also gut 80 Millionen, zurückzudrängen. Nach der hohen UN-Variante, mit der im Falle des Scheiterns von Geburtensenkung gerechnet werden muß, würde sich der jährliche Zuwachs zwischen 2020 und 2025 auf 126,3 Millionen erhöhen und dann erst allmählich sinken⁹.

II. Die europäische Erfahrung und die Entwicklungsländer heute

In Europa hat sich die Senkung der Sterblichkeit über zwei Jahrhunderte hingezogen. Sie war die

8 Vgl. *Thomas Robert Malthus*, Das Bevölkerungsgesetz, München 1977. Vgl. ferner *Josef Schmid*, Themenwechsel in der Bevölkerungstheorie: Aufstieg und Fall des Vulgärmalthusianismus im Lichte der Wissenschaftssoziologie, in: S. Ruppe/K. Schwarz (Hrsg.), Beiträge aus der bevölkerungswissenschaftlichen Forschung. Festschrift für H. Schubnell, Boppard 1983, S. 75–87; R. Aron, Zwischen Marx und Malthus. Gedanken nach einer Asienreise, in: Der Monat, 6 (1954), S. 66, 68, 72; A. Sauvy, Malthus et les Deux Marx – Le Problème de la Faim et de la Guerre dans le Monde, Paris 1963.

9 Vgl. L. Tabah, Population Growth in the Third World, in: International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Science and Sustainability (Selected Papers on IIASA's 20th Anniversary), Laxenburg 1992, S. 271–306.

längste Zeit davon auf die Verbesserung der Landwirtschaft zurückzuführen, also auf „Entwicklung“. Erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts kam die moderne Medizin als entscheidender Zurückdränger des Todes in Betracht. Die Entdeckung der Viren, der Serologie und der Röntgenstrahlen vor 1900 wurden erst nach dem Ersten Weltkrieg im allgemeinen Gesundheitswesen verfügbar und brachten vor allem den Durchbruch bei der Bekämpfung der Kindersterblichkeit. Die Geburtenniveaus waren nur um wenig höher als die Sterblichkeit, deren große Ausschläge nach oben und unten mit den Umstellungen in Ernährung, Städtebau, Erziehung und dem Gesundheitswesen sich auf ihrem Abwärtstrend beruhigten. Da die Geburtenniveaus dem Sterblichkeitstrend mit Verzögerung folgten, führte das zu einer Öffnung der Schere zwischen Geburten und Sterbefällen und brachte jene Geborenenüberschüsse zustande, die wir heute andernorts als Ursache der Bevölkerungsexplosion diagnostizieren. In Europa hatten sie aber bescheidene Ausmaße angenommen und wurden zwischen Weltwirtschaftskrise und Nachkriegszeit durch Geburtenrückgänge abgebaut. Dem lag ein langwieriger Lernprozeß von mindestens zwei Elterngenerationen zugrunde. Sie zogen die Konsequenz aus der gesunkenen Kindersterblichkeit, dem industriellen Arbeitsrhythmus, den Verdienstmöglichkeiten der Frauen außer Haus – und verringerten die Kinderzahl¹⁰.

Mit unterschiedlichen Ausgangswerten und Tempo haben alle europäischen Nationen diesen Vorgang durchlebt: Die sogenannten Fortschrittskräfte zwangen die bäuerliche Gesellschaft mit hohen Geburtenzahlen und Sterbefällen zur schrittweisen Anpassung auf das niedrige Niveau in „Kleinfamilien“ einer nivellierten Mittelstandsgesellschaft. Das ist der eigentliche Erfahrungsschatz Europas. Die Entdecker dieses Vorgangs haben ihm den Charakter einer Gesetzmäßigkeit, zumindest einer unweigerlichen historischen Tendenz zugeschrieben. Es waren die Amerikaner Warren S. Thompson (1929), der französische Familienpolitiker Adolphe Landry („Révolution Démographique“, 1934) und der Harvard-Bevölkerungswissenschaftler Frank Notestein (1944)¹¹.

10 Daher wurde der Umbau von vorindustrieller zu industrieller Bevölkerungsstruktur zum lange gültigen Paradigma der Bevölkerungssoziologie. Vgl. G. Mackenroth, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung, Berlin–Göttingen–Heidelberg 1953; Josef Schmid, Einführung in die Bevölkerungssoziologie, Reinbek 1976; P. Marschalck, Bevölkerungsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert, Frankfurt 1984.

11 Vgl. J. Schmid, Bevölkerung und soziale Entwicklung. Der demographische Übergang als soziologische und politi-

Als am Ausgang des Zweiten Weltkriegs ein immer stärkeres Anwachsen der „Kolonialvölker“ zu beobachten war und es zu einer Wiederbelebung der Ängste vor „gelber Gefahr“ und „Bevölkerungsbombe“ der südlichen Hemisphäre kam, hatte der Westen kein anderes Heilmittel anzubieten als eben seinen *demographischen Übergang*. Die Beurteilung der Weltbevölkerungslage und ihrer künftigen Trends, einschließlich der Entwicklungsperspektiven, werden seitdem im Rahmen dieses demographischen Übergangs gesehen.

Der Zweifel an der Übertragbarkeit bevölkerungswissenschaftlicher Theorien auf der Grundlage spezifischer Erfahrungen soll hier wiederholt sein: Die heutigen Entwicklungsländer werden den europäischen Weg nicht imitieren können. Wenn langsames Bevölkerungswachstum und sozio-ökonomische Entwicklung schrittweise ineinandergreifen müssen, um ein industrielles Niveau zu erreichen, dann steht die Dritte Welt vor einer schweren Aufgabe. Die demographische Lage fast aller Entwicklungsländer stellt sich heute anders dar als diejenige Europas zu Beginn seiner Industrialisierung.

Wenn wir einmal die asiatischen „Musterknaben“ ausnehmen, dann stellen wir fest, daß so etwas wie eine Industrielle Revolution nach europäischem Muster dort schon allein klimatisch nicht möglich ist. Die gravierenden demographischen Unterschiede zwischen dem Europa von gestern und den Entwicklungsländern von heute sind darüber hinaus folgende:

Den *langen Zeitraum*, den Europa zur Verfügung hatte, um mit seinen Gleichgewichtsstörungen zwischen Entwicklung und Bevölkerungswachstum fertig zu werden, hat die Dritte Welt heute nicht. Europäische Bevölkerungen wuchsen im 19. Jahrhundert durchschnittlich nur zwischen 0,6 und 0,7 Prozent. Die heute in der Dritten Welt üblichen zwei bis 3,5 Prozent waren undenkbar. Die Bevölkerung Nigerias von nahezu 100 Millionen wird sich mit gut drei Prozent jährlich in nur 23 Jahren verdoppelt haben.

Für die Entwicklung Europas war es ein Segen, daß der *medizinische Fortschritt* nur sehr langsam vorangekommen ist. Er stellt heute für die Dritte Welt ein rasch verfügbares Importgut, einen Technologietransfer dar, der Familiensysteme und Gemeinwesen bedrängt und ihnen nicht die gleiche Anpassungszeit läßt wie den Europäern.

sche Konzeption. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Boppard 1984, S. 46 ff.; A. Sauvy/A. Landry, in: J. Schmidt (Hrsg.), *Bevölkerungswissenschaft. Die „Bevölkerungslehre“* von Gerhard Mackenroth – 30 Jahre danach, Frankfurt 1985, S. 109–137.

Der offenkundigste Unterschied aber liegt in den *Bevölkerungsgrößen*. Während bis Mitte des 19. Jahrhunderts europäische Bevölkerungen 30 bis 50 Millionen kaum überschreiten konnten, finden wir heute in Asien das 10- und 20fache jener Größe. Das Zusammentreffen von Bevölkerungsgrößen, von ungewöhnlich hohen Zuwachsraten und kulturellen Faktoren wie allgemeine Fröhe, Ansehen durch zahlreiche Nachkommenschaft, weil sie Schutz und Alterssicherung garantiert, führt zu einem außerordentlichen Wachstum jener Bevölkerung¹².

Außerdem gibt es für die Dritte Welt *keinen leeren Kontinent* mehr, keinen Leerraum Amerika, der ihre Überschußbevölkerung aufnehmen könnte. Wanderungsströme landen heute im Nachbarland mit ähnlichen Verhältnissen oder in der Illegalität im Westen. Was wir heute an internationaler Wanderung haben, ist eine Mischung aus Flucht und Suche nach besseren Lebensbedingungen – und erzeugt bereits in den jetzigen Dimensionen Spannungen im Weltmaßstab.

Die Unterschiede zwischen der europäischen Bevölkerungsstruktur und der Situation in der Dritten Welt sind also so gravierend, daß ein blindes Vertrauen auf einen ähnlichen glücklichen Abschluß der Modernisierung und Entwicklung wie in Europa für die gegenwärtige Dritte Welt eine Katastrophe bedeuten würde.

III. Folgen des raschen Bevölkerungswachstums

Gewiß gilt Bevölkerungswachstum nicht mehr unbesehen als das Übel schlechthin auf dem Wege in eine gedeihliche Zukunft der Völker. Die mechanistisch verengte Sicht auf den Bevölkerungsfaktor ist damit aufgebrochen und eine Vertiefung demökonomischer Analyse möglich. Trifft rapides Bevölkerungswachstum auf schwach entwickelte Wirtschafts- und Handelschancen, wird sicher die malthusianische Armutsfalle zuschnappen. Trifft mäßiges Bevölkerungswachstum auf fortgeschrittenere Strukturen, kann sich steigende Siedlungsdichte positiv auf Verkehr, Märkte und Infrastrukturmaßnahmen auswirken. Diese Phase wird gerne als „Take-off“ bezeichnet und markiert den Über-

12 Ein indischer Familienvater benötigt – in Anrechnung der Geschlechterproportion und Kindersterblichkeit – sieben Kinder, damit mindestens ein Sohn überlebt, der ihm die hinduistische Totenzeremonie ausrichten muß.

gang einer Wirtschaft zu eigenständigem Wachstum. Erst in dieser Phase sind Entwicklungsökonomien fähig, mäßig steigende Menschenzahlen produktiv zu integrieren. Für den Großteil der Entwicklungsländer ist diese Phase keinesfalls in Sicht.

Um sich ihre Lage zu vergegenwärtigen, muß der prozentuale Nettozuwachs der Bevölkerung in die reale Menschenzahl umgerechnet werden. Danach wächst Indien bei 2,1 Prozent jährlich um 18 Millionen. Pakistan und Bangladesch zählen zusammen sechs Millionen mehr pro Jahr. Nigeria legt mit 3,1 Prozent jährlich drei Millionen zu. China, das mit seiner ungewöhnlich wirksamen Bevölkerungspolitik den Zuwachs auf 1,2 Prozent drosseln konnte, wächst jährlich um 13 Millionen Menschen. Daß diese Zahl aber für insgesamt 21 Millionen Neugeborene steht (bei acht Millionen Gestorbenen), das übersteigt das Vorstellungsvermögen der Europäer. Einer der ärmsten volkreichen Staaten Afrikas, Äthiopien, wächst während der Dauer des deutschen Urlaubsanspruchs um 100 000 Menschen an.

Dies alles soll zeigen, daß ab einer bestimmten jährlichen Zuwachsrate von über 1 bis 3,5 Prozent ein Bevölkerungsdruck entsteht, der nur in sehr günstigen Fällen von Produktionsstätten und Arbeitsmärkten absorbiert werden kann. In der Regel sind diese aber nicht vorhanden. Seit der Internationalisierung des Weltbevölkerungswachstums bemühen sich daher die Sozialwissenschaftler um die Folgenabschätzung und -analyse¹³. Der Bevölkerungsdruck wird an existentiellen Brennpunkten von Entwicklungsgesellschaften aufgezeigt. Üblicherweise sind dies Ernährung und Gesundheitswesen, Beschäftigung, demographische Versorgungslasten, Verstädterung und in letzter Zeit immer drängender die Umwelt¹⁴.

1. Ernährungsfrage

Inwieweit die Ernährungsfrage wie ein Damoklesschwert über der Weltgemeinschaft lastet, zeigen die Zahlen von Hungernden und die mit Hunger und Mangelernährung verbundenen Krankheiten.

13 Vgl. hierzu folgende Darstellungen: B. N. Gosh (ed.), *Studies in Population and Economic Development*, 2 Bde., Neu-Delhi 1987; A. C. Kelley, *Economic Consequences of Population Change in the Third World*, in: *Journal of Economic Literature*, XXVI (1988), S. 1685–1728; The United Nations, *Consequences of Rapid Population Growth in Developing Countries*, (Expert-Group Meeting, New York, August 1988), New York 1991.

14 Vgl. J. Schmid (Hrsg.), *Bevölkerung, Umwelt und Entwicklung. Eine humanökologische Perspektive*, Opladen 1994; siehe dazu auch den Artikel von Herwig Birg in diesem Heft.

Schwer abzuschätzende Faktoren sind die bebaubare Ackerfläche der Erde, die Rolle der Technik bei ihrer Ausdehnung sowie die Gefahren steigender Intensivierung, die immer auch eine Chemikalisierung der Böden bedeutet. Die vielgepriesene „Grüne Revolution“, die Züchtung und der Anbau reich tragender Sorten, hat selbst nach den Worten ihres Erfinders Norman Borlaug nur eine Atempause im Kampf um die Ernährung wachsender Bevölkerungen gebracht.

Selbst die weltweite Steigerung in der Pro-Kopf-Produktion steht auf unsicherer Basis. 1988 wurden in der Welt 344 kg Getreide pro Kopf angebaut. Das war weniger als in jedem Jahr seit 1977. Die Zahl von 1989 (358 kg pro Kopf) lag um sechs Prozent niedriger als im Rekordjahr 1985 und niedriger als in sechs der vorhergegangenen zwölf Jahre. Die Entwicklungsländer haben den Grad ihrer Selbstversorgung drastisch verringert. 1969–1971 lagen ihre Getreideimporte bei 20 Millionen Tonnen, 1983–1985 war die Zahl schon auf 69 Millionen Tonnen gestiegen, und es ist anzunehmen, daß sie am Ende der neunziger Jahre bei 112 Millionen Tonnen liegen wird. Diese Defizite sind bisher durch entsprechende Überschüsse in den Industrieländern ausgeglichen worden, von denen der größte Teil aus Nordamerika kam.

Kritik am Weltagrarmarkt und schrankenlosen Freihandel (den schon die Europäische Union bricht, indem sie ihre hochsubventionierten Produkte billig in Drittweltländer schickt und damit dort die heimischen Märkte stört) wird von ökologischer Seite und von Freihandelsgegnern vorgebracht. So soll die Erde im Rahmen einer „dauerhaften, nachhaltigen Entwicklung“ nur 5,5 Milliarden Menschen ernähren können, die zehn bis zwölf Milliarden, die zu gewärtigen sind, aber nur um den Preis offenen und versteckten Raubbaus. Der Druck auf die Drittweltländer, den Agrarexport auszubauen, führt zu Plantagenwirtschaft, zur Proletarisierung enteigneter Kleinbauern und untergräbt die vorhandenen Ernährungsgrundlagen¹⁵.

2. Jugendlast

Allein schon aus der Altersstruktur lassen sich die Probleme erahnen, die auf die meisten Entwicklungsländer zukommen. Die starken Jugendjahrgänge schieben sich unaufhaltsam in das schwach

15 Vgl. P. R. Ehrlich/A. H. Ehrlich/G. C. Daily, *Food Security, Population and Environment*, in: *Population and Development Review*, 19 (März 1993), S. 1–32; M. Chussovsky, *Risques de Famine aggravés dans Le Sud*, in: *Le Monde Diplomatique*, September 1993, S. 19.

entwickelte Gesundheits- und Ernährungswesen, in die Schulen und Ausbildungsstätten, in den Wohnungs- und Arbeitsmarkt. Da sie wenig später die verstärkten Heiratsjahrgänge bilden, führt dies zu einem strukturbedingten „Kindeskinder-Effekt“, der selbst einen gewissen Geburtenrückgang wettmacht und überbietet. Dazu kommt die allgemein sinkende Sterblichkeit durch den Import moderner Medizin, wodurch die „Wachstumsschere“ weiter offenbleibt.

Während den Industrienationen die Versorgungslast wachsender Altenjahrgänge Sorgen macht, ist es in den Entwicklungsländern die *Jugendlast*, das Verhältnis von Erwerbsbevölkerung zu Jugendjahrgängen. Fast die Hälfte der Bevölkerung ist dort unter 15 Jahren (in Deutschland sind dies nur 16 Prozent). Vor allem die Einschulung der anschwellenden Jugendjahrgänge bereitet große Probleme. Die Volksrepublik China hat dieses Problem organisatorisch bewältigt, auf dem lateinamerikanischen und noch mehr dem afrikanischen Kontinent läuft dagegen die Bevölkerungszunahme den Alphabetisierungs- und Bildungsanstrengungen davon. Das Mißverhältnis zwischen vorhandenen Bildungseinrichtungen und der Größe der schulpflichtigen Jahrgänge kann sich nur bessern, wenn sich Bildungsinvestitionen und Familienplanung günstig kombinieren. In Schwarzafrika dürfte das nicht vor Mitte des kommenden Jahrhunderts der Fall sein.

3. Arbeitsmarkt

Die erwerbsfähige Bevölkerung in den Entwicklungsländern wird von etwa 1,76 Milliarden heute auf mehr als 3,1 Milliarden Menschen im Jahr 2025 anwachsen. Jedes Jahr werden 38 Millionen neue Arbeitsplätze nötig sein – diejenigen nicht eingerechnet, die notwendig wären, um die jetzt schon vorhandene große Arbeitslosigkeit zu beseitigen. Sie liegt in vielen Entwicklungsländern bei 40 Prozent¹⁶. Die ländliche Überschußbevölkerung kommt in den schwachen Beschäftigungskapazitäten der Industrie und des Handwerks kaum unter. Der Dienstleistungssektor in den Städten ist künstlich aufgebläht und dient als Deckmantel für versteckte Arbeitslosigkeit. Geringe Eigenkapitalbildung, das weltweite Sinken der Rohstoffpreise bei steigenden Preisen für Industriegüter (*terms of trade*-Effekt) und Wirtschaftsprobleme auch in den Industrienationen (Protektionismus) führen dazu, daß die Arbeitsmärkte der Dritten Welt sich nicht

rasch genug ausweiten. Eine Abhilfe sieht man vorerst nur in einer „sanften“ Industrialisierung der Landregionen, die allein die beängstigende Verstärkung stoppen könnte.

Die Verschuldungskrise der Dritten Welt beruht nicht zuletzt auf dem verzweifelten Bemühen vieler Regierungen, sich auf dem internationalen Kapitalmarkt jene Finanzressourcen zu beschaffen, die erforderlich sind, um Arbeitsplätze in Produktion und Dienstleistungen für ihre rasch wachsenden Bevölkerungen bereitzustellen. Diese vielfach unproduktiven Arbeitsplätze und der grotesk angewachsene Behördenapparat sind die Ausprägung der vom Westen implantierten Wahldemokratie. Verschärft wird dieses Problem durch den Transfer neuer Technologien, die – weil im Westen entwickelt – auf die Einsparung von Arbeitskräften zielen.

4. Altersaufbau und Versorgungslast

Der Altersaufbau ist das Ergebnis vorangegangener Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Wanderungen in allen Altersgruppen. Die wichtigste Bestimmungsgröße sind die Geburten, die die Bevölkerungspyramiden der Entwicklungsländer auf einen breiten Jugendsockel stellen. Er enthält schon die Anzahl der künftigen Produzenten im Erwerbsalter und den Hinweis, daß der Bedarf an Ausbildungsinvestitionen und Kapital überproportional steigt. Selbst dort, wo sich ökonomische Fortschritte bemerkbar machen und bessere Marktchancen für Produkte zu mehr Beschäftigung führen, mindert die Jugendlast die eingeleitete positive Tendenz.

Man spricht von demographischen Kosten, die allein der starke Nachwuchs verursacht. Über die Befähigung hinaus, ihren Lebensunterhalt zu verdienen, muß die Jugend für steigende Ansprüche an die Qualität der Arbeitskraft erzogen werden, d. h., die Erziehungskosten für sie steigen stärker an als der Konsum in den übrigen Bevölkerungsgruppen. Der Erziehungsaufwand für Kinder kann also nur relativ über einen Wirtschaftsboom vermindert werden oder aber absolut über eine Geburtenbeschränkung. In Ländern, wo Scharen von Kindern Müll sortieren, auf der Straße vegetieren und von niederen Dienstleistungen auf Trinkgeldbasis leben, greift offenbar weder das eine noch das andere. Man kann sagen, daß die Jugendlast dem Wirtschaftsfortschritt Grenzen setzt, weil Versorgungs- und Ausbildungskosten, so sie überhaupt aufgebracht werden können, Mittel verschlingen, die sonst für den Aufbau bestimmt wären. Die Politik einer Geburtensenkung ist nicht

16 Vgl. D. E. Bloom/A. Brender, Labor and the Emerging World Economy, Population Bulletin (Population Reference Bureau, Washington D.C.), Vol. 48, 2. Oktober 1993.

unter dem Zeichen „weniger Menschen“ zu sehen, sondern als eine Entlastung auf dem Entwicklungsweg.

5. Verstädterung

Verstädterung ist die bekannteste, weil sichtbarste Folge der demographischen Wachstumsvorgänge; sie konzentriert sich auf engem Raum und übertrifft an Dramatik das europäische Ballungsgeschehen bei weitem. Man spricht auch besser von Agglomeration. Ihre Faktoren sind der Nachwuchs der Bewohner, dann der gewaltige Zuzug von außen und die mitgebrachten sowie bald nach Ankunft geborenen Kinder. Hauptmotiv ist sozialer Aufstieg, den man sich für sich, zumindest aber für die Kinder erhofft.

Um 1950 lebten noch 83 Prozent der Entwicklungsländerpopulation auf dem Land. Gegen Ende der neunziger Jahre werden es nur noch 60 Prozent sein. In absolute Zahlen umgerechnet: Von etwas über 400 Millionen um 1950 schießt die Zahl der Stadtbewohner (bei aller Vorsicht, sie so zu nennen) auf nahezu 2,5 Milliarden hoch. Die Liste der 20 größten Städte zählte um 1950 zumeist nur europäische und nordamerikanische Zentren. Unter den 20 Mega-Cities um das Jahr 2000 tauchen nur noch drei der modernen Welt auf; die größten im Süden sind Mexiko City (25,6 Mio.), São Paulo (22,1 Mio.), Schanghai (19,0 Mio.), Kalkutta und Bombay mit je 15,5 Millionen¹⁷. In der ökologisch prekärsten Situation könnte sich Lima befinden. Dort siedeln fünf bis sieben Millionen auf sandigem Boden („Pueblos Jovenes“) ohne jeden Niederschlag das ganze Jahr. Schmelzwasser aus den Andentälern kommt per Tankwagen. Die für das nächste Jahrhundert angekündigte Wasserknappheit dürfte nicht nur dort zu Katastrophen führen.

IV. Richtungsstreit um Prioritäten und Konzepte

Ein Bevölkerungszustand wird nach seiner wirtschaftlichen und sozialen Lage beurteilt. Seine Zukunft wird mitentschieden von der Möglichkeit bzw. dem politischen Willen eines Staatswesens, Bevölkerungspolitik in den allgemeinen Entwicklungsplan einzufügen. Das Verhältnis von Bevölkerung und Wirtschaftsentwicklung ist immer ein gespanntes und läßt (bei mangelnder Wirtschafts-

integration) an Überbevölkerung und (bei schwacher Auslastung von Kapazitäten) an Unterbevölkerung denken. Im Verhältnis von Bevölkerung und Wirtschaftsentwicklung kann es wegen ihrer so unterschiedlichen Eigenbewegung keine automatische Harmonie geben. Dafür unterliegen beide Bereiche aber einem Steuerungszwang, der alle Kraft und Ausdauer einer Nation und darüber hinaus die Hilfe der Weltgemeinschaft erfordert.

Die Bevölkerungswellen lösen auch „malthusianische Wellen“ im sozioökonomischen Denken aus – so auch nach dem Zweiten Weltkrieg. Als Grundlagen für die Deutung der Weltentwicklung waren offenbar Denkgebäude von Adam Smith, von Karl Marx oder Mao nicht so erfolgreich wie die von Thomas Robert Malthus. Seine Gegner, die sich aus liberalen bzw. autoritären Nationalisten und orthodoxen Kommunisten zusammensetzten, hatten neuerdings zu tun, gegen Malthus nicht erneut Dinge vorzubringen, die schon in den Debatten des 19. Jahrhunderts aufgetaucht waren. Malthus dämpfte mit seiner These von der raschen Vermehrbarkeit des Menschengeschlechts, die immer über das Nahrungsmittelangebot hinauschießen würde, die Hoffnungen auf die ständige Verbesserung des menschlichen Daseins. Während die europäische Prosperität trotz des Bevölkerungszuwachses Malthus zu widerlegen schien, baute sich auf fremden Kontinenten nach dem Zweiten Weltkrieg genau jene Situation auf, vor der Malthus gewarnt hatte. Der endgültige Streit also, ob Malthus recht oder unrecht habe, scheint keinesfalls beigelegt. Unbestreitbar aber mahnt Malthus jene heilsame Bodenhaftung an, welche die Wolkenkuckucksheime der Aufklärung oder neuerdings die wohlmeinenden Vertreter universalistischer Menschenrechte zu verlieren drohen¹⁸.

1. Demoökonomische Modelle

Gemäß der Deutung des europäischen Weges in die „Industrialisierung“ sah man mit Investitionen in moderne Wirtschaftssektoren die in die Unabhängigkeit entlassenen Drittweltstaaten auf dem

18 Vgl. C. Brinkmann (Hrsg.), William Godwin – Robert Malthus: Wirtschaftsfreiheit und Wirtschaftsgesetz, Stuttgart 1948. Zu den prominenten und dezidierten Malthusianern zählen heute die Chicagoer Ökobiologen Paul und Anne Ehrlich sowie das Worldwatch-Institute des Nobelpreisträgers Lester Brown, vgl. P. Ehrlich, Die Bevölkerungsbombe, München 1971; P. R. Ehrlich/A. Ehrlich/J. P. Holdren, ECOSCIENCE – Population, Resources, Environment, San Francisco 1977; L. Brown et al., State of the World (New York-London), inzwischen dt.: Zur Lage der Welt, Frankfurt/M. (jährlich); Club of Rome (Hrsg.), Die Erste Globale Revolution – Zwanzig Jahre nach „Die Grenzen des Wachstums“, Frankfurt/M. 1992.

17 Vgl. UNFPA/Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, Weltbevölkerungsbericht 1993, Bonn 1993, S. 4f.

richtigen Wege. Die ersten Konzepte wurden für große Drittweltstaaten wie Indien erstellt mit dem Ziel, sie bald auf den europäischen Weg zu bringen: Die Effizienz von Wirtschaftsinvestitionen wurde erstmals an sinkenden Nachwuchskosten, die über Geburtenkontrolle erreicht werden könnten, geprüft: Sinkende Nachwuchszahlen würden eine Entlastung bedeuten, erhebliche Bevölkerungszunahme dagegen würde das Quantum der ökonomischen Investitionen anteilmäßig schmälern und den Entwicklungsprozeß hinauszögern¹⁹.

Diese Szenarien sind Schreibtischprodukte, die von der Wirklichkeit immer überholt wurden, doch wurden sie zum Überzeugungsbestand der indischen Eliten. Ihre Ungeduld und Verzweiflung, die Bevölkerung nicht rasch genug eindämmen zu können, fand in der Sterilisierungskampagne des ersten Indira-Gandhi-Regimes einen Höhepunkt und hat dem Familienplanungsgedanken enormen Schaden zugefügt. Dennoch brachten diese Arbeiten, die sämtlich zum Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften führten, den Beginn der „demo-ökonomischen Modelle“, mit denen an einer Integration von Bevölkerungs- und Entwicklungspolitik gezielt gearbeitet werden konnte.

2. „Population Debate“

Es geht um die Frage, ob mit Wirtschaftsinvestitionen allein, ganz nach dem europäischen Vorbild, das Bevölkerungsproblem der Dritten Welt zu lösen wäre oder ob die Zeit dafür nicht reif ist, sofort Geburtensenkung und forcierte Familienplanung einzuleiten. Auf der Weltbevölkerungskonferenz in Bukarest 1974 lautete der liberale Slogan „Entwicklung ist die beste Pille“, wogegen die Malthusianer meinten: „Die beste Pille ist und bleibt die Pille.“ Es handelt sich also um einen alten Streit mit neuem Wissenshintergrund.

Die „Population Debate“, die im Grunde bis heute andauert, war eine Gelegenheit, den seit nahezu 200 Jahren schwelenden Gegensatz zwischen dem Malthusianismus der Begrenztheit und Erschöpfung der Natur auf der einen Seite und dem grenzenlosen Optimismus und Vertrauen in mensch-

liche Kräfte und Kreativität auf der anderen neu auszutragen. Die „Botschaft von Bukarest“ bestand in der Feststellung, daß sich nur dort ein bevölkerungspolitischer Erfolg einstellte, wo er mit wirtschaftlichen Investitionen in Schlüsselsektoren wie ländliche Entwicklung, Frauenerziehung und gestreute Kleinindustrie abgesichert wurde²⁰.

Die Weltbevölkerungskonferenz in Mexiko-City 1984 wurde noch ganz unter dem Zeichen dieser Botschaft einberufen, nahm aber dann einen anderen Verlauf. Man vermutet, daß Ronald Reagan für seine Wiederwahl, die zu dieser Zeit anstand, ein Bündnis mit konservativ-fundamentalistischen Kreisen ratsam schien. So nahm es nicht wunder, daß der Delegierte der USA offen den Entzug amerikanischer Hilfe für Programme, die „nicht gebilligte Methoden“ beinhalten, ankündigte und der Familienplanung einen untergeordneten Platz zuwies²¹.

Gleichzeitig waren Anti-Malthusianer aufgetreten, die schon zehn Jahre vorher berechtigte Kritik an den ersten Berichten des Club of Rome („Grenzen des Wachstums“, 1972) geübt und sich damit als Denkrichtung etabliert hatten. Sie nutzten nun das Weltforum auf ihre Weise. Vor allem das unter Hermann Kahn bekannt gewordene Hudson-Institute wollte die Dritte Welt nur über Freihandel und Marktwirtschaft sich entwickeln sehen. Von dem rührigen Bevölkerungsökonom Julian Simon hatte das Institut noch pointierter zu argumentieren gelernt²². Es ist Simon recht zu geben, wenn er die simple Mechanik zwischen Bevölkerungszunahme und zu Ende gehenden Rohstoffvorräten bezweifelt, die doch über Verteuerung und technische Innovation gewaltig gestreckt werden könnten. Und es ist ihm auch recht zu geben, wenn er die unökonomischen Einstellungen in weiten UN-Kreisen, die die Dritte Welt über gigantische Transferleistungen entwickeln wollen, scharf kritisiert. Julian Simon und die Liberalen geben sich aber einer gefährlichen Arglosigkeit hin, wenn sie meinen, man könne die Völker bei dem derzeitigen Ausmaß ihres Bevölkerungswachstums auf ihrem langwierigen Entwicklungsweg am besten allein lassen. Im Rahmen eines lokal begrenzten

19 Charakteristische Arbeiten in dieser Denkrichtung sind: A. J. Coale/E. W. Hoover, *Population Growth and Economic Development in Low Income Countries*, Princeton 1958; S. Enke, *Birth Control for Economic Development*, in: *Science*, 164 (1969), S. 798–802; H. V. Mühsam, *Some Principles of Cost-Benefit Analysis of Family Planning Services in Developing Countries*, in: *Population Studies*, 29 (1975) 3, S. 439–445; W. Leontief et al., *The Future of the World Economy: A United Nations Study*, New York 1977.

20 Vgl. W. Parker Mauldin, *Patterns of Fertility Decline in Developing Countries 1950–1975*, in: *Studies in Family Planning*, 9 (April 1978); Ph. Cutright/W. R. Kelly, *The Role of Family Planning Programs in Fertility Declines in Less Developed Countries, 1958–1977*, in: *International Family Planning Perspectives*, 7 (1981) 4, S. 145–151.

21 Das bedeutete eine völlige Kehrtwendung der amerikanischen Politik. Präsident Lyndon B. Johnson hatte noch gesagt, daß fünf Dollar in der Geburtenkontrolle besser angelegt wären als 100 Dollar in der Entwicklung.

22 Vgl. J. Simon, *The Ultimate Resource*, Oxford 1981.

Wirtschaftslernens ist dies zu vertreten. Auf kontinentaler Ebene führt eine „policy of the benign neglect“ in die Katastrophe. Simons These „The problem is the solution“ fällt in dem Augenblick zusammen, wenn er nach eigenem Zeitplan für die Lösung der Entwicklungsfrage 60 bis 70 Jahre ansetzt, die Weltbevölkerung sich aber in dieser Zeitspanne zweimal zu verdoppeln droht²³.

V. Bevölkerungspolitik als Entwicklungspolitik

Da alle demographischen Faktoren, einschließlich der Wanderungen, in der Sozialstruktur verankert sind, muß eine Entwicklungspolitik die Transformation beider Sphären ins Auge fassen.

1. Gründe

Auf jeden Fall sollte die mittlere Variante der UN-Prognose eines Bevölkerungswachstums auf über elf Milliarden bis Ende des kommenden Jahrhunderts angepeilt werden, obwohl jetzt schon Zweifel herrschen, sie halten zu können. Die hohe Variante würde eine Tendenz gegen 13 Milliarden anzeigen²⁴. Da das Wachstum ein trikontinentales sein wird, sind solche Differenzen wesentlich. Es wäre wünschenswert und entwicklungsförderlich, wenn das rasche Wachstum im prekären mittleren Stadium des demographischen Übergangs auf ein niederes Niveau gedrückt werden könnte. Staaten, die sich schon früh um erfolgreiche Familienplanung bemühten – wie Kolumbien und Tunesien – sind hier in einer guten Ausgangslage. Ein Vergleich von Algerien und Tunesien ist besonders eindrucksvoll. Algerien dachte (aus nationalistischen Gründen) trotz seiner hohen Geburtenüberschüsse an kein Programm. Es muß daher mit der

23 Vgl. J. Schmid, Die demographische Falle – Bevölkerungswachstum in der Dritten Welt, in: Universitas, (1990) 4, S. 354–363; J. A. Swaney, Julian Simon Versus the Ehrlichs: An Institutionist Perspective, in: Journal for Economic Issues, 25 (June 1991). In der deutschen Bevölkerungswissenschaft haben Günter Steinmann und der Autor diese Debatte fortgeführt und im Rahmen des Vereins für Socialpolitik zu einer vermittelnden Position gefunden; vgl. G. Steinmann, Bevölkerungswachstum, Ressourcen und Ernährung; J. Schmid, Der Bevölkerungsfaktor im Entwicklungsprozeß, beide in: B. Felderer (Hrsg.), Bevölkerung und Wirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge, Band 202, Berlin 1990, S. 577–592 und S. 593–605.

24 Vgl. L. Tabah (Anm. 9); Weltbevölkerungsbericht (Anm. 17), S. 5, S. 9. Hochvarianten von 18 und 24 Milliarden sind Fortschreibungsexempel und kein ernsthafter Diskussionsgegenstand.

Vervierfachung seiner Bevölkerung rechnen. Dagegen hatte Tunesien schon in den sechziger Jahren Familienplanung eingeführt und braucht nur eine Verdoppelung seiner relativ geringen Bevölkerung von derzeit 8,6 Millionen zu erwarten. Die Wirkung eines Programms läßt sich daran ermesen, daß Algerien (mit heute 27 Millionen) und Tunesien um 1960 noch eine gleich hohe Geborenensziffer hatten²⁵.

Die volkreichsten Entwicklungsländer bestimmen über die endgültige Größe der Menschheit. Sie entscheidet sich an der Frage, wann Indien, Pakistan, Bangladesch, Indonesien, Brasilien, Nigeria, Mexiko mit nur zwei Kindern pro Paar in die Phase des Wachstumsstillstands einschwenken werden und ihrem breiten Jugendsockel entwachsen können. China hat die familiäre Kinderzahl schon unter zwei gedrückt und möchte bei 1,5 Milliarden sein Wachstum eingestellt haben. Selbst dann ist noch nicht klar, was Demokratie – zur Zeit lautstark gefordert! – bei einer solcher Menschenmasse für den Globus bedeutet. Ohne autoritäre Gängelung wird China nicht einmal seiner enormen Binnenwanderung Herr werden²⁶.

2. Methoden

Die Tendenz zur Geburtenbeschränkung hält schon seit 20 Jahren an²⁷. Da die Sterblichkeit aber ebenfalls zurückgeht, ändert sich an den Geborenenüberschüssen wenig und beides erbringt jährlich 100 Millionen Menschen mehr auf dieser Erde. Doch es führt nur ein beharrliches Beibehalten dieses Kurses zu einer Lösung. Staaten sind bei der Formulierung ihres Bevölkerungsproblems und bei der Wahl ihrer Mittel, es zu lösen, souverän. Das heißt, daß Bevölkerungspolitik vielfach den kulturellen Traditionen folgen muß, um erfolgreich zu sein. So hat Ostasien eine alte Präferenz für Abtreibung (stopping pattern), Afrika kontrollierte die Einhaltung von Geburtenabständen (spacing pattern), und der Westen – seines wissenschaftlichen Vorsprungs wegen – erfand die Schwangerschaftsverhütung (contraceptive/preventive pattern). Familienplanung ist weltweit im Vormarsch,

25 Vgl. L. Tabah (Anm. 9), S. 284f.

26 Auch die Kontrolle der Ein-Kind-Politik funktioniert im Rahmen des traditionellen „Danwei“-Systems, d.h. in überschaubaren Arbeitseinheiten. Sie sollten von westlicher Individualismus-Propaganda nicht zerstört werden; vgl. Li Hanli, Das Danwei-Phänomen und die chinesische Modernisierung, in: P. Atteslander (Hrsg.), Kulturelle Eigenentwicklung. Perspektiven einer neuen Entwicklungspolitik, Frankfurt/M. 1993, S. 141–184; darin auch: J. Schmid, Die demographische Komponente im Entwicklungsprozeß, S. 213–238.

27 Vgl. N. Eberstadt (ed.), Fertility Decline in the Less Developed Countries, New York 1981.

weil Umfragen ergeben, daß Frauen mehr Kinder zur Welt bringen, als sie wollen. Erfolgreiche Familienplanung hat daher einige Voraussetzungen:

– Paare müssen es für sinnvoll erachten, die gewünschte Kinderzahl gemeinsam zu bestimmen. Das setzt eine *Anhebung des Status der Frau* voraus. In Schwarzafrika kann aber eine Frau nur über Geburten Status erringen. Der „Zugang zu Ressourcen“ wie Landbesitz und Geschäftsfähigkeit für Frauen müßte also ohne Gebärleistung möglich sein²⁸.

– Eltern müssen von den gestiegenen *Überlebenschancen der Neugeborenen* überzeugt sein. Nur dann unterlassen sie die „Vorsorgegeburten“ wegen der von früher her gewohnten hohen Kindersterblichkeit. Dazu müssen sie politisch und wirtschaftlich stabile Verhältnisse kennengelernt haben, die ihnen Vertrauen in Geldwert und Verwaltung und damit Vertrauen in eine *staatliche Alterssicherung* einflößen. Andernfalls verlassen sie sich lieber auf die eigene Kinderschar.

– Mit der Abkehr von immer mehr Eltern von kleinbäuerlicher Existenz fassen sie *Bildung und Ausbildung der Kinder* ins Auge. Sie spüren dadurch erstmals *Kinderkosten* (anstatt Kindergewinne durch niedere Dienste) und wissen, daß dies nur für wenige Kinder zu leisten ist.

– Die Familienplanungsdienste müssen vorhanden und zugänglich sein und mit den kulturellen und religiösen Normen in Einklang stehen. Vorstellungen von weltweit gültigen „Reproductive Rights“ als weitestgehendem Rahmen für diese Familienplanungsdienste haben im Vorfeld der Kairoer Weltbevölkerungskonferenz auch gleich Reaktionen des Vatikans hervorgerufen und dem Problem

28 Vgl. W. P. Handwerker, Women's Power and Fertility Transition: The Cases of Africa and the West Indies, in: Population and Environment, 13 (1991), S. 55–78,

den Charakter eines eurozentrischen Streits verliehen²⁹.

3. Ziele

Eine in Entwicklungsplänen integrierte Bevölkerungspolitik unterliegt den allgemeinen Zielvorgaben und ihrer Evaluation. Den Entwicklungsetappen entspricht eine „target population“, die in demographischen Indikatoren (Zuwachsrate, Kinderzahl pro Frau, Kindersterblichkeit, Krankheitsbilder) darzustellen ist. Seit Bukarest 1974 existiert sogar ein *Weltbevölkerungsaktionsplan*, der u. a. Geburtensenkung und Erhöhung der Lebenserwartung anmahnt und den Stand der Dinge bei den UN-Mitgliedstaaten regelmäßig abfragt. Die Schwierigkeit einer entwicklungsorientierten Bevölkerungspolitik ist, staatliche Ziele mit dem kleinbäuerlichen privaten Kalkül, das den Kinderzahlen auf dem Lande zugrunde liegt, zu versöhnen. Die unmittelbaren Lebensnotwendigkeiten lassen es nämlich oft vernünftig erscheinen, einen Nachwuchs in die Welt zu setzen, der in seiner Summe den Entwicklungsstrategen Sorgen macht.

Es ist erstaunlich und zugleich ein Hoffnungs-schimmer, daß heute die Drittweltstaaten auf bevölkerungspolitische Unterstützung drängen und daß US-Präsident Bill Clinton jede Zurückhaltung in Sachen Familienplanung, die in der Bush-Administration noch spürbar war, aufgegeben hat. Deutschland ist eine wichtige finanzielle Stütze des Bevölkerungsfonds der UN (UNFPA) geworden, dessen Budget – angesichts der globalen Herausforderung! – schmale fünf Milliarden Dollar beträgt. Nach Berechnungen des Fonds wäre das Dreifache nötig, um die Weltbevölkerung im kommenden Jahrhundert auf den erwünschten Stagnationskurs zu lenken.

29 Vgl. J. Krause, PREPCOM III – Die Schlußrunde. Zwischen den Mühlsteinen von vatikanischem Fundamentalismus und nordischem Sendungsbewußtsein (UNFPA-Informationdienst/DGVN, Bonn, Nr. 19, April/Mai 1994).

Weltbevölkerungswachstum, Entwicklung und Umwelt

Dimensionen eines globalen Dilemmas

I. Einführung

In Nordrhein-Westfalen gibt es so viele Autos wie in ganz Afrika – warum gilt dann Afrika im allgemeinen als überbevölkert, nicht aber Nordrhein-Westfalen? Liegt die Antwort darin, daß es in Nordrhein-Westfalen gelungen ist, das Wachstum der Wirtschaft und der Bevölkerung mit der natürlichen Umwelt einigermaßen in Einklang zu bringen, so daß das Land eine Entwicklung nehmen konnte, die man heute mit dem schwer übersetzbaren Begriff „sustainable development“ bezeichnet?

Diese Antwort liegt nahe, aber sie stimmt nicht, zumal schon die Frage falsch gestellt ist. Denn Nordrhein-Westfalen ist von einem bestimmten Standpunkt aus betrachtet nicht nur überbevölkert, sondern paradoxerweise sogar unbewohnbar: Würde beispielsweise das Kohlendioxid, das durch die Verbrennung von Kohle, Erdölprodukten und Gas entsteht, sich nicht durch Wind und Wetter in der Atmosphäre verteilen, sondern im Land verbleiben, dann würde sich auf dem Territorium Nordrhein-Westfalens Jahr für Jahr eine zwei Meter dicke Schicht dieses Gases ablagern und das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen ersticken. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei hinzugefügt, daß dies nicht nur für Nordrhein-Westfalen gilt: Die Menge des in der Bundesrepublik pro Jahr emittierten Kohlendioxids ist so groß, das das ganze Land von einer zwei Meter dicken Schicht bedeckt wäre, nicht nur Nordrhein-Westfalen.

Der Begriff „sustainable development“ wird meist mit den Ausdrücken „tragbare“, „dauerhafte“ oder „nachhaltige“ Entwicklung übersetzt. Keines dieser Adjektive paßt richtig. Daß wir solche Adjektive überhaupt brauchen, zeigt, daß offenbar der Entwicklungsbegriff von diesen Eigenschaften entleert wurde, die zweifellos ja ursprünglich in ihm mitgedacht waren. Das ergibt sich schon dar-

aus, daß sich der in dem Begriff „sustainable development“ zum Ausdruck gebrachte Gedanke in zahlreichen Sinnsprüchen findet, z.B. in der Weisheit, daß man den Ast, auf dem man sitzt, besser nicht absägt; die Kuh, die man melkt, nicht schlachtet oder den Wald, den man dauerhaft nutzen möchte, nicht durch Raubbau oder Schadstoffe ruiniert.

Wenn es mit der Umwelt im globalen Maßstab ständig bergab geht, liegt es nicht daran, daß „wir“ – im Sinne des Plurals, der die ganze Weltbevölkerung einschließt – diese alten Überlebensregeln vergessen haben oder daß wir nicht wüßten, wie wir uns verhalten sollten, sondern daran, daß wir uns gegen unser besseres Wissen anders verhalten, als wir es sollten. Dies ist weithin bekannt, und es wird bis zum Überdruß in den Medien wiederholt. Aber ist es deshalb auch schon in dem umfassenden Sinn richtig, daß sich das Nachdenken darüber nicht mehr lohnt? So wie der scheinbar klare Sachverhalt bezüglich der Überbevölkerung von Afrika im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen, so entpuppt sich das vermeintlich sichere Wissen – wenn es um die daraus zu ziehenden politischen oder persönlichen Handlungskonsequenzen geht – meist als gut gemeint, aber als sachlich fragwürdig.

Das Problem ist, daß es zwischen den drei Bereichen „Entwicklung“, „Bevölkerung“ und „Umwelt“ Zusammenhänge gibt, die dazu führen, daß eine schrittweise Annäherung an die Ziele der Entwicklungspolitik ebenso wie an die Ziele einer Begrenzung des Weltbevölkerungswachstums nicht erreichbar ist, ohne daß dadurch die Ziele des Umweltschutzes verletzt werden, so wie umgekehrt ein Mehr bei den Zielen des Umweltschutzes mit einem Weniger bei den Zielen der Entwicklung bezahlt werden muß.

Das globale Dilemma zwischen den drei Zielbereichen Entwicklung – Bevölkerung – Umwelt aufzuzeigen erscheint dringend erforderlich, weil diese Bereiche von der internationalen Politik auf der Ebene der Vereinten Nationen bisher auf ge-

trennten Konferenzen mit unterschiedlichen Tagesordnungen behandelt wurden. Dadurch wurde das entscheidende Problem, das in den Wechselwirkungen bzw. in den Unvereinbarkeiten der drei Zielbereiche besteht, vernachlässigt. Die Weltbevölkerungskonferenzen von Bukarest und Mexiko (1974 bzw. 1984) konzentrierten sich jeweils primär auf den Komplex „Bevölkerung“. Die UN-Konferenz von Rio de Janeiro (1992) thematisierte immerhin schon zwei der drei Sachkomplexe (Internationale Konferenz für Umwelt und Entwicklung). Auch die UN-Konferenz in Kairo (September 1994) widmet sich zwei von den drei Sachbereichen (Konferenz für Bevölkerung und Entwicklung) und erzielt dadurch im Vergleich zu den früheren, thematisch engeren Weltbevölkerungskonferenzen wesentliche Fortschritte. Aber die entscheidende, *alle drei Problembereiche gleichzeitig aufgreifende internationale UN-Konferenz* steht noch aus.

Auf der UN-Bevölkerungskonferenz von Mexiko wurde der Zielbereich der bevölkerungsorientierten Politik in Form der folgenden beiden Prinzipien fixiert, die meist unter dem Begriff des „demographischen Selbstbestimmungsrechts“ zusammengefaßt werden: „1. Unbedingte Achtung der Souveränität der Staaten in bezug auf die Formulierung und Verwirklichung einer nationalen Bevölkerungspolitik, 2. Grundrecht der Ehepaare und des einzelnen, in voller Freiheit und Selbstverantwortung über die Zahl und Zeitpunkte ihrer Kinder zu entscheiden, einschließlich des Grundrechts auf die Verfügung von ausreichenden Informationen und Mitteln zur Verwirklichung dieser Entscheidungen.“¹ Das „Recht auf eine gesunde Umwelt“ und das „Recht auf Entwicklung“ wurden in der UN-Vollversammlung von 1986, also schon vor der Konferenz von Rio, verabschiedet und anschließend in einen Forderungskatalog an die Industrieländer übersetzt². Damit liegen für alle drei Bereiche – Entwicklung, Bevölkerung, Umwelt – programmatische Zielbestimmungen vor, von deren Verwirklichung die Lebensbedingungen der heutigen, aber mehr noch die der künftigen Generationen abhängen werden. Es ist daher nicht nur eine Frage akademischen Interesses, sich Vorstellungen über die Erfolgsaussichten dieser Politikentwürfe zu machen.

1 Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.), Die internationale Bevölkerungskonferenz der Vereinten Nationen (IBK 84) in Mexiko, in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, (1984) 4, S. 535.

2 Vgl. Stiftung Entwicklung und Frieden (Hrsg.), Politische und soziale Menschenrechte, in: Globale Trends 1991, Düsseldorf 1991, S. 292.

II. Die Erblast der malthusianischen Bevölkerungstheorie

Ist Unterentwicklung *die* Ursache des Bevölkerungswachstums, oder blockiert vielmehr das Bevölkerungswachstum ursächlich die Entwicklung? Wieviel Energie und Scharfsinn wurde nicht schon aufgewandt, um die unbestreibbaren *Wechselwirkungen* zwischen Unterentwicklung und Bevölkerungswachstum in diese falsche Entweder-oder-Alternative zu pressen. Warum ist dies aber so, obwohl doch auch ohne ein sozialwissenschaftliches Studium jedem klar sein müßte, daß es in der Wirklichkeit keine simplen, einsinnigen Zusammenhänge gibt?

Seit Jahrhunderten wird die Bevölkerungswissenschaft in der politischen Auseinandersetzung wegen der zwingenden Logik demographischer Analysen und wegen ihrer überragenden Bedeutung für das menschliche Zusammenleben als eine Waffe gegen den politischen Gegner eingesetzt und dabei trivialisiert und mißbraucht. Auch bei einigen Vertretern der Bevölkerungswissenschaft selbst – insbesondere bei Thomas Robert Malthus (1766–1834), der allenthalben als der wichtigste Klassiker der Bevölkerungswissenschaft gilt – hatte die Demographie in erster Linie diese dienende Rolle.

Malthus war selbst kein Demograph; er nutzte die logische Schlagkraft demographischer Argumente zu einem einzigen politischen Zweck – zu dem wissenschaftlichen Beweis der Unmöglichkeit gesellschaftlichen Fortschritts überhaupt. Sein Grundgedanke war, daß es bevölkerungsbedingte Probleme gibt – zu denen er vor allem das Ernährungsproblem bzw. das allgemeinere Problem der Tragfähigkeit der Erde zählte –, die die Eigenschaft haben, immer wieder erneut und um so stärker aufzubrechen, je intensiver die Anstrengungen sind, die zu ihrer Lösung unternommen werden. Für diesen von Malthus als „naturgesetzlich“ bezeichneten Mechanismus verwendete er als Musterbeispiel den Zusammenhang zwischen der Geburtenrate der Unterschicht („the lower classes“) und ihren Lebensbedingungen: Politisch durchgesetzte Verbesserungen der Ernährungs- bzw. der allgemeinen Lebensbedingungen erhöhen laut Malthus die Geburtenrate der Unterschicht und senken ihre Sterberate, mit der Konsequenz eines Anstiegs der Bevölkerungswachstumsrate. Die Folge sind Ernährungsprobleme, durch die sich die Sterberate wieder erhöht und die Geburtenrate ver-

mindert, bis die Überschußbevölkerung beseitigt ist³.

Aus malthusianischer Sicht sind alle gesellschaftlichen und politischen Probleme bevölkerungsbedingt, nicht nur das Ernährungsproblem. Dabei liegt der Kern des Problems – folgt man Malthus – in der moralischen Minderwertigkeit der Unterschicht, die (im Gegensatz zur Oberschicht) nicht die sittliche Kraft habe, vernunftgemäß zu handeln und den Geschlechtstrieb zu zügeln. In seinem viele hundert Seiten umfassenden „Bevölkerungsgesetz“ geht Malthus an keiner einzigen Stelle auf die Möglichkeit des Geschlechtsverkehrs ohne Empfängnis ein, obwohl alle Kulturen zu allen Zeiten empfängnisverhütende Praktiken kannten und anwandten⁴. Was Malthus interessant macht und zu ewiger Aktualität verhilft, ist nicht seine triviale, längst widerlegte Theorie, sondern die spezifische Gesinnung, um nicht zu sagen der Geist, der aus dieser in Wahrheit weder bevölkerungswissenschaftlichen noch in irgendeiner anderen Weise wissenschaftlichen Theorie spricht und der den Widerspruch provoziert.

Dieser Widerspruch äußert sich vor allem in der These, daß es überhaupt keine Bevölkerungsprobleme gebe, weil sämtliche gesellschaftlichen Probleme letztlich politisch bedingt seien. Als Idealist ist man versucht, dieser Sichtweise zuzustimmen. Aber um Idealist sein und bleiben zu können, muß man als Realist bestehen, und dies bedeutet, die idealistische Sichtweise abzulehnen, ohne damit Malthus in irgendeiner Weise recht zu geben.

Die Konsequenz der idealistischen Sichtweise kommt auf der Ebene der internationalen politischen Diskussion vor allem in den Dokumenten zum Ausdruck, mit denen die Entwicklungsländer das von den UN proklamierte „Recht auf Entwicklung“ in eine politische und wirtschaftliche Verpflichtung der Industrieländer zur Entwicklungshilfe ummünzen. Diese politischen Strategien, in denen wissenschaftliche Argumente selten zu Gehör kommen, können hier schon aus Platzgründen nicht kommentiert werden. Statt dessen sollen einige der wesentlichen Informationen über die internationale demographische Entwicklung zusammengefaßt werden, die in der Wissenschaft trotz ihrer politischen Brisanz unumstritten sind.

3 Vgl. T. R. Malthus, *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other Writers*, London 1798 (Nachdrucke u. a.: Harmondsworth 1982 (Penguin English Library), deutsche Übersetzung von Chr. M. Barth, München 1977).

4 Vgl. ebd., erweiterte Ausgabe von 1803.

III. Fakten und Trends der internationalen Bevölkerungsentwicklung

In der zweiten Hälfte der sechziger Jahre betrug die Geburtenrate der Weltbevölkerung noch 4,9 Lebendgeborene pro Frau. In dem folgenden Jahrzehnt bis zur zweiten Hälfte der siebziger Jahre sank die Welt-Geburtenrate auf 3,8 Lebendgeborene pro Frau und in dem Jahrzehnt bis zur zweiten Hälfte der achtziger Jahre auf 3,4. Sie fiel schließlich in der ersten Hälfte der neunziger Jahre auf 3,3. Für die zweite Hälfte der neunziger Jahre wird ein Rückgang auf 3,1 angenommen⁵.

Trotz des jahrzehntelangen Rückgangs der Geburtenrate stieg die jährliche absolute Zahl der Lebendgeborenen von 1950 bis 1990 von rd. 94 Mio. auf 145 Mio. Die jährliche absolute Zahl der Gestorbenen blieb dagegen mit rd. 50 Mio. nahezu konstant. Dadurch verdoppelte sich der jährliche Bevölkerungszuwachs von 1950 bis 1990 von rd. 45 Mio. auf rd. 90 Mio. Die Weltbevölkerung wächst daher zur Zeit um rd. eine Milliarde pro Jahrzehnt.

Die Weltbevölkerung nahm in den letzten Jahrzehnten trotz weltweit sinkender Geburtenraten so stark zu wie noch nie in der Geschichte der Menschheit: Sie verdoppelte sich innerhalb einer Generation von 1950 bis 1990 von 2,5 auf 5,3 Mrd. Unser Jahrhundert ist aus demographischer Sicht einzigartig; es wird als das Jahrhundert der größten Bevölkerungszunahme in die Geschichte eingehen. Bei rückläufigen Geburten- und Sterberaten wuchs nicht nur die absolute Bevölkerungszahl, sondern auch ihre Wachstumsrate (jährliche prozentuale Zunahme) nahm zu – ein Fall, der als „hypergeometrisches Bevölkerungswachstum“ bezeichnet wird. Blicke die derzeitige Wachstumsrate von 1,7 Prozent in den nächsten 60 Jahren konstant, so betrüge die Weltbevölkerungszahl schon im Jahre 2050 15 Mrd. Menschen.

Obwohl die Bevölkerungsentwicklung in den letzten Jahrzehnten von starken Umbrüchen geprägt war, erhöhte sich die Genauigkeit demographischer Bevölkerungsprojektionen auf Grund methodischer Verbesserungen beträchtlich: Die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen errechnete in ihrer Bevölkerungsprojektion von 1992 für das Jahr 2000 eine Weltbevölkerungszahl von

5 Vgl. United Nations (Ed.), *World Population Prospects – The 1992 Revision*, New York 1993, S. 217.

6,2 Mrd. Diese Projektion ist heute schon mit großer Wahrscheinlichkeit als richtig zu bezeichnen. Die entsprechende Berechnung, die bereits vor 36 Jahren (1958) veröffentlicht wurde, kam für das Jahr 2000 zu dem fast identischen Ergebnis von 6,3 Mrd. (mittlere Variante der Bevölkerungsprojektion der Population Division der UN von 1958)⁶. Daß dies kein Zufallstreffer war, ergibt sich aus den nahezu ergebnisgleichen Bevölkerungsprojektionen, die zwischen 1958 und 1992 durchgeführt wurden, z. B. aus der von 1982: Das Ergebnis betrug 6,1 Mrd.

Die Genauigkeit demographischer Zukunftsprojektionen übertrifft die von Wirtschaftsprognosen bei weitem. Dies liegt daran, daß der größte Teil der künftigen demographischen Veränderungen durch die Altersstruktur der Bevölkerung vorprogrammiert ist, so daß eventuelle Wandlungen des generativen Verhaltens bzw. die Erhöhung der Lebenserwartung sich nicht stark auf das Ergebnis auswirken. Außerdem läßt sich der Wandel demographischer Verhaltensweisen analysieren und in die Zukunft projizieren und damit die Genauigkeit der Bevölkerungsprojektionen ständig erhöhen. Die Vernunft gebietet es, die hohe Zuverlässigkeit demographischer Berechnungen zur Kenntnis und ihre Ergebnisse entsprechend ernst zu nehmen.

Dies sollte auch für die demographischen Projektionen der Bevölkerungsentwicklung für Deutschland gelten, deren Ergebnisse auf eine andere Weise alarmierend sind: Ohne Einwanderungen würde die Bevölkerungszahl Deutschlands wegen der niedrigen Geburtenrate der hier lebenden In- und Ausländer von 1990 bis 2050 von 80 Mio. auf 48 Mio. abnehmen⁷. Bisher wurde es noch von niemandem gründlich durchdacht, welche Konsequenzen es hat, wenn Deutschland in den nächsten 50 bis 100 Jahren so wie bisher demographisch von der Substanz anderer Länder lebt, indem es sein Geburtendefizit durch millionenfache Einwanderungen kompensiert oder vielleicht sogar überkompensiert.

Nach den Bevölkerungsprojektionen der Weltbank und der Bevölkerungsabteilung der UN wird die Weltbevölkerung trotz des unterstellten rapi-

den Rückgangs der Geburtenrate bis zum Jahr 2050 auf zehn Mrd. und bis 2150 auf zwölf Mrd. wachsen⁸. Im Zeitraum bis 2050 erhöht sich die Bevölkerung der Entwicklungsländer von heute 4,4 Mrd. auf 8,6 Mrd., die der Industrieländer dagegen nur von 1,2 auf 1,4 Mrd. Bei dieser Bevölkerungsprojektion der Weltbank wurde die Annahme zugrunde gelegt, daß sich die Lebenserwartung der Weltbevölkerung erhöht. Vor allem aber wurde angenommen, daß die Geburtenrate schon bis zum Zeitraum 2050–60 als Ergebnis einer erfolgreichen integrierten Bevölkerungs-, Gesundheits- und Entwicklungspolitik auf das sogenannte Bestandserhaltungsniveau von rd. 2,1 Kindern je Frau sinkt. Würde der Rückgang der Geburtenrate (*Total Fertility Rate*) nur zehn Jahre länger brauchen, um auf das Bestandserhaltungsniveau abzunehmen, wäre die Bevölkerungszahl im Jahr 2050 um mehrere Hundert Millionen höher.

Aber das Ergebnis hängt nicht nur von der Zahl der benötigten Jahrzehnte bis zum Fall der Geburtenrate auf das Bestandserhaltungsniveau ab, sondern darüber hinaus auch von der Art des Rückgangs: Nach Berechnungen des Verfassers⁹ führt ein linearer Rückgang der Geburtenrate auf das Bestandserhaltungsniveau im Vergleich zu einem beispielsweise hyperbelförmigen zu einer Bevölkerungszahl im Jahr 2050 von 11,4 Mrd. statt 10,0 Mrd. (vgl. Schaubild 1, Kurve C statt Kurve B). Es ist also nicht nur wichtig, daß überhaupt Erfolge bei der Verringerung der Geburtenrate erzielt werden, sondern daß sie *jetzt* erzielt werden. Wenn die gleichen Erfolge erst später eintreten, führt das zu einer unvermeidlichen zusätzlichen Erhöhung des Bevölkerungszuwachses, der durch später nachgeholte Maßnahmen der Bevölkerungs- und Familienplanungspolitik nicht mehr wettgemacht werden kann.

Ist es aber wahrscheinlich, daß die Geburtenrate schon bis 2050–60 auf 2,1 Lebendgeborene pro Frau abnimmt, wie es die Weltbank in ihrer Projektion unterstellt? Zur Beantwortung dieser Frage muß man sich die Lebensbedingungen der Familien in den von äußerst unterschiedlichen Kulturen geprägten Entwicklungsländern vergegenwärtigen. In den Ländern, in denen die tradierte Kultur noch intakt ist, gebieten es die kulturellen Werte und die sozialen Normen und Verpflichtungen, die sich aus den stammesmäßigen, den familialen und den religiösen Geboten ergeben, daß die

6 Vgl. United Nations (Ed.), *The Future Growth of World Population*, New York 1958. Siehe hierzu auch den seinerzeitigen Kommentar in: *Der Spiegel*, Nr. 15 vom 11. April 1962, S. 60ff.

7 Vgl. Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Demographischer Wandel“ (Hrsg.), *Zwischenbericht vom 14.6. 1994*, Bundestagsdrucksache 12/7876, Kapitel 1.3 (S. 48ff), sowie die beiden im Druck befindlichen Gutachten des Verfassers, über die der Bericht eine kurze Zusammenfassung gibt (s. Anm. 13).

8 Vgl. E. Bos et. al., *World Population Projections 1992–93* Edition, Baltimore–London 1992.

9 Vgl. H. Birg, *Eigendynamik des Weltbevölkerungswachstums*, in: *Spektrum der Wissenschaft*, (1994) 9.

Frauen möglichst mehr als zwei bis drei Kinder zur Welt bringen. In den Ländern dagegen, in denen die tradierte Kultur zerstört ist, in denen die familialen Unterstützungssysteme zusammenbrechen, weil die Kinder in die Städte abwandern, können mit dem ökonomischen Motiv, Kinder zu haben, auch alle nichtökonomischen, kulturellen Momente an Gewicht verlieren, so daß die Geburtenrate keinen Regeln mehr folgt: In verzweifelten Lebenslagen kann sie sowohl extrem fallen als auch unkontrolliert zunehmen.

Da nur schwer abzusehen ist, wie schnell die Geburtenrate künftig im Durchschnitt aller Länder abnimmt, müssen Bevölkerungsprojektionen unter alternativen Annahmen durchgerechnet werden. Dabei ist eine völlig hypothetische Berechnungsvariante, bei der unterstellt wird, daß die heutige Geburtenrate der Weltbevölkerung im Verlauf nur eines einzigen Jahres auf das Bestandserhaltungsniveau sinkt, besonders interessant: Die Berechnung gibt Aufschluß über die Wucht und Eigen-dynamik des Weltbevölkerungswachstums, die sich aus der jungen Altersstruktur der Weltbevölkerung ergibt und daher praktisch unbeeinflussbar ist (= Bevölkerungsmomentum). Das Bevölkerungsmomentum der Weltbevölkerung beträgt (auf der Basis von 1990) 1,4; d. h. die Bevölkerung würde auch bei einem sofortigen Fall der Geburtenrate auf das Bestandserhaltungsniveau um das 1,4-fache, also um weitere 40 Prozent zunehmen. In den Ländern mit besonders junger Altersstruktur ist das Bevölkerungsmomentum noch größer; es kann Werte von 60 und 70 Prozent annehmen (z. B. Nigeria = 1,6; Kenia = 1,7; Mexiko = 1,7; Algerien = 1,7).

IV. Eine bevölkerungswissenschaftliche Interpretation des demo-ökonomischen Entwicklungsprozesses

Gibt es in den Wechselwirkungen zwischen Bevölkerung und Entwicklung Selbstregulierungsmechanismen, die dafür sorgen, daß das Weltbevölkerungswachstum „von selbst“ zum Stillstand kommt, wie schon der vormalthusianische Klassiker der Bevölkerungswissenschaft, J. P. Süßmilch, in seinem 1741 erschienenen Werk vermutete¹⁰? Die Theorie der demographischen Transforma-

tion, die in unserem Jahrhundert aus dem Studium der historischen Entwicklung der Geburtenrate und der Sterberate in den heutigen Industrieländern während der letzten 200 Jahre entstand, gibt auf diese Frage die folgende Antwort: Jedes Land durchläuft in seiner Entwicklung drei Phasen: In der vorindustriellen Phase sind die Geburten- und die Sterberate hoch und die Wachstumsrate (= Differenz zwischen Geburten- und Sterberate) vergleichsweise niedrig, nämlich rd. ein Prozent. In der zweiten Phase (= Übergangsphase bzw. Transformationsphase) sinkt die Sterberate bei zunächst unverändert hoher Geburtenrate, so daß die Wachstumsrate der Bevölkerung zunimmt. In der dritten, industriellen Phase folgt die Geburtenrate dem Sinken der Sterberate nach, und die Wachstumsrate der Bevölkerung nimmt wieder ab¹¹.

Die von den Autoren der Transformationstheorie nicht genau beantwortete Frage ist, wie groß die Wachstumsrate am Ende der dritten, industriellen Phase ist. Gerhard Mackenroth, der die Transformationstheorie in der bisher detailliertesten Form ausgearbeitet hat, vertrat die These, daß die Wachstumsrate nahe Null sei, aber nicht negativ werden könne¹². Diese These ist inzwischen durch die tatsächliche Entwicklung widerlegt: Die Geburtenrate ist in nahezu allen Industrieländern *unter* die Sterberate gesunken, die Wachstumsrate ist also negativ, wenn das Geburtendefizit nicht durch Wanderungen kompensiert wird (d. h., die Netto-produktionsrate ist kleiner als 1). In den heutigen Industrieländern haben die Selbstregulierungsmechanismen nicht nur zu einer Beendigung des Bevölkerungswachstums, sondern – ohne den Ausgleich durch Wanderungen – zu einer dauernden Bevölkerungsschrumpfung geführt. Dies gilt insbesondere für Deutschland¹³.

Läßt sich die Erfahrung der heutigen Industrieländer auf die Entwicklungsländer – die künftigen Industrieländer – übertragen? Die Analogie drängt sich auf, ist aber schon deshalb abwegig, weil die Geburtenrate der heutigen Entwicklungsländer

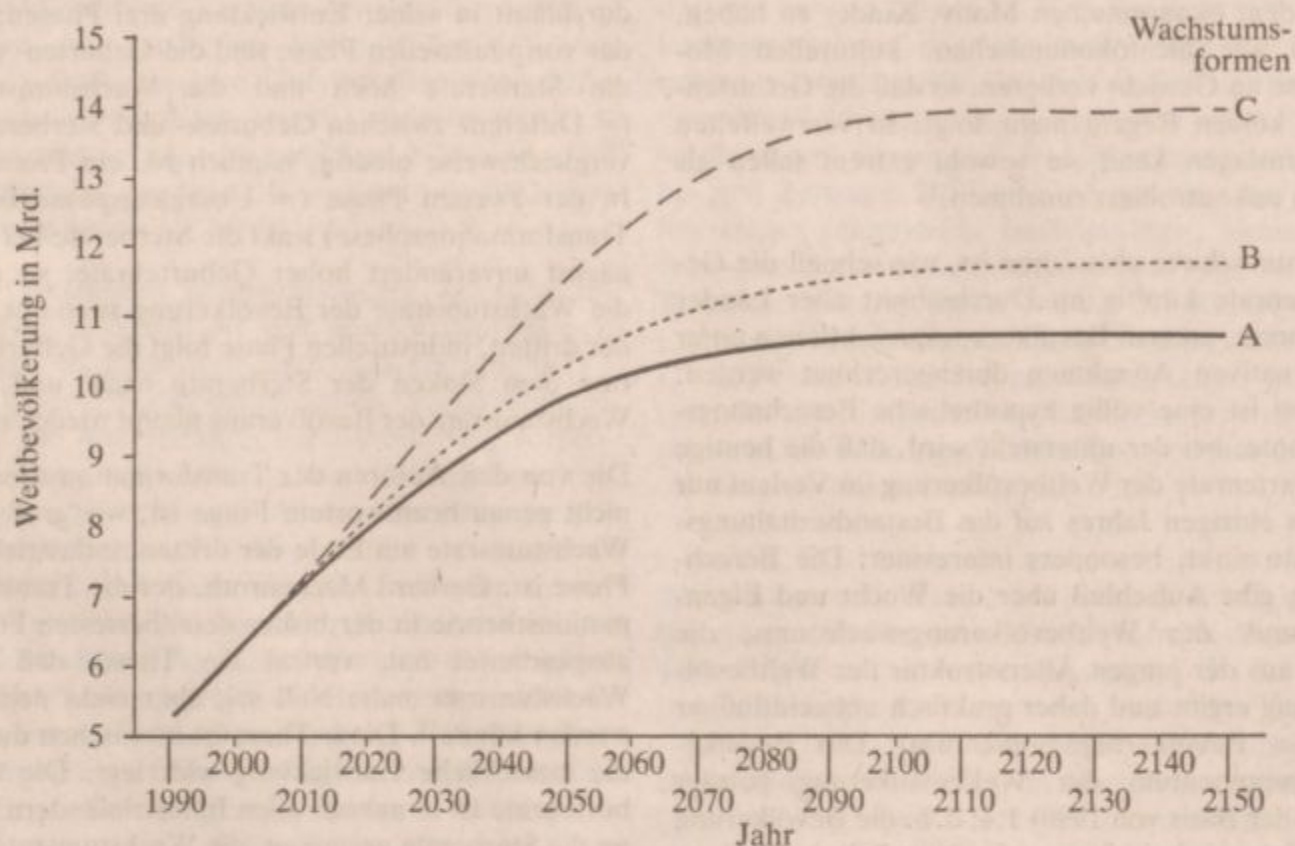
11 Vgl. z. B. das Überblickswerk von J.-C. Chesnais, *The Demographic Transition – Stages, Patterns and Economic Implications*, Oxford 1992.

12 Vgl. G. Mackenroth, *Bevölkerungslehre*, Berlin 1953.

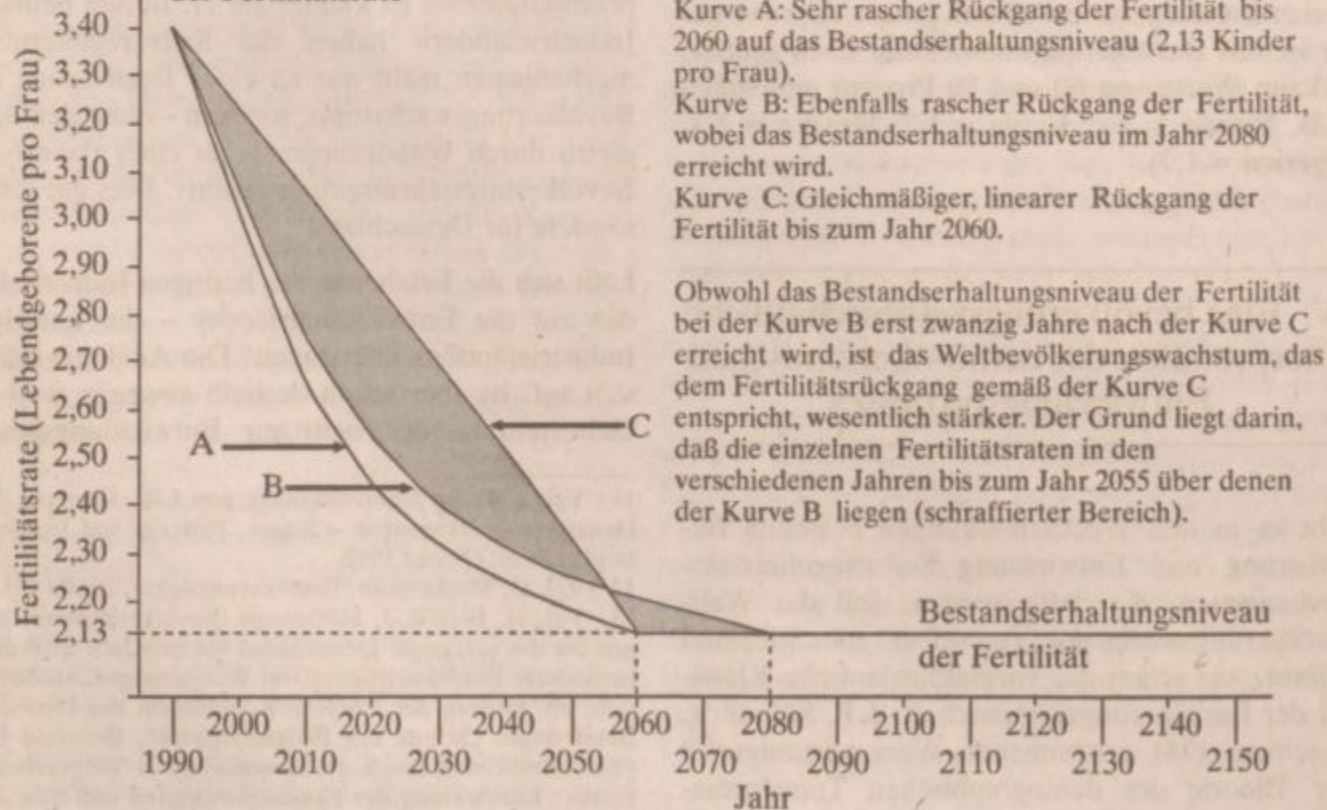
13 Vgl. H. Birg/E.-J. Flöthmann, *Bevölkerungsprojektionen für das vereinigte Deutschland bis zum Jahr 2100 unter besonderer Berücksichtigung von Wanderungen*. Studienbericht im Auftrag der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre“, Bielefeld 1993 (Veröffentlichung durch die Kommission in Vorbereitung). Ferner: *Entwicklung der Familienstrukturen und ihre Auswirkungen auf die Belastungs- und Transferquotienten zwischen den Generationen*. Studienbericht für die Enquete-Kommission „Demographischer Wandel“ (Veröffentlichung durch die Kommission in Vorbereitung).

10 J. P. Süßmilch, *Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts*, Berlin 1741. Erweiterte Ausgaben erschienen ab 1762.

Schaubild 1: Weltbevölkerungswachstum für unterschiedliche Formen des Rückgangs der Fertilitätsrate auf das Bestandserhaltungsniveau

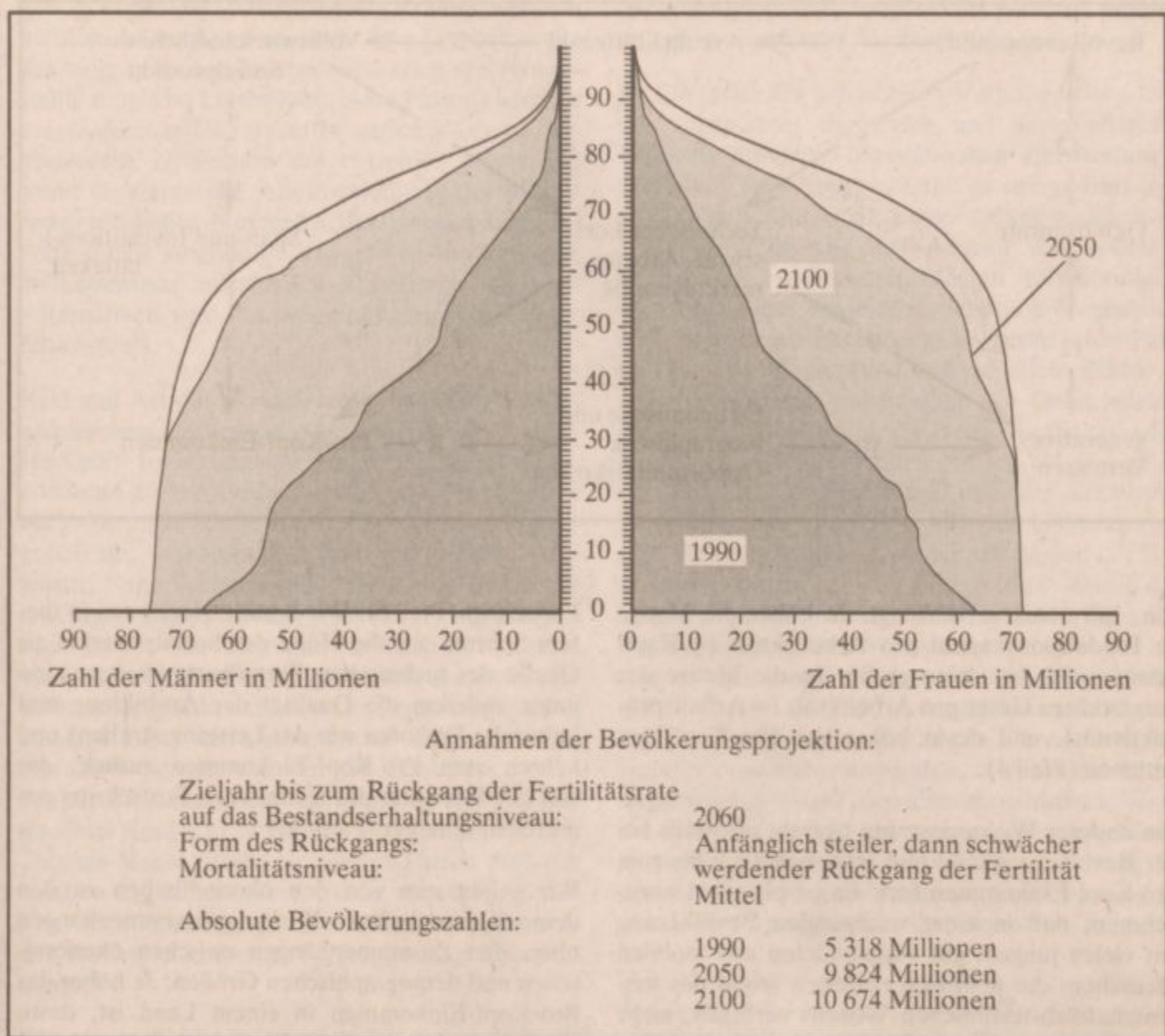


Alternative Formen des Rückgangs der Fertilitätsrate



Quelle: H. Birg/C. Weßel, 1994.

Schaubild 2: Alterspyramide der Weltbevölkerung 1990, 2050 und 2100



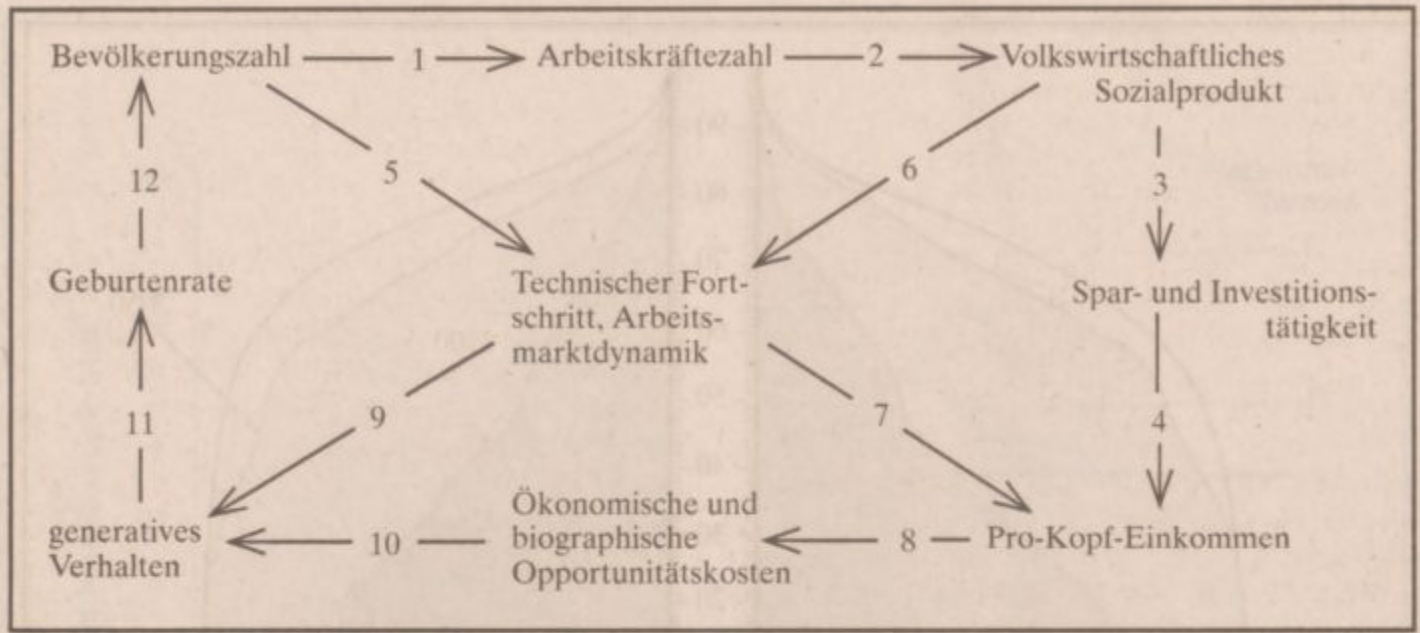
Quelle: H. Birg/C. Weßel, 1994.

wesentlich höher und ihre Sterberate wesentlich niedriger ist, als dies in den heutigen Industrieländern vor 150–200 Jahren der Fall war. Statt die altherwürdige und durch die Entwicklung überholte Theorie der demographischen Transformation zu bemühen, sollte die heutige demographische Wirklichkeit analysiert und auf ihre Konsequenzen für die Zukunft untersucht werden. Gehen wir z. B. von einem Entwicklungsland mit hohem Bevölkerungswachstum und beginnender Industrialisierung aus, z. B. von Thailand, Malaysia oder Indonesien (also nicht von einem afrikanischen Land!), dann lassen sich die demo-ökonomischen Wechselwirkungen in bestimmte Wirkungszusammenhänge untergliedern¹⁴.

Beginnen wir mit der Erläuterung der Wirkungszusammenhänge in Schaubild 3 bei der Bevölkerungszahl. Sie steht in einem direkten Zusammenhang mit der Arbeitskräftezahl, wobei wir hier der Einfachheit halber von zusätzlichen Einflüssen der Alters- und Geschlechtsstruktur und des Erwerbsverhaltens auf die Arbeitskräftezahl absehen (Pfeil 1). Die Arbeitskräftezahl beeinflusst ihrerseits das Bruttosozialprodukt (Pfeil 2) und dieses das Ausmaß des volkswirtschaftlichen Spar- bzw. Investitionsvolumens (Pfeil 3), von dem wiederum die Menge des in der Volkswirtschaft verfügbaren physischen Produktionskapitals (Fabrikationsanla-

Funkkolleg „Der Mensch – Anthropologie heute“, herausgegeben vom Deutschen Institut für Fernstudien, Universität Tübingen, Studienbrief 9, Studieneinheit 27, Weinheim–Basel 1993, S. 42 ff. Eine gekürzte Buchausgabe dieses Funkkollegs ist z. Zt. im Druck.

Schaubild 3: Schema demo-ökonomischer Wirkungszusammenhänge



gen, Infrastruktur) abhängt. Je höher die Menge an Produktionskapital pro Arbeitskraft (= Kapitalintensität) ist, desto größer ist die Menge der hergestellten Güter pro Arbeitskraft (= Arbeitsproduktivität), und desto höher das Pro-Kopf-Einkommen (Pfeil 4).

Ein anderer Wirkungsstrang beginnt ebenfalls bei der Bevölkerungszahl und setzt sich auch bis zum Pro-Kopf-Einkommen fort: Es ist plausibel anzunehmen, daß in einer wachsenden Bevölkerung mit vielen jungen, gut ausgebildeten und mobilen Menschen, die über den neuesten Stand des wissenschaftlich-technischen Wissens verfügen, mehr Erfindungen gemacht und mehr Neuerungen durchgesetzt werden als in einer demographisch alten Gesellschaft, in der die Menschen mehr einen betrachtenden, rückwärtsgewandten Lebensstil pflegen, der die Vorzüge der Gelassenheit, der Reife und des Rückzugs auf das Wesentliche betont. Jedenfalls wäre die umgekehrte Annahme, daß der technische Fortschritt um so intensiver ist, je älter eine Bevölkerung ist – bzw. die Annahme, daß zwischen Altersstruktur und technischem Fortschritt überhaupt kein Zusammenhang existiert – weniger plausibel (Pfeil 5).

Neben zahllosen anderen Einflußgrößen ist der technische Fortschritt auch davon abhängig, welchen Umfang die volkswirtschaftliche Produktion hat (Zwang zu technischen Neuerungen bei großen Stückzahlen, Serienfertigung, Automatisierung usw.). Deshalb führt ein weiterer Pfeil vom Sozialprodukt als Maß für die Menge an produzierten Gütern und Dienstleistungen zum technischen

Fortschritt (Pfeil 6). Wir konzentrieren uns in diesem Schema auf die Höhe des Sozialprodukts als Quelle des technischen Fortschritts (weitere sind unter anderem die Qualität der Ausbildung und kulturelle Faktoren wie das Leistungsstreben) und kehren zum Pro-Kopf-Einkommen zurück, das von der Intensität des technischen Fortschritts unmittelbar abhängt (Pfeil 7).

Wir gehen nun von den ökonomischen zu den demo-ökonomischen Wirkungszusammenhängen über, den Zusammenhängen zwischen ökonomischen und demographischen Größen: Je höher das Pro-Kopf-Einkommen in einem Land ist, desto größer ist unter sonst gleichen Umständen (diese Bedingung gilt unausgesprochen immer) das entgangene Lebenseinkommen, wenn eine Frau auf ein eigenes Einkommen durch Erwerbsarbeit verzichtet, um Kinder großzuziehen. Wir bezeichnen dieses entgangene Einkommen als *ökonomische Opportunitätskosten* (Pfeil 8), wobei der Begriff „Kosten“ im Sinne von „unter anderen Bedingungen möglich erscheinendes Einkommen“ verwendet wird, nicht i. S. von realen Ausgaben.

An diesem Punkt beziehen wir die neuere bevölkerungswissenschaftliche Theorie mit ein, die den bisher ausschließlich im ökonomischen Sinn gebrauchten Begriff der Opportunitätskosten durch die *biographischen Opportunitätskosten* erweitert: Darunter sind die nur in der Vorstellung der Individuen existierenden, theoretisch möglichen Lebenslaufalternativen und Lebensinhalte zu verstehen, die aus dem Spektrum der biographischen Möglichkeiten ausscheiden, wenn bestimmte Le-

benslaufalternativen durch langfristige Festlegungen in Form von Partnerbindungen oder Kindern nicht mehr realisierbar sind. Die Gesamtmenge der biographischen Lebenslaufalternativen (vorgestellte mögliche Lebensläufe einer Person) wird als *biographisches Universum* bezeichnet. Dieses biographische Universum des einzelnen schrumpft, wenn biographische Alternativen aus der Menge sonst möglicher biographischer Entwicklungsverläufe durch langfristige irreversible Festlegungen im Lebenslauf ausscheiden. Die ausgeschiedenen Alternativen sind die biographischen Opportunitätskosten¹⁵.

Zahl und Art der alternativen Lebensläufe im biographischen Universum einer Person sind je nach Herkunft, Erziehung und sozialem Umfeld von Individuum zu Individuum verschieden; sie hängen auch von einer Reihe von Größen auf der Makroebene ab, insbesondere vom technischen Fortschritt: Neue Technologien führen zu neuen Berufen und Tätigkeitsfeldern, im Gegenzug sterben auch Berufe aus. Historisch gesehen verbreiterte sich das Spektrum biographisch-ökonomischer Existenzmöglichkeiten seit der Industrialisierung ständig, d. h., das biographische Universum des einzelnen expandierte. Für die Geburtenrate bedeutete dies, daß „man“ seit Anfang des 20. Jahrhunderts Kinder nicht einfach nur „hatte“, wie sich Thomas Mann einmal zu diesem Thema äußerte, sondern das Kinderhaben wurde zum Gegenstand einer identitätsstiftenden bzw. identitätsbewahrenden Reflexion und einer biographischen Entscheidung.

Die *biographische Fertilitätstheorie* besagt, daß die Vielfalt biographischer Entwicklungsmöglichkeiten im langfristigen Trend zunimmt und damit die biographischen Opportunitätskosten und Festlegungsrisiken steigen. Das hat zur Folge, daß langfristige Festlegungen vermieden werden, so daß mehr und mehr Geburten unterbleiben und die Kinderlosigkeit zunimmt (Pfeil 9). Hinzu kommt, daß die biographischen Opportunitätskosten gerade in dem für die Familiengründung wichtigen Altersbereich von 20 bis 35 Jahren größer sind als in höherem Alter und von Jahrgang zu Jahrgang weiter zunehmen, so daß der Kinderwunsch aufgeschoben und dann oft ganz auf Kinder verzichtet wird (Pfeil 10). In der sozialwissenschaftlichen Literatur wird dieser Prozeß als *Wertewandel* und als *demographischer Wandel* thematisiert. Die biographische Fertilitätstheorie

steht nicht im Widerspruch zur soziologischen oder ökonomischen Fertilitätstheorie, sondern verbindet sie in einem interdisziplinären Ansatz.

Der Wandel des generativen Verhaltens ist somit das ungeplante, ungewollte und unvermeidliche Ergebnis des sozio-ökonomischen Entwicklungsprozesses. Je weiter ein Land in seiner Entwicklung fortgeschritten ist, desto stärker wirken sich die Einführung und der Ausbau von kollektiv finanzierten wohlfahrtsstaatlichen Einrichtungen wie Alters- und Krankenversicherung (demnächst auch die Pflegeversicherung) als zusätzlicher Faktor zu den biographisch-individuellen Faktoren aus. Im Ergebnis weicht dann die Geburtenrate um so mehr von dem für die Bestandserhaltung der Bevölkerung erforderlichen Niveau ab, je größer der individuelle Wohlstand und die kollektive Wohlfahrt sind (Pfeil 11). Mit der Geburtenrate sind wir im Schaubild 3 wieder am Beginn der Betrachtung angelangt – der Kreis schließt sich in der Weise, daß die niedrige Geburtenrate zu einer Verlangsamung des Wachstums oder sogar zu einem Schrumpfen der Bevölkerung führt (Pfeil 12), wie dies z. B. in der Bundesrepublik der Fall ist. Die Überlegungen lassen sich auch auf die Entwicklungsländer anwenden, in denen der Industrialisierungsprozeß den demographischen Wandel fördert. Dies gilt insbesondere für einige Länder und Stadtregionen in Asien, wo die „Revolution des generativen Verhaltens“ bereits zu einem drastischen Rückgang der Geburtenraten führte¹⁶.

Wir hatten die Betrachtung mit der Frage begonnen, was geschieht, wenn die Bevölkerung wächst. Die durch das Wachstum ausgelösten Wirkungen führen nach dem Durchlauf durch das demo-ökonomische System zu Rückwirkungen, die das ursprüngliche Bevölkerungswachstum dämpfen. Haben wir es also mit einem sich selbst regulierenden System zu tun, das dafür sorgt, daß die Bevölkerung „endlich, ohne gewaltsame und außerordentliche Mittel zu einem Stillstand von selbst kommen müsse“, wie Süßmilch schon 1741 vermutete, während Malthus diesen wachstumsbegrenzenden Mechanismus leugnete?

Nach allem, was wir heute wissen oder vermuten können, existiert eine teilweise Selbstregulation der Bevölkerungsveränderung durch demo-ökonomische Regelkreise und Rückkopplungen. Aber wir dürfen nicht einfach hoffen, daß durch die Selbstregulation sowohl das drastische Bevölkerungswachstum in den Entwicklungsländern als

15 Vgl. H. Birg/E.-J. Flöthmann/I. Reiter, *Biographische Theorie der demographischen Reproduktion*, Frankfurt a. M. – New York 1991.

16 Vgl. R. Leete/I. Alam (Eds.), *The Revolution in Asian Fertility*, Oxford 1993.

auch die drohende Schrumpfung in den Industrieländern verhindert und ein Gleichgewichtszustand erreicht wird. Es ist wahrscheinlich, daß die Selbstregulation zwar wirkt, aber nicht in ausreichendem Maße:

– In den besonders armen Entwicklungsländern sind die demo-ökonomischen Wirkungszusammenhänge durch die existentielle Not der Menschen stark beeinträchtigt oder sogar ganz außer Kraft gesetzt. Dort gilt: Je größer das Elend ist, desto stärker ist die Bevölkerungszunahme, so daß von einer Selbstregulation der Bevölkerungsentwicklung nicht gesprochen werden kann („Zirkel der Armut“).

– In den besonders reichen Industrieländern ist die Selbstregulation aus den umgekehrten Gründen fraglich: Nichts deutet darauf hin, daß die Bevölkerungsschrumpfung anders aufgehalten werden könnte als durch dauernde massenhafte Einwanderungen („Zirkel des Reichtums“).

Und wie steht es mit der Weltbevölkerung insgesamt? Bevölkerungswachstum in den armen Ländern und Bevölkerungsschrumpfung in den reichen gehen nicht in einem problemlosen Gesamtdurchschnitt auf. Deshalb muß die Politik den Versuch unternehmen, die demo-ökonomischen Prozesse zu steuern. Die entscheidende Frage ist dabei, ob die Geburtenrate in den Entwicklungsländern durch eine integrierte Entwicklungs-, Bevölkerungs-, Gesundheits- und Familienpolitik so schnell verringert werden kann, daß die zivilisatorische Entwicklung mit dem Bevölkerungswachstum zumindest Schritt hält und wir den Wettlauf gegen die Zeit nicht verlieren.

V. Das Dilemma zwischen Umwelt und Entwicklung am Beispiel des Treibhausgases Kohlendioxid

Theoretisch gesehen hätte die Weltgemeinschaft – vorausgesetzt, es gäbe sie – die Macht, die wissenschaftlich-technischen Fähigkeiten und das ökonomische Potential, um die Erde unter größtmöglichstem Schutz der Natur in ein Paradies zu verwandeln. Daß dies nicht geschieht, liegt bekanntlich daran, daß es eine Weltgemeinschaft oder die Menschheit als Handlungssubjekt nicht gibt. Die zentralen menschlichen Akteure sind das Individuum, die Familie, die soziale Gruppe, der Stamm und allenfalls die Nation. Machtvolle

supra- bzw. internationale Handlungssubjekte, die die Menschheit zur Lösung ihrer globalen Probleme benötigen würde, gilt es erst noch zu entwickeln. Wie sind die Aussichten, daß dies gelingt?

Daß so etwas wie eine Weltgemeinschaft außerhalb der Köpfe und Herzen von Träumern und Idealisten (noch) nicht existiert, besagt bereits, daß wir es trotz der naturwissenschaftlich-technischen Dimension der Umweltprobleme in erster Linie mit einem sozialen Problem zu tun haben, das somit durch Anstrengungen auf sozialem, gesellschaftlichem und politischem Gebiet – also letztlich auf dem Feld der Kultur – gelöst werden muß, damit es ökonomisch und technisch bewältigt werden kann. Erst aus dieser kulturellen Perspektive wird verstehbar, warum die globalen Umweltprobleme – die Klimaveränderung, das Artensterben, die Zerstörung der schützenden Ozonschicht und die Vernichtung sensibler terrestrischer und mariner Ökosphären – diese spezifische, allgemeine Bedrückung hervorrufen: Unser Wissen, daß sich diese Probleme im Prinzip vermeiden oder technisch lösen ließen, macht uns bewußt, daß unser Versagen kulturell bedingt ist.

Die Aufgabe besteht also primär darin, zunächst die kulturell bedingte Problemlösungsfähigkeit zu gewinnen, damit die Probleme real bewältigt werden können. Wir berühren hier eine Frage, die in der öffentlichen Diskussion bisher im Hintergrund blieb: Wie wirkt der Wandel der demographisch relevanten Verhaltensweisen der Individuen auf dem Umweg über die dadurch ausgelösten Folgen für das Gesellschafts- und Wirtschaftssystem auf die ethischen Grundlagen des individuellen Handelns zurück? Mit anderen Worten: Haben die im vorangegangenen Abschnitt auf eine technische und abstrakte Weise beschriebenen demo-ökonomischen Wirkungszusammenhänge kulturelle und ethische Nebenwirkungen, die die demographische Basis der Gesellschaft destabilisieren?

Daß die Länder mit schrumpfender Bevölkerung und die Länder mit wachsender Bevölkerung ihre Gesellschaftssysteme auf eine je eigene Weise demographisch gefährden, liegt auf der Hand. Die diesbezüglichen demographisch bedingten Probleme haben eine Folgerichtigkeit, welche kommentierende Erläuterungen überflüssig erscheinen lassen, deshalb sollen diese Probleme hier nur in Form eines Katalogs benannt werden (s. Überblick in Schaubild 4). In dieser Übersicht nehmen die grenzüberschreitenden Umweltprobleme die letzte Stelle ein, sie sind aber in Wahrheit die folgenreichsten Zukunftsprobleme überhaupt. Dies

Schaubild 4: Demographisch verursachte Problemketten in Industrie- und Entwicklungsländern

<i>Industrieländer</i> (niedrige Geburtenrate)	<i>Entwicklungsländer</i> (hohe Geburtenrate)	<i>Welt</i> (hohe Geburtenrate)
1. Drohende Bevölkerungsschrumpfung	1. Bevölkerungswachstum	Weltweites Bevölkerungswachstum von 5,5 auf über 10 Mrd. Menschen
2. Demographische Alterung	2. Massenarbeitslosigkeit der jungen Generationen	
3. Gefährdung der wohlfahrtsstaatlichen Einrichtungen (Alters- und Krankenversicherung)	3. Weitgehendes Fehlen staatlicher Unterstützungssysteme für die Altersphase der heute jungen Generationen	Zunehmende internationale Disparitäten zwischen reichen und armen Ländern
4. Polarisierung der Gesellschaft in eine reproduktive und eine nichtreproduktive Teilgruppe	4. Extreme Schichtenunterschiede der Lebensbedingungen	Steigender supranationaler Handlungsbedarf. Die Bevölkerungsentwicklung ist ein Multiplikator der Umweltprobleme
5. Verknappung der Arbeitskräfte und massenhafte Einwanderungen	5. Armutsflüchtlinge, Umweltflüchtlinge, Bürgerkriegsflüchtlinge, Asylsuchende	
6. Ethnische und interkulturelle Spannungen und Konflikte		
7. Zunahme des staatlichen Lenkungsbedarfs	7. Konfliktverlagerung nach außen und Kriegsgefahr	
8. ← grenzüberschreitende Umweltprobleme →		

sei im folgenden an Hand eines Beispiels, der Gefahr der anthropogenen Klimaänderung durch das Treibhausgas Kohlendioxid, veranschaulicht.

Nach Untersuchungen der Bundestags-Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ beträgt die Menge des energiebedingten, von den Industrieländern emittierten Treibhausgases CO₂ zur Mitte der neunziger Jahre 18,4 Mrd. Tonnen, die von den Entwicklungsländern emittierte Menge dagegen nur 5,6 Mrd. Tonnen. Pro Kopf ist die Diskrepanz zwischen Industrie- und Entwicklungsländern noch wesentlich größer¹⁷:

Industrieländer: 14,7 Tonnen pro Kopf und Jahr
 Entwicklungsländer: 1,3 Tonnen pro Kopf und Jahr
 Welt: 4,2 Tonnen pro Kopf und Jahr

Die Gefahren des anthropogenen Treibhauseffekts werden in den Medien häufig genug beschrieben,

¹⁷ Vgl. Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre“ (Hrsg.), Schutz der Erde, Bde. 1 u. 2, Bonn 1990, hier Bd. 2, S. 869, Abb. 1.

daher genügt es hier, Stichworte aufzuführen: Meeresspiegelanstieg, Niederschlagsänderungen, Änderungen der Windgeschwindigkeiten und der Häufigkeit von Stürmen, Verschiebung der Vegetationszonen, Schwund des Permafrostes, veränderte Schädlingshäufigkeit, Ausbreitung von Krankheiten usw. Die Klimaänderungen haben eine Fülle von Auswirkungen auf die Wirtschaft, insbesondere die Landwirtschaft, die Ernährung, die Verkehrs- und Siedlungssysteme usw. Aus der Fülle der von der Enquete-Kommission genannten Beispiele sei hier das folgende ausgewählt: „Gebiete mit relativ geringem landwirtschaftlich nutzbaren Flächenanteil, die gleichzeitig nach Klimamodellrechnungen mit reduzierter Bodenfeuchte zu rechnen haben, sind: Maghreb, Westafrika, Horn von Afrika, südliches Afrika, Westarabien, Teile Südostasiens, Mexiko, Mittelamerika, Teile Ostbrasilien...“ Die Regionen, die Getreide exportieren, müssen besonders betrachtet werden; so ist z. B. der größte Teil des Inneren Nordamerikas nach den Ergebnissen der Klimamodelle von einer

reduzierten Bodenfeuchte – und damit von erheblich niedrigeren Ernten – betroffen¹⁸.

Bei den internationalen Bemühungen um eine Begrenzung der energiebedingten CO₂-Emissionen gibt es zwei Hauptprobleme: 1. der steigende Energiebedarf durch den wirtschaftlichen Wachstumsprozeß der Entwicklungsländer, 2. die extremen Diskrepanzen zwischen den Pro-Kopf-Emissionen der Industrie- und der Entwicklungsländer. Die Verwirklichung des von den UN proklamierten „Rechts auf Entwicklung“ kollidiert mit dem gleichzeitig proklamierten „Recht auf eine gesunde Umwelt“, und beide gemeinsam werden vom „Recht auf“ demographische Selbstbestimmung“ beeinträchtigt, falls dessen Verwirklichung bedeutet, daß sich die Bevölkerungswachstumsrate nicht oder nicht schnell genug verringert. Das Dilemma ist in Schaubild 5 durch zwei Zusammenhänge veranschaulicht: Die zwei wichtigsten Indikatoren für den Entwicklungsstand eines Landes sind das „Pro-Kopf-Einkommen“ und die „Lebenserwartung“. Beide korrelieren positiv mit den energiebedingten „Pro-Kopf-Emissionen von CO₂“. Eine Eindämmung der CO₂-Emissionen in den Entwicklungsländern bzw. eine Verhinderung ihres Anstiegs müßte mit einer Einbuße ihrer Entwicklungsziele bezahlt werden.

Nach dem Gerechtigkeitsprinzip müssen den Entwicklungsländern die gleichen Pro-Kopf-Emissionen an CO₂ zugestanden werden wie den Industrieländern. Stellt man gleichzeitig die Forderung auf, daß die CO₂-Emissionen weltweit zumindest nicht weiter zunehmen dürfen, dann lassen sich beide Forderungen nur erfüllen, wenn z.B. die Pro-Kopf-Emission der Entwicklungsländer verdoppelt und die der Industrieländer um 85 Prozent reduziert wird. In Schaubild 6 (Mitte) ist dieses Szenario dargestellt (= „Welt-I-Szenario“). Im Jahre 2050 betrüge die Pro-Kopf-Emission unter diesen Annahmen in beiden Ländergruppen einheitlich 2,27 Tonnen pro Jahr. Das Szenario würde zwar keine Reduzierung, aber immerhin eine Stabilisierung der weltweit wachsenden absoluten CO₂-Emissionen bedeuten. Das Welt-I-Szenario ist wahrscheinlich unrealistisch, und zwar aus zwei Gründen: Erstens erscheint eine 85prozentige Reduktion der Pro-Kopf-Emission in den Industrieländern als nicht durchsetzbar und zweitens reicht eine nur auf das Doppelte wachsende Pro-Kopf-Emission in den Entwicklungsländern nicht aus, um die angestrebte Steigerung des Pro-Kopf-Einkommens und das dafür nötige Wirtschaftswachstum zu ermöglichen. Wenn es trotzdem gelänge,

das „Welt-I-Szenario“ zu verwirklichen, dann würden die Entwicklungsländer auf Grund ihrer hohen und wachsenden Bevölkerung im Jahr 2050 20 Mrd. Tonnen CO₂ emittieren und die Industrieländer 3,3 Mrd. Tonnen – zusammen wären dies rd. 23 Mrd. Tonnen gegenüber 24 Mrd. Tonnen heute (s. unterer Teil von Schaubild 6). Dies würde bedeuten, daß sich die Belastungsrelationen umkehren: Heute ist die Belastung durch die Industrieländer mehr als dreimal so groß wie die durch die Entwicklungsländer; im Jahr 2050 wäre die Belastung durch Entwicklungsländer sechsmal so groß wie die durch die Industrieländer.

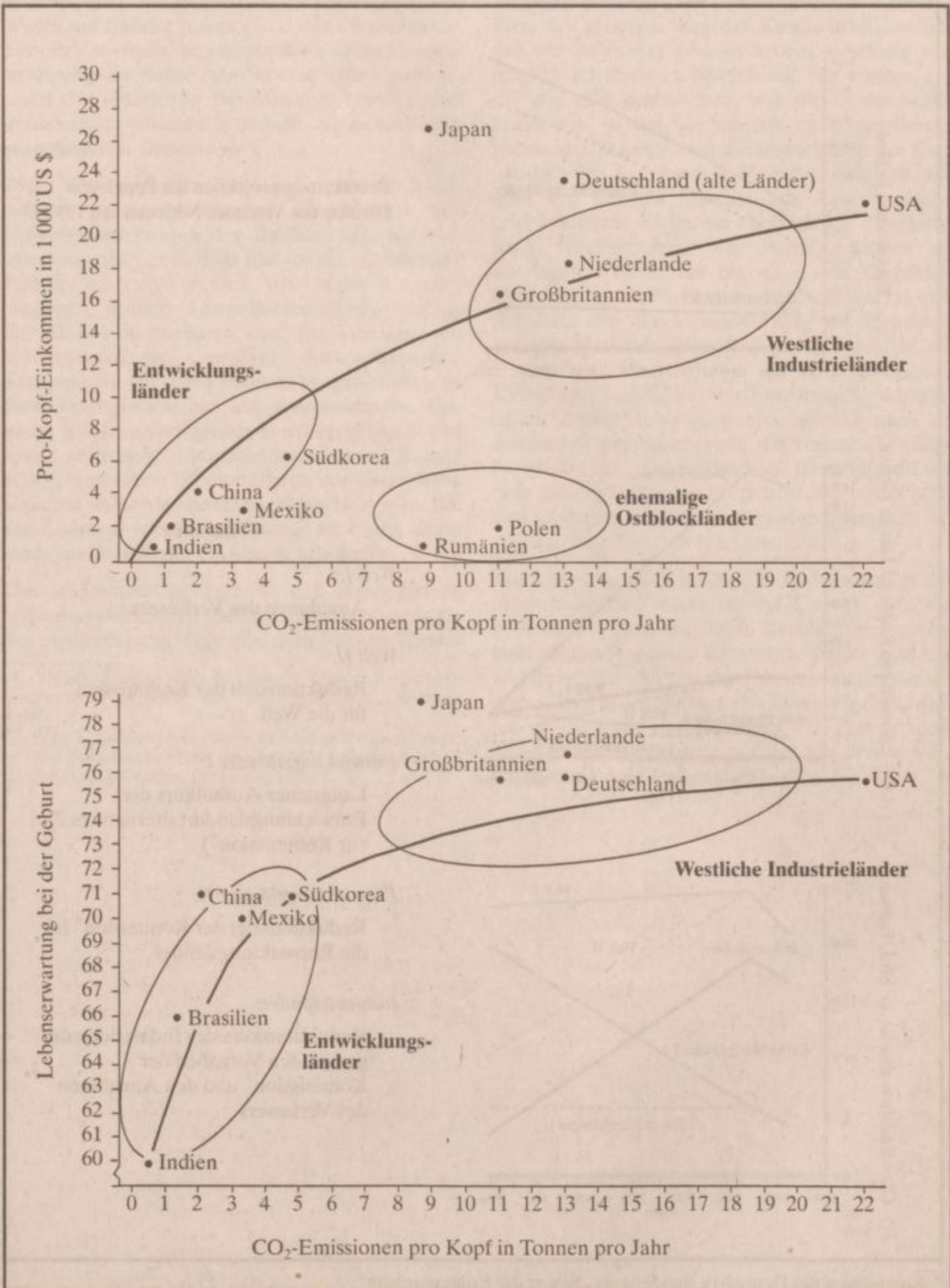
Die Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ schlägt ein viel drastischeres Reduktions-szenario vor, bei dem die Gesamtemissionen der Welt von 24 Mrd. Tonnen (1995) auf zehn Mrd. Tonnen (2050) zurückgehen: Bei diesem Szenario sollen zwar die Industrieländer ebenfalls die Pro-Kopf-Emissionen um 85 Prozent verringern, aber auch die Entwicklungsländer müßten ihre Pro-Kopf-Emissionen zurückschrauben, und zwar von 1,3 (1995) auf 0,81 Tonnen im Jahr 2050 (s. „Welt-II-Szenario“ in Schaubild 6). Durch den Vorschlag der Kommission wäre das Umwelt-Ziel zwar besser erfüllt, aber dies stünde im Widerspruch zum Recht auf Entwicklung bzw. zum Gerechtigkeitsziel (gleicher Anspruch auf Pro-Kopf-Emissionen). Das Dilemma ist unlösbar.

VI. Ausblick

Die Auswirkungen des Bevölkerungswachstums auf die Umwelt lassen sich in eine quantitative (Menschenzahl) und eine qualitative Komponente (Verhaltensweisen) differenzieren. Die Frage, welche der Komponenten das größere Gewicht hat, ist für den Entwurf von Lösungsstrategien von direkter Bedeutung. Bei industriell erzeugten Gütern und beim Verbrauch kommerziell erzeugter Energie liegt der Pro-Kopf-Verbrauch an Ressourcen und die Pro-Kopf-Emission umweltschädigender Substanzen in den Industrieländern um mehr als das Zehnfache über den entsprechenden Pro-Kopf-Zahlen der Entwicklungsländer. Es liegt daher auf der Hand, daß in den Industrieländern mit umweltorientierten Sofortmaßnahmen begonnen werden muß. Die entsprechenden Forderungen richten sich z.Zt. primär auf eine Erhöhung der Energieeffizienz bzw. allgemein der Ressourceneffizienz der industriellen Volkswirtschaften. Eine allgemeine ökotechnologische Revolution der Pro-

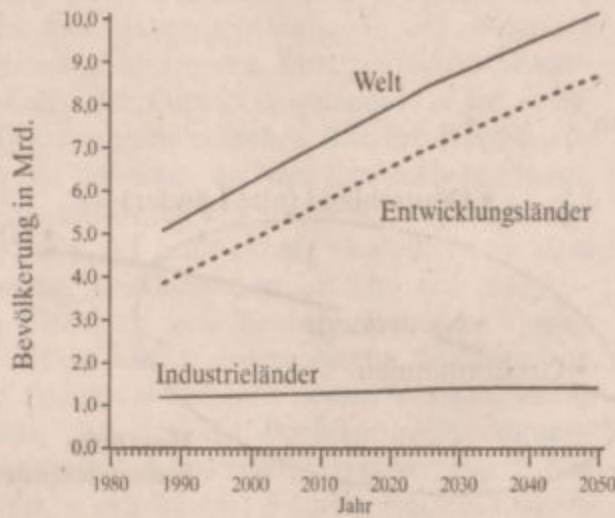
¹⁸ Vgl. ebd., Bd. 1, S. 297.

Schaubild 5: Prinzipielle Zusammenhänge zwischen Pro-Kopf-Einkommen, Lebenserwartung und Energieproduktion bzw. den energiebedingten CO₂-Emission um 1990

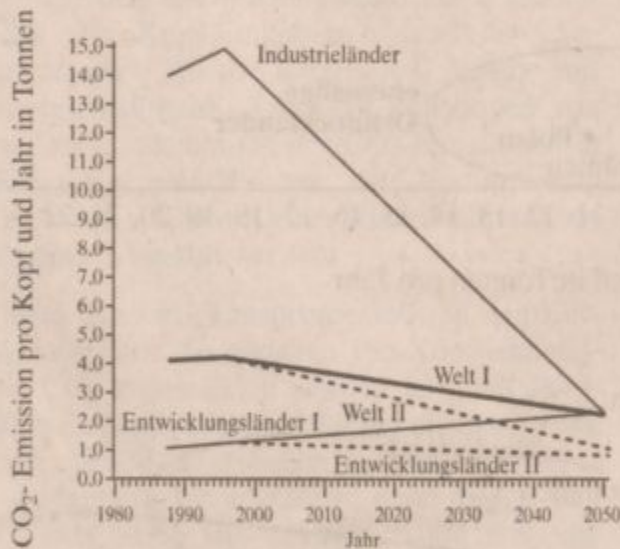


Quelle: H. Birg, 1994.

Schaubild 6: Zusammenhänge zwischen der Bevölkerungsentwicklung in Industrie- und Entwicklungsländern und den energiebedingten CO₂-Emissionen



Bevölkerungsprojektion der Population Division der Vereinten Nationen von 1992/93



Legende

Welt I:

Annahmen des Verfassers

Welt II:

Reduktionsziel der Kommission* für die Welt

Entwicklungsländer I:

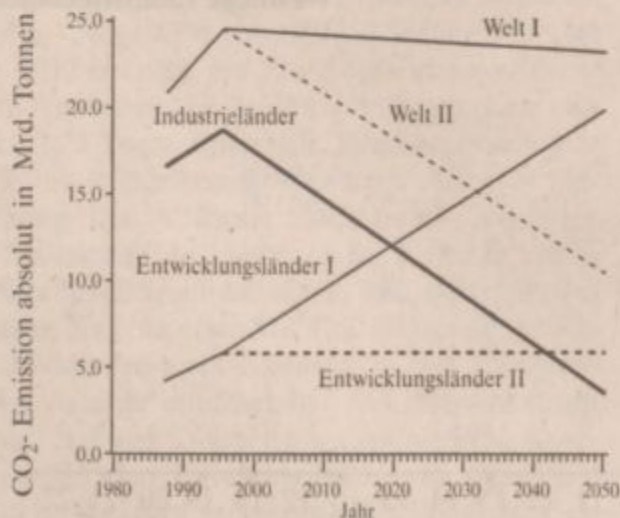
Langsamer Aufholkurs der Entwicklungsländer (alternatives Ziel zur Kommission*)

Entwicklungsländer II:

Reduktionsziel der Kommission* für die Entwicklungsländer

Industrieländer:

Reduktionskurs der Industrieländer gemäß den Vorgaben der Kommission* und den Annahmen des Verfassers



* Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre“.

Quelle: H. Birg, 1994.

duktions- und Konsumweisen soll den Verschwendungswohlstand der Industrieländer beenden und in einen für die Entwicklungsländer kopierbaren Wohlstand transformieren (E. U. von Weizsäcker). Für die Verwirklichung dieser Ziele ist die Berücksichtigung der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Bereichen Bevölkerung, Umwelt und wirtschaftlich-wissenschaftlichem Fortschritt von grundlegender Bedeutung¹⁹.

Diese Vorschläge basieren vor allem auf der qualitativen, verhaltensbedingten Komponente der Umweltauswirkungen der Bevölkerung. Sie versprechen sofortige Erfolge und sollten mit höchster Priorität umgesetzt werden. Aber wenn es um die langfristig nötigen Umweltverbesserungen geht, die die Lebensinteressen künftiger Generationen mitberücksichtigen, gewinnt die quantitative Komponente der Umweltauswirkungen durch das Bevölkerungswachstum ein entscheidendes Gewicht. Infolge seiner großen Bevölkerungszahl und seines stürmischen Wirtschaftswachstums könnte z. B. China schon in zehn Jahren der zweitgrößte Emittent an Kohlendioxid nach den USA sein. Bei der Emission von Schwefeldioxid ist China schon heute im Begriff, die USA zu überholen²⁰.

Das schlimmste Szenario ist, daß die negativen Umweltauswirkungen des quantitativen und die des qualitativen demographischen Faktors kombi-

19 Vgl. B. Fritsch, *Mensch, Umwelt, Wissen: Evolutionsgeschichtliche Aspekte des Umweltproblems*, Stuttgart 1994⁴.

20 Vgl. J. Cofala, *Modeling Acid Rain in Southeast Asia*, in: *International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (ed.), Options*, Laxenburg 1993, S. 10.

niert auftreten und sich multiplizieren. Genau dies ist bereits im Gange. Die Menschen in den Entwicklungsländern haben verständlicherweise das Ziel, den gleichen Weg des Konsumwohlstandes, den wir als Irrweg erkannt haben, so schnell wie möglich ebenfalls zu beschreiten. Sie werden genau das zu tun versuchen, was wir an uns selbst kritisieren: so viel wie möglich zu konsumieren. Nichts spricht dafür, daß die Menschen in den Entwicklungsländern bessere Menschen sind als wir oder daß sich die hinduistische, konfuzianische oder islamische Kultur im Hinblick auf die globalen Umweltprobleme der abendländischen als überlegen erweist. Ich bin eher vom Gegenteil überzeugt, denn die Idee der Menschenrechte und der Gedanke der Verantwortung des einzelnen und der Nationen gegenüber der Menschheit als Ganzes sind Ideen, die in der abendländischen Kultur entstanden. Bei der Eindämmung der globalen Umweltprobleme werden sie sich noch als existentiell wichtig erweisen. Es kommt allerdings darauf an, sie zu verwirklichen. Dazu müssen wir dem gesellschaftlichen Fortschritt, der nach Malthus aus demographischen Gründen unmöglich ist, weltweit zum Durchbruch verhelfen.

Trotz der langfristig steigenden Bedeutung des demographischen Faktors für die Umwelt wird die Menschheit nicht an ihren Bevölkerungsproblemen zugrunde gehen; wesentlich größer sind die Gefahren, die sich aus der Art des intellektuellen und politischen Umgangs mit ihnen ergeben. Dabei ist die einseitige Betonung des demographischen Faktors genauso von Übel wie dessen Verharmlosung oder Ignorierung.

Charlotte Höhn: Weltbevölkerung – Wachstum ohne Ende?

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 35–36/94, S. 3–10

Die Weltbevölkerung hat sich von 1950 bis 1990 innerhalb einer Generation mehr als verdoppelt. 1994 lebten auf der Welt 5,6 Milliarden Menschen. Für die weitere Entwicklung ist neben der Geburtenentwicklung in erheblichem Ausmaß der pyramidenförmige Altersaufbau der Weltbevölkerung entscheidend. Während der jetzige Altersaufbau aufgrund jährlich wachsender Zahlen an potentiellen zukünftigen Eltern ein weiteres Bevölkerungswachstum um mindestens 2,2 Milliarden unausweichlich macht, bestimmt das Ausmaß des zukünftigen Geburtenrückgangs, wie lange die Weltbevölkerung noch wächst. Bei einem Rückgang der durchschnittlichen Geburtenzahl weltweit von derzeit 3,3 Geburten je Frau auf 1,7 wüchse die Weltbevölkerung nur noch bis zum Jahr 2025, und zwar auf 7,8 Milliarden, und ginge danach zurück. Bei einem Rückgang auf 2,1 Geburten je Frau stabilisierte sich die Weltbevölkerung erst nach einer Verdoppelung im Jahr 2150. Geht das Geburtenniveau auf „nur“ 2,3 zurück, so wüchse die Weltbevölkerung immer weiter.

Entscheidend für die zukünftige Entwicklung ist, wie schnell es zu einem weiteren, oder, im Falle Ost-, Mittel- und Westafrikas, ob es überhaupt zu einem Geburtenrückgang kommt. Dabei ist für die politische Rahmensetzung wichtig zu wissen, ob ein Geburtenrückgang die Folge wirtschaftlicher und/oder sozialer Entwicklung ist oder ob Familienplanungsprogramme und -dienste den Geburtenrückgang wesentlich bestimmen. Erfolgreiche Familienplanungsprogramme erfordern individuelle Motivation, die nur vor dem Hintergrund entsprechender gesellschaftlicher Entwicklung entsteht.

Die Bevölkerungsentwicklung und die wirtschaftliche und soziale Entwicklung hängen in vielfacher Hinsicht voneinander ab, und lösen bei günstigem Verlauf synergetische Effekte aus. Im Entwurf des Schlußdokuments der bevorstehenden Internationalen Konferenz für Bevölkerung und Entwicklung in Kairo ist dieser entscheidende Grundgedanke an einem integrativen Ansatz von Entwicklungs- und Bevölkerungspolitik zu erkennen. Allerdings werden keine quantitativen Ziele zum Geburtenniveau gesetzt; vielmehr soll universeller Zugang zu qualitativ guten Familienplanungs- und Gesundheitsdiensten gewährleistet werden.

Josef Schmid: Die wachsende Weltbevölkerung. Ursachen, Folgen, Bewältigung

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 35–36/94, S. 11–20

Das Verhältnis von Bevölkerungswachstum und dadurch erzwungener Änderung der Existenzbasis einer Bevölkerung hat die Sozialgeschichte nicht eindeutig klären können. Der Malthusianismus neigt zu einer Mechanik zwischen Bevölkerungszunahme und negativen Folgen für Wirtschaft und Raum. Ihm gegenüber stehen empirische Modelle, die – zumindest in Europa – ein positives Verhältnis von Bevölkerungszunahme und Wirtschaft bzw. Entwicklung feststellten. Da der säkulare Geburtenrückgang im Norden seit der Jahrhundertwende zu keinerlei Einbrüchen führte, glaubte man, Beziehungen zwischen Bevölkerung und Ökonomie überhaupt vernachlässigen zu können. Die Flexibilität einer freien Wirtschaft könne sich spielend auf die langsameren Bevölkerungsveränderungen einstellen.

Diese Denkweise kam stark in Beweisnot angesichts des tatsächlichen Bevölkerungsdrucks auf schwache Ökonomien im Süden, in den Entwicklungskontinenten, wie ihn die Geschichte des Nordens nicht kannte. Das hat die Sozial- und Wirtschaftswissenschaft, die sich mit dem Bevölkerungsfaktor befaßt, in Neomalthusianer und Liberale gespalten („Population Debate“).

Der allgemeine feststellbare Geburtenrückgang in der Dritten Welt verringert jedoch die jährlichen Geborenenüberschüsse von gut 90 Millionen noch nicht, und die Ökonomien und Fortschritte, deren es bedarf, diesen Überschuß jährlich zu absorbieren, sind noch nicht in Sicht. Die Folgen des raschen Bevölkerungswachstums sind bei den Problemen von Ernährung und im Gesundheitswesen, bei Arbeitsmarkt und Beschäftigung und an den Belastungen aus starken Jugendjahrgängen auszumachen, wobei sich die Folgen auf die Umwelt wegen ihrer Dramatik zu einem Sonderbereich ausgliedern. Eine entwicklungsorientierte Bevölkerungspolitik ist notwendig, wenn die mittlere Variante der UN-Projektion eines Bevölkerungswachstums auf elf Milliarden Menschen um das Jahr 2050 eingehalten werden soll.

Familienplanung muß sich auch bei schwachen Entwicklungsschritten stärker durchsetzen und in gesunkenen Kindersterblichkeit ihre Motivationsbasis finden. Die Mittel der Familienplanung müssen jeweils den kulturellen Traditionen entsprechen. Die westlichen Geberländer dürfen sie nicht vorschreiben. Entlastung durch schmaler werdende Jugendjahrgänge und durch Investitionen in produktive Sektoren müssen zusammenwirken, um die Entwicklungsziele und die Senkung der laufenden Bevölkerungszuwächse im kommenden Jahrhundert zu gewährleisten.

Herwig Birg: Weltbevölkerungswachstum, Entwicklung und Umwelt. Dimensionen eines globalen Dilemmas

Aus Politik und Zeitgeschichte, B 35-36/94, S. 21-35

Die Ziele der internationalen Bevölkerungs-, Entwicklungs- und Umweltpolitik wurden bisher auf getrennten UN-Konferenzen jeweils gesondert diskutiert und proklamiert. Die Wechselbeziehungen bzw. die Unvereinbarkeiten zwischen diesen Zielen blieben dadurch eher im Hintergrund der öffentlichen Debatte. So war auf der UN-Konferenz für „Umwelt und Entwicklung“ (Rio de Janeiro 1992) der Komplex „Bevölkerung“ nur ein Nebenthema, und auf der internationalen UN-Konferenz für „Bevölkerung und Entwicklung“ (Kairo 1994) wird der Komplex der „Umwelt“ weitgehend ausgeklammert. Eine die drei Komplexe Bevölkerung, Entwicklung und Umwelt gleichzeitig in ihren Wechselbeziehungen thematisierende UN-Konferenz steht also noch aus.

Der Beitrag analysiert die unübersehbaren Zusammenhänge zwischen diesen Zielbereichen und das zwischen ihnen bestehende Handlungsdilemma. Am Beispiel des energiebedingten, anthropogenen Treibhausgases Kohlendioxid wird gezeigt, daß sich die Belastungsrelationen der Erdatmosphäre bis 2050 umkehren: Heute ist die Belastung durch die Industrieländer dreimal so groß wie die durch die Entwicklungsländer, obwohl in den Entwicklungsländern drei Viertel der Weltbevölkerung leben. Durch das Bevölkerungswachstum und die wirtschaftliche Entwicklung in der Dritten Welt ändert sich die Belastungsrelation zuungunsten der Entwicklungsländer: Werden die Maßnahmen zur CO₂-Reduktion in den Industrieländern verwirklicht, dann werden die Entwicklungsländer im Jahr 2050 sechsmal so viel an CO₂ emittieren wie die heutigen Industrieländer.

Jahresbände

Aus Politik und Zeitgeschichte

mit komplettem
Inhaltsverzeichnis, Sach-
und Personenregister



25,- DM

zuzügl. Versandkosten

neu
Jahrgang **1993**

Noch begrenzt vorrätig (Preise w. o.)

Jahrgang: 1992



Bundeszentrale
für politische
Bildung

Bestell- **Das Parlament**, Vertriebsabteilung
Adresse: Fleischstraße 62 - 65, 54290 Trier
Telefax (06 51) 46 04-153

Aus Politik
und Zeitgeschichte

Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament

Gesamtverzeichnis
1953-1992

Bundeszentrale für politische Bildung

Vierzig Jahre
**Aus Politik
und Zeitgeschichte**

**Gesamtverzeichnis
1953-1992**

Chronologisches Register,
Autorenregister,
Schlagwortregister

286 Seiten, broschiert

Preis: 15,- DM
zuzügl. Versandkosten