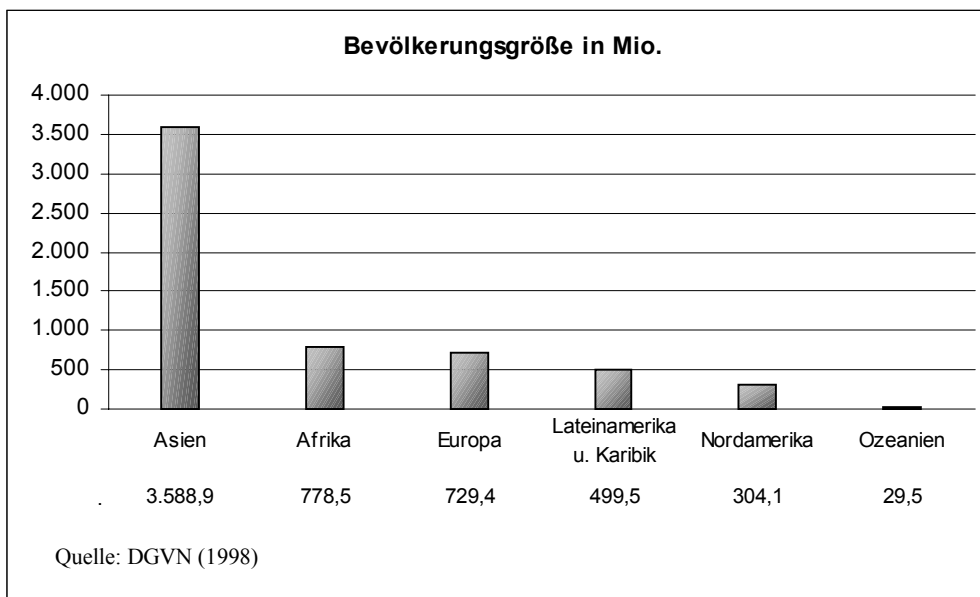


2. Demographische Ausgangslage

Die Weltbevölkerung wird für das Jahr 1998 laut Weltbevölkerungsbericht von UNFPA auf 5,9 Milliarden Menschen geschätzt.³ Nur 1,2 Mrd. davon leben in Industrieländern. Der Rest – mehr als drei Viertel - verteilt sich auf die Entwicklungsländer.⁴ Nach neuesten Berechnungen der Vereinten Nationen wächst die Weltbevölkerung pro Jahr um ca. 78 Mio.⁵ Das größte Wachstum findet in Entwicklungsländern statt. Einen Überblick über die regionale Verteilung der Weltbevölkerung gibt folgendes Schaubild.

Schaubild 1: Globale Bevölkerungsverteilung



In Asien bilden China mit 1,2 Milliarden und Indien mit 975,8 Millionen Menschen die bevölkerungsreichsten Länder. Zusammen übertreffen diese beiden Länder die Gesamtbevölkerungszahl von Afrika, Europa und Nordamerika. Kennzeichnend für diese beiden bevölkerungsreichsten Länder ist die Tatsache,

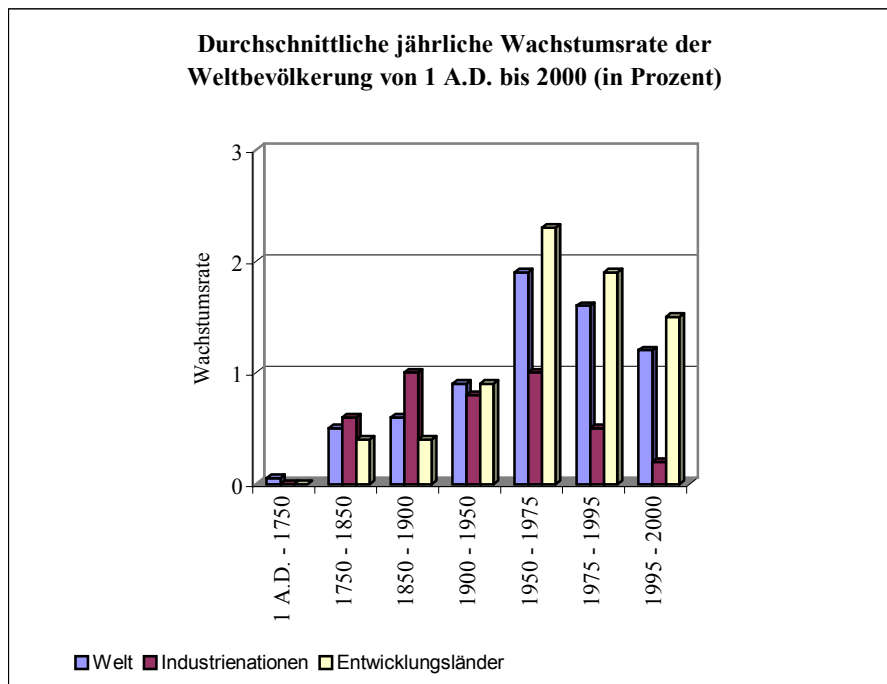
³ DGVN (1998a): Weltbevölkerungsbericht 1998. Die neuen Generationen. Bonn.

⁴ Die Gruppierung der Länder bezieht sich auf die Einteilung entsprechend dem UNFPA Weltbevölkerungsbericht 1998. Demzufolge bilden der afrikanische Kontinent, Lateinamerika, Karibik, Asien (ohne Japan), Melanesien, Mikronesien und Polynesien die Gruppe der Entwicklungsländer. Zu den entwickelten Ländern zählen Nordamerika, Japan, Europa, Australien und Neuseeland.

daß sie restriktive Geburtenkontrollprogramme durchgeführt haben - mit jeweils unterschiedlichem Erfolg.⁶

Die hohen globalen Wachstumsraten sind in der Geschichte der Menschheit ein relativ neues Phänomen. Erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts gab es erhebliche Zuwachsraten, vor allem in den Entwicklungsländern, zu verzeichnen. Nachfolgendes Schaubild verdeutlicht diese neuzeitliche Entwicklung.

Schaubild 2: Wachstumsrate der Weltbevölkerung von 1 A.D. bis 2000



Quelle: vor 1950: Population Reference Bureau Schätzungen; nach 1950: UN Population Division, World Population Prospects as assessed in 1998 und Population Reference Bureau⁷

Bis etwa Mitte des 20. Jahrhunderts erfolgte das größte Bevölkerungswachstum in den heutigen Industrieländern. Das hohe Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern ist somit eine relativ neue Erscheinung.

⁵ United Nations Population Division (1998): World Population Prospects. The 1998 Revision. Dataset Demographic Indicators 1950-2050. New York.

⁶ Auf die unterschiedlichen Vorgehensweisen wird in Kapitel 4.2 genauer eingegangen. Es sei hier bereits verwiesen auf Böcker/Simson (1989) und Whelan (1992).

⁷ Schaubild basiert auf Angaben von Haub (1997) a.a.O., Tabelle 2, S. 5. Zahlen nach 1950 beziehen sich auf Angaben aus United Nations Population Division (1998): World Population Prospects. The 1998 Revision.

Schaubild zwei verdeutlicht weiterhin, daß bereits eine Verlangsamung des globalen Bevölkerungswachstums zu verzeichnen ist. In vielen Industrienationen beträgt das heutige Bevölkerungswachstum weniger als ein halbes Prozent. Einzelne Staaten, in Osteuropa, haben bereits ein negatives Wachstum zu verzeichnen.

Im nächsten Kapitel wird die Entwicklung des Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern aufgezeigt. Es wird deutlich werden, daß trotz Verlangsamung des Wachstums, immer noch ein hoher jährlicher Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen ist.

2.1 Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern

Die zukünftige Bevölkerungsentwicklung wird an Hand von jährlichen Wachstums- und Gesamtfruchtbarkeitsraten⁸ ersichtlich. Wie sehr sich die einzelnen Regionen voneinander unterscheiden, wird an Hand von ausgewählten Ländern in nachfolgender Tabelle gezeigt.

⁸ Unter der Gesamtfruchtbarkeitsrate (Total Fertility Rate) von Frauen ist die durchschnittliche Anzahl von Kindern, die von einer Frau im Verlauf ihres Lebens lebend geboren worden wären, wenn sie in jeder Altersstufe in Übereinstimmung mit den altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten Kinder geboren hätte, zu verstehen. Vgl. DGVN (1994a): Bericht über die menschliche Entwicklung 1994. Bonn.

Tabelle 1: Wachstums- und Gesamtfruchtbarkeitsraten in verschiedenen Regionen und Ländern

	Bevölkerung in Mio. (1998)*	Ø Wachstumsrate (%) (1995-2000)*	Gesamtfrucht- barkeitsrate (1995-2000)*	Kontrazeptive Prävalenzrate (alle Methoden)**
Welt (gesamt)	5.901	1,4	2,6	57
Entwicklungsländer	4.719	1,7	2,9	53
Afrika (gesamt)	749	2,6	4,8	19
Äthiopien	59,6	3,2	6,1	4
Algerien	30,1	2,3	3,5	52
Namibia	1,7	2,4	4,6	29
Niger	10,1	3,3	6,7	4
Nigeria	106,4	2,8	5,0	6
Ruanda	6,6	7,9	5,8	21
Sudan	28,3	2,2	4,4	8
Uganda	20,5	2,6	6,6	15
Asien (gesamt)	3.585	1,4	2,5	59
Afghanistan	21,3	5,3	6,3	2
China	1.255,7	0,9	1,8	83
Indien	982,2	1,6	3,0	41
Indonesien	206,3	1,5	2,4	55
Jemen	16,9	3,7	7,0	7
Pakistan	148,1	2,7	4,8	18
Philippinen	72,9	2,0	3,5	40
Sri Lanka	18,5	1,0	2,1	66
Thailand	60,3	0,8	1,64	74
Lateinamerika u. Karibik	504	1,5	2,6	60
Argentinien	36,1	1,3	2,5	k.A.
Brasilien	165,8	1,2	2,1	74
Guatemala	10,8	2,8	4,7	31
Haiti	7,9	1,9	4,2	18
Honduras	6,1	2,8	4,1	47
Kuba	11,1	0,4	1,5	70
Mexiko	95,8	1,6	2,6	53
Uruguay	3,3	0,6	2,3	k.A.
Industrieländer (gesamt)	1.182	0,3	1,5	70
Deutschland	82,1	0,3	1,3	75
Japan	126,3	0,2	1,4	59
USA	274,0	0,8	2,0	71

* United Nations Population Division (1998).

** Angaben beziehen sich auf Frauen zwischen 15 und 49 Jahren. Zu näheren Definition vgl. DGVN (1998a) statistischer Anhang.

Aus der Tabelle wird ersichtlich, wie sehr einzelne Entwicklungsländer in ihren Wachstums- und Fruchtbarkeitsraten differieren. Der afrikanische Kontinent hat die größten Wachstums- und Gesamtfruchtbarkeitsraten zu verzeichnen. Die kontrazeptive Prävalenz ist in diesen Staaten am geringsten. In Asien weist Thailand eine jährliche Wachstumsrate von 0,8 % auf. Dies entspricht einem jährlichen Zuwachs von 476.800 Menschen. China, mit einer Wachstumsrate von 0,9 %, vergrößert sich um ca. 11,3 Mio. Menschen pro Jahr. Dies stellt beide Regierungen vor unterschiedliche Aufgaben. In Lateinamerika hat sich die schon

seit einigen Jahren andauernde Tendenz sinkender Gesamfruchtbarkeitsraten und abnehmendem Bevölkerungswachstum fortgesetzt. Jedoch gibt es auch auf diesem Kontinent regional sehr große Unterschiede. Kuba ist mit 1,55 Kindern pro Frau ein Ausnahmefall, jedoch haben auch Länder wie Mexiko (2,75), Argentinien (2,62) und Brasilien (2,17) eine unter dem globalen Durchschnitt liegende Gesamfruchtbarkeitsrate vorzuweisen. Länder in Mittelamerika wie z.B. Haiti (4,60), Honduras (4,30) und Guatemala (4,90) haben nach wie vor eine hohe Gesamfruchtbarkeitsrate zu verzeichnen. Aus Tabelle 1 wird ebenfalls ersichtlich, wie sehr die Anwendung von Verhütungsmitteln Auswirkungen auf die Fruchtbarkeitsrate von Frauen hat. In Ländern mit hoher Gesamfruchtbarkeitsrate ist die kontrazeptive Prävalenzrate entsprechend gering.⁹

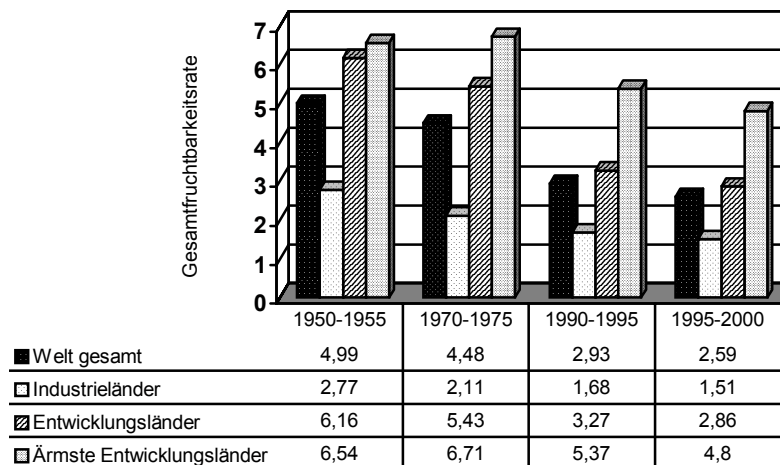
Die Gesamfruchtbarkeitsrate von Frauen ist in Entwicklungsländern von 6,16 1950 auf 2,86 Kinder pro Frau 1998 zurückgegangen. Damit hat sich in einem Zeitraum von 50 Jahren die Gesamfruchtbarkeitsrate von Frauen in diesen Ländern mehr als halbiert. Solch ein rasanter Rückgang der Fruchtbarkeitsrate ist bislang einmalig in der Evolutionsgeschichte der Menschheit. Ein weiteres Faktum wird aus Schaubild 3 ersichtlich: Die Gesamfruchtbarkeitsrate ist in den ärmsten Entwicklungsländern im gleichen Zeitraum nur um ungefähr ein Viertel zurückgegangen.¹⁰ Die Bevölkerungszahl aller Entwicklungsländer, die 1995 in die Gruppe der ärmsten Länder eingestuft wurde, beträgt 572,6 Mio.¹¹

⁹ Für die Analyse einzelner Faktoren, die für Fruchtbarkeit einer Frau während ihres Lebens bestimmend gibt es in der Demographie zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen. An dieser Stelle sei hier nur verwiesen auf Bongaarts, J. und Potter, R.G. (1983): *Fertility, Biology and Behavior. Analysis of the proximate determinants*. New York. Vgl. auch Münz/Ulrich (1994).

¹⁰ Die Einteilung in die Gruppe der ärmsten Entwicklungsländer (least developed countries) erfolgt durch die Vereinten Nationen, die diesen Ländern ein niedriges Einkommen sowie langfristige Probleme bei ihrer wirtschaftlichen Entwicklung attestiert. Der Hauptgrund einer solchen Einteilung wird darin gesehen, daß Geberländer und Organisationen eine Orientierungshilfe bei der Zuteilung ihrer finanziellen und technischen Unterstützung erhalten sollen. Vgl. DGVN (1998b), S. 243.

¹¹ United Nations Population Division (1998): *World Population Prospects: The 1998 Revision. Dataset. Demographic Indicators 1950-2050*. New York.

Schaubild 3: Gesamtfruchtbarkeitsraten 1950-2000



Quelle: United Nations Population Division (1998)

Selbst wenn die Daten für alle Entwicklungsländer Anlaß zur Hoffnung geben mögen, so kann noch längst keine Entwarnung gegeben werden. Trotz allgemeiner rückläufiger Fertilitätsraten wird in den Entwicklungsländern auch in Zukunft eine Zunahme von Geburten und ein Anwachsen der Bevölkerung stattfinden. Dieser Zustand wird von Bevölkerungswissenschaftlern mit „demographisches Momentum“ umschrieben. Es bedeutet, daß eine Bevölkerung trotz Erreichen des Reproduktionsniveaus in Zukunft weiter wachsen wird. Eine Bevölkerung reproduziert sich selbst, wenn einzelne Paare die Anzahl der Kinder haben, die dafür notwendig sind, um sie selbst zu ersetzen. Dieser Zustand wird bei einer Gesamtfruchtbarkeitsrate von etwa 2,1 Kinder pro Frau erreicht¹². Eine Bevölkerung, die Jahre zuvor eine sehr hohe Fruchtbarkeitsrate hatte und nun bei einer Rate von 2,1 Kindern angelangt ist, wird eine größere Anzahl von jungen Menschen haben als eine Bevölkerung, die zuvor eine geringere Fertilitätsrate aufwies. Ein Ende des Bevölkerungswachstums ist daher noch lange nicht in Sicht. In den letzten 25 Jahren wuchs die Weltbevölkerung um 2 Milliarden Menschen. Diese Zunahme ist einmalig in der Menschheitsgeschichte. Für die nächsten 25 Jahre werden zusätzliche 2 Milliarden vorausgesagt.¹³

¹² Vgl. Merrick, Thomas W., et.al (1991) World Population in Transition, in: Population Bulletin Vol. 41, No.2. Washington D.C.: Population Reference Bureau, Inc., May 1991 reprint.

¹³ Vgl. United Nations Population Division (1998): a.a.O. Bongaarts (1999) a.a.O.

Bongaarts macht deutlich, daß die größte Zunahme in den Entwicklungsländern stattfinden wird. Diese Ländergruppe beheimatet nicht nur die bevölkerungsreichsten Staaten, sondern bei mehr als der Hälfte dieser Länder ist die Fruchtbarkeitsrate höher als 2 Kinder pro Frau. Mit mehr als zwei überlebenden Kindern pro Frau, wird jede Generation größer als die vorhergehende sein.¹⁴ Durch das demographische Momentum wird es mehr Frauen im geburtsfähigen Alter geben als jemals zuvor in der Menschheitsgeschichte. Dies bedeutet, daß selbst wenn jede Frau nur zwei Kinder haben würde, die Zunahme der Bevölkerung noch über Jahrzehnte hinweg auf gleichem Niveau verbleiben würde. Einzelne Entwicklungsländer bilden hierbei eine Ausnahme. Länder wie z.B. China und Thailand haben aufgrund erfolgreich durchgeführter Bevölkerungsprogramme das demographische Momentum bereits „durchschritten“. In diesen beiden Ländern ist die Gruppe der 5- oder 10-Jährigen bereits geringer als die der 15-Jährigen. Diese Länder werden langfristig keine weitere Zunahme der Geburten in absoluten Zahlen aufweisen, jedoch werden die Bevölkerungen weiterhin wachsen, da noch relative wenig ältere Menschen sterben. Rückgang der Sterblichkeit ist ein weiterer Grund für die Zunahme der Bevölkerungszahl. Höherer Lebensstandard, verbesserte Ernährung und erweiterte Gesundheitsleistungen haben die Lebenserwartung seit 1950 um 50 % erhöht¹⁵. Die traurige Ausnahme bilden hierbei die afrikanischen Länder südlich der Sahara. In diesen Ländern kommt es auf Grund der AIDS Pandemie zu einem Rückgang der Lebenserwartung.

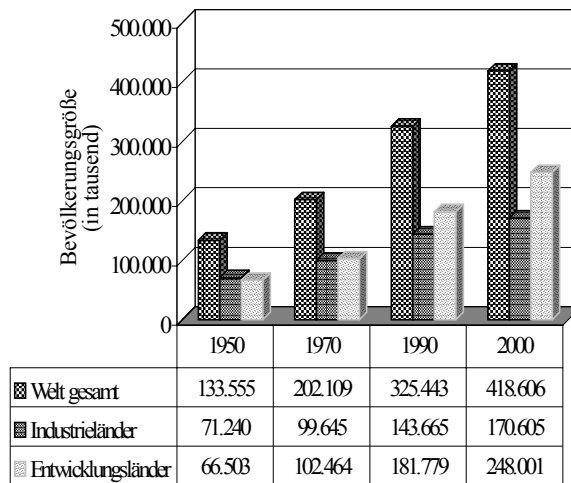
Noch nie war die Anzahl junger Menschen zwischen 15 und 24 Jahren so groß wie heute. Im Weltbevölkerungsbericht von 1998 wird die Zahl dieser Bevölkerungsgruppe weltweit mit 1,05 Milliarden angegeben.¹⁶ Gleichzeitig wächst die Zahl der über 65jährigen stetig an. Momentan wird diese Bevölkerungsgruppe auf ca. 400 Millionen geschätzt. Die beständige Zunahme dieser Bevölkerungsgruppe während den letzten 50 Jahren veranschaulicht nachfolgendes Schaubild.

¹⁴ Vorausgesetzt, die Sterblichkeits- und Migrationsrate werden nicht zu groß.

¹⁵ Bongaarts (1999) a.a.O.

¹⁶ DGVN (1998a) a.a.O. S. 5.

Schaubild 4: Altersgruppe über 65 Jahre (1950-1995)



Quelle: United Nations Population Division (1998)

Die stetig wachsende Anzahl junger und gleichzeitig immer älter werdender Menschen stellt eine Gesellschaft mit ihren öffentlichen und privaten Institutionen vor neue Herausforderungen. Beide Bevölkerungsgruppen haben unterschiedliche Bedürfnisse in bezug auf Gesundheitsversorgung und soziale Absicherung. In dem Weltbevölkerungsbericht von 1998 wird u.a. eine stärkere internationale und finanzielle Unterstützung für Programme im Bereich der reproduktiven Gesundheit und für bevölkerungspolitische Maßnahmen gefordert. Insbesondere für die jüngere Generation sind Investitionen im Gesundheits- und Bildungsbereich notwendig, um langfristig das Potential dieser Generation ausschöpfen und die Millionen von ungewollten Schwangerschaften und Abtreibungen verhindern zu können¹⁷. Um diesen Herausforderungen frühzeitig begegnen zu können, sind zuverlässige Prognosen der Bevölkerungsentwicklung eine unabdingbare Voraussetzung. Um diesen Herausforderungen frühzeitig begegnen zu können, sind zuverlässige Prognosen der Bevölkerungsentwicklung eine unabdingbare Voraussetzung. Nachfolgend wird kurz auf die wissenschaftlichen Erklärungsansätze von Bevölkerungsentwicklung eingegangen.

¹⁷ Ebd. S. 55 ff.

2.2 Bevölkerungsprognosen

Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen sowie die geschlechts- und altersspezifische Zusammensetzung von Bevölkerungsgruppen ist und war schon immer von großem Interesse für Regierende. Die Demographie bietet u.a. die wissenschaftlichen Grundlagen dafür, daß bei politischen Entscheidungen die kurz- und langfristigen Veränderungen der Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungszahl berücksichtigt werden.¹⁸ Die Anfänge der Bevölkerungswissenschaft (Demographie), die eine noch relativ junge Wissenschaft darstellt, gehen zurück in das 17. Jahrhundert.¹⁹

Voraussagen über Entwicklungen des Bevölkerungswachstums bilden nach wie vor eine Herausforderung für die Bevölkerungswissenschaft. 1951 veröffentlichte die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen (United Nations Population Division) erstmals eine Prognose für das globale Bevölkerungswachstum. In ihr wurden u.a. zwei Szenarien entwickelt. Das erste Szenario sagte ein Wachstum von mindestens 500 Mio. in den nächsten 30 Jahren voraus. Falls die Bedingungen für ein hohes Bevölkerungswachstum eintreten sollten, so könnte die Bevölkerung um 1,2 Milliarden anwachsen. Wie man heute weiß, betrug der Bevölkerungszuwachs in diesem Zeitraum 2 Milliarden Menschen.²⁰ Prognosen über die Entwicklung des Bevölkerungswachstums können immer nur so genau sein wie die Variablen und Annahmen, die den Berechnungen zu Grunde liegen. Die verfügbare Datenlage, besonders in Entwicklungsländern, ist qualitativ sehr unterschiedlich. Hinzu kommen Ereignisse, die in keine Berechnung mit einbezogen werden können, jedoch Auswirkungen auf das Bevölkerungswachstum haben. Hierzu zählen vor allem kriegerische Auseinandersetzungen und neuartige Krankheiten bzw. Epidemien wie z.B. die AIDS – Pandemie. Die Bevölkerungsabteilung der UN überprüft ihre Angaben daher alle zwei Jahre und publiziert die Ergebnisse in sogenannten „Revisions“.

¹⁸ Neben politischen Entscheidungsträgern sind vor allem einzelne Industriezweige an Aussagen und Prognosen über die Bevölkerungsentwicklung interessiert.

¹⁹ Vgl. Gustav Feichtinger: Bevölkerung, in Albers, Willi, u.a. (Hrsg.) (1977): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW). Zugleich Neuauflage des Handwörterbuchs der Sozialwissenschaften. S. 610-631. Einen Überblick über die Frühgeschichte der Demographie bietet Paul Neurath: Die Frühgeschichte der Demographie vor Malthus, in Ott, Alfred, E. u.a. (Hrsg.) (1991): Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Band 208. Stuttgart. S. 505-524.

²⁰ Zu den Anfängen der UN - Bevölkerungsprognosen wird Bezug genommen auf PRB (1992): The UN Long-Range Population Projections: What They Tell Us. Population Reference Bureau, Inc. Washington.

Die aktuelle „1998 Revision“ mußte auch wieder eine Korrektur ihrer Zahlen vornehmen.²¹ Das Bevölkerungswachstum zwischen 1990 und 1995 betrug keine 1,57 Prozent, wie in der „1994 Revision“ noch angenommen, sondern nur 1,48 Prozent. Die „1998 Revision“ sagt für den Zeitraum von 1995-2000 eine Wachstumsrate von 1,33 Prozent pro Jahr voraus. Bis zur Mitte des nächsten Jahrhunderts wurden drei Langzeitprojektionen erstellt. Bei der höchsten Variante werden im Jahr 2050 ca. 10,7 Mrd. Menschen die Erde bevölkern, bei der mittleren Variante werden es 8,9 Mrd. und bei der niedrigsten Variante wird die Bevölkerung von momentan 5,9 Mrd. auf 7,3 Mrd. Menschen angewachsen sein.²²

Die Diskussion um das Bevölkerungswachstum wird seit Malthus kontrovers geführt.²³ Dessen Bevölkerungstheorie besagt, daß die Bevölkerung, wenn sie sich weiterhin in gleichem Tempo vermehre, in einer exponentiellen Rate zunähme, die zur Verfügung stehenden landwirtschaftlichen Anbauflächen jedoch nicht genügend Nahrungsmittel für eine solche Bevölkerungszahl produzieren könne.²⁴ Hohes Bevölkerungswachstum wird von Malthus und den Neo-Malthusianern des 20. Jahrhunderts als das größte Entwicklungshemmnis vieler Länder gesehen. Die Antwort hierauf wird in einer Geburtenbeschränkung gesehen. Die Gegner dieser Theorie vertreten die Ansicht, daß die Verbesserung der Ernährung der wachsenden Bevölkerung in erster Linie nur durch ein für alle erreichbares wirtschaftliches Wachstum und durch Verbesserung der ökonomischen Tragfähigkeit der Länder erzielt werden kann.²⁵ Malthus hat durch seinen Essay nicht nur einen ökonomischen Bezug der Demographie²⁶ begründet, er hat damit eine wissenschaftliche Diskussion initiiert, die bis heute kontrovers verläuft.

Kennzeichnend für die Diskussion seit Malthus ist die Auffassung, daß Bevölkerungswachstum überwiegend negative Auswirkungen auf unsere

²¹ Bei den Prognosen werden drei Szenarien vorgestellt, bei denen das mittlere Szenario als die wahrscheinlichste Variante betrachtet wird.

²² United Nations Population Divison (1998).

²³ Vgl. T.R. Malthus (1798): *An essay on the principle of population as it effects the future improvement of society*. Übersetzt und herausgegeben von Barth, C.M. (1977): T.P. Malthus. *Das Bevölkerungsgesetz*. München.

²⁴ Ebd. Vgl. auch K. M. Leisinger (1993): *Hoffnung als Prinzip: Bevölkerungswachstum: Einblicke und Ausblicke*. Basel, Boston, Berlin. S. 93-97.

²⁵ Vgl. Diesfeld, H.J. (1989): *Gesundheitsproblematik der Dritten Welt*. Darmstadt. S. 16.

²⁶ Feichtinger, a.a.O., S. 612.

Gesellschaft und die gesamte Erde haben.²⁷ Bevölkerungswachstum, das eine Auswirkung der ökonomischen und sozialen Verhältnisse war und u.a. auch in einer besseren medizinischen Versorgung der Bevölkerung begründet liegt, wurde immer mehr zu einer Variablen, die beeinflussbar schien. Die ökonomischen Ursachen und der damit zusammenhängende Fortschritt wurden nicht mehr hinterfragt. Nach wie vor gibt es Variationen der These von Malthus, die nun andere Faktoren (z.B. ökologische) benennen, die das Wirtschaftswachstum unserer Erde limitieren. Das ökonomische Wachstumsmodell, mit dem im Zeitalter der Globalisierung auch die Entwicklungsländer unwiderruflich verknüpft sind, steht nicht im Mittelpunkt der bevölkerungspolitischen Diskussion. Dabei wird immer deutlicher, daß eine den Industrieländern vergleichbare Entwicklung mit entsprechend hohem Energieverbrauch und steigender Umweltverschmutzung für die Entwicklungsländer mittelfristig kein begehbarer Pfad sein kann.²⁸

In der Bevölkerungswissenschaft findet mit Hilfe der Theorie des demographischen Übergangs ein Modell Anwendung, welches das Bevölkerungswachstum während des Übergangs von einer traditionellen (agrarischen) in eine moderne (industrielle) Gesellschaft verdeutlichen soll. Dieses Modell basiert auf den Erfahrungen der Industrieländer und ist heute teilweise umstritten. Leisinger bezweifelt die Übertragbarkeit auf die Entwicklungsländer und spricht von einer Hypothese, deren Geltung zumindest für Länder in Afrika südlich der Sahara noch zu beweisen ist.²⁹ Die Theorie des demographischen Übergangs stimmte besonders in den fünfziger und sechziger Jahren mit dem damaligen Entwicklungsmodell überein, das im wesentlichen nur einen zeitverschobenen Entwicklungsprozeß für die Entwicklungsländer vorsah. Mittlerweile steht man dieser „Nachzüglertheorie“ eher skeptisch gegenüber und fordert eine ökologisch nachhaltige Entwicklung, unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen und deren Verfügbarkeit für zukünftige Generationen. Das Bevölkerungswachstum während des Übergangs von einer traditionellen in eine moderne

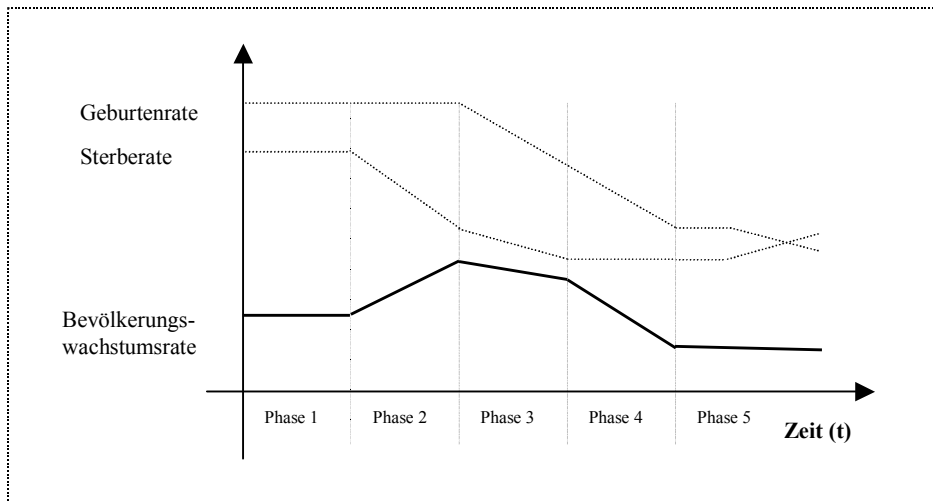
²⁷ Auf die von dieser Haltung abweichenden Ansichten religiöser Argumentationen wird an späterer Stelle eingegangen. Neben religiösen Argumenten gibt es in der Demographie auch so genannte „Bevölkerungsoptimisten“, die negative Auswirkungen des Bevölkerungswachstums verneinen. Vgl. hierzu auch Kapitel 3.

²⁸ Siehe hierzu u.a. Brandt, Willy (1981): Das Überleben sichern. Der Brandt-Report. Bericht der Nord-Süd-Kommission. Frankfurt/M. Hauff, V. Hrsg. (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

²⁹ Leisinger (1993) a.a.O. S. 199-235. Hier S. 230, Fßn. 9.

Gesellschaft findet entsprechend der Theorie des demographischen Übergangs in fünf Phasen statt.³⁰

Schaubild 5: Phasenschema des demographischen Übergangs



Die Bevölkerungswachstumsrate setzt sich zusammen aus dem Verhältnis der Geburten- und Sterberate sowie dem Einfluß von Wanderungsbewegungen. Das Phasenschema des demographischen Übergangs bezieht sich auf das natürliche Bevölkerungswachstum (natürliche Zuwachsrate), ohne die Auswirkungen von Aus- und Einwanderungen zu berücksichtigen.

In Phase 1 existieren eine relativ hohe Geburtenrate und eine geringfügig niedrigere Sterberate. Das Bevölkerungswachstum ist gering. Diese Phase trifft auf die traditionellen vorindustriellen Gesellschaften Europas zu. Die damalige Situation kann teilweise mit der Situation in heutigen Entwicklungsländern verglichen werden. Die Befriedigung von Grundbedürfnissen stellte ein großes Problem dar. Die soziale Sicherheit wurde durch die Strukturen der Großfamilie abgedeckt. Schulbildung hatte in bäuerlichen Gesellschaften wenig Bedeutung. Die Rolle der Frau wurde auf die als Mutter und Hausfrau beschränkt. Durch Hungersnöte, Kriege und Epidemien (v.a. die Pest) kam es immer wieder zu einer Verminderung der absoluten Bevölkerungszahl.³¹

³⁰ Manche Wissenschaftler gehen von einem drei- bzw. vierphasigen Übergang aus, vgl. Leisinger (1993) a.a.O und Carl Haub (1997) a.a.O. S. 7. Vgl. auch Hauser, Jürg, A. (Hrsg.): Bevölkerung- und Umweltprobleme in der Dritten Welt. Bern; Stuttgart. Band 1. In der Grundaussage unterscheiden sie sich geringfügig. Der größte Unterschied bezieht sich auf das Ende der Übergangsphase.

³¹ Vgl. Leisinger (1993) a.a.O. S. 203. Ehrlich, P.R. u. Ehrlich, A.H. (1972): Bevölkerungswachstum und Umweltkrise. Frankfurt/M.

Phase 2 zeichnet sich bei gleichbleibender Geburtenrate durch einen Rückgang der Sterberate aus. Der Rückgang der Sterberate basiert im wesentlichen auf besseren hygienischen Verhältnissen und medizinischen Fortschritten. Hinzu kommt eine verbesserte Ernährungslage, die u.a. durch die beginnende Industrialisierung sowie durch Innovationen in der Landwirtschaft ermöglicht wurde. Während dieser Phase ist ein deutlicher Anstieg der Bevölkerungswachstumsrate zu verzeichnen.

In der dritten Phase sinkt die Sterberate weiter, gleichzeitig ist ein Rückgang der Geburtenrate zu verzeichnen. Aufgrund der gesunkenen Sterberate waren nun auch weniger Geburten erforderlich, um die gewünschte Anzahl der Nachkommen zu erreichen. Weitere Gründe liegen in der zunehmenden Industrialisierung und der damit zusammenhängenden Veränderung der Lebensformen. Die Arbeit in Industriebetrieben und in Städten löste die Arbeit im Haus und in der Landwirtschaft ab. Während dieser Zeit stabilisiert sich die Bevölkerungswachstumsrate und kann einen kleinen Abwärtstrend verzeichnen.

In der vierten Phase fällt die Geburtenrate, bei gleichbleibender Sterberate, weiter, was zu einem Rückgang des Bevölkerungswachstums führt. Die bereits in der dritten Phase einsetzenden Veränderungen in Produktions- und Lebensformen verstärken sich. Durch den zunehmenden Grad an Technologisierung erfolgt ein höherer Bedarf an Ausbildung und Bildung der Arbeitnehmerschaft. Die Schul- und Ausbildungskosten pro Kind steigen. Die Mobilität in der Gesellschaft nimmt zu, die Großfamilie wird durch die Kernfamilie abgelöst.

In der letzten Phase des demographischen Übergangs sind Geburten- und Sterberate zunächst wieder konstant. Jedoch liegt die Geburtenrate in diesem Stadium nur geringfügig über der Sterberate. Die Bevölkerungswachstumsrate ist daher auf einem niedrigeren Niveau als die Wachstumsrate auf der ersten Stufe. Wie aus Tabelle 2 ersichtlich, tendieren die Wachstumsraten der Industrieländer bereits gegen Null.³² In einem späteren Stadium dieser Phase kann die Sterberate zum Teil die Geburtenrate übertreffen. Die natürliche Wachstumsrate wird dann sogar

³² Die Wachstumsraten in Tabelle 2 schließen Wanderungsbewegungen in ihre Kalkulation mit ein. Deutlicher wird der Bevölkerungsrückgang, wenn ein Blick auf die Fruchtbarkeitsraten in den Industrieländern geworfen wird. Ein Fruchtbarkeitsrate unter 2,1 bedeutet, daß diese Gesellschaften ihre Bevölkerungsgröße nicht selbst erhalten können.

rückläufig. Teilweise wird die fünfte Phase auch als „Post-Transition“-Stufe bezeichnet.³³ Einen Überblick über die verschiedenen Phasen einzelner Länder zu Beginn der 90er Jahre gibt nachfolgende Tabelle.

Tabelle 2: Staaten in verschiedenen Übergangsstadien zu Beginn der 90er Jahre³⁴

	Geburten- rate*	Sterbe- ziffer*	Natürliche Zuwachs- rate
Erste Stufe			
Hohe Geburtenrate, hohe Sterblichkeit			
Mali	50	20	3,0
Äthiopien	46	18	2,8
Kambodscha	45	16	2,9
Gambia	45	20	2,5
Nigeria	43	13	3,0
Jemen	46	11	3,5
Tansania	45	15	3,0
Zweite Stufe			
Hohe Geburtenrate, sinkende Sterblichkeit			
Kenia	45	12	3,3
Simbabwe	39	12	2,7
Irak	43	7	3,7
Syrien	41	6	3,5
Dritte Stufe			
Sinkende Geburten- und Sterberate			
Ägypten	30	8	2,2
Bolivien	36	10	2,6
Indien	29	19	1,9
Türkei	23	7	1,6
Vierte Stufe			
Niedrige Geburten- und Sterberate			
Frankreich	12	9	0,3
Schweden	13	12	0,1
USA	15	9	0,7
Japan	10	7	0,3
Großbritannien	13	11	0,2
„Post-Transition“ Stufe			
Sterberate höher als Geburtenrate			
Italien	9	10	-0,0
Deutschland	10	11	-0,1
Rußland	9	16	-0,5
Ungarn	12	14	-0,3
Lettland	10	15	-0,5
Bulgarien	11	13	-0,3
* Geburten- und Todesfälle pro 1000 Einwohner			
Quelle: 1997 World Population Data Sheet des Population Reference Bureau nach offiziellen Angaben der jeweiligen nationalen Bevölkerungsstatistik.			

Leisinger faßt die Diskussion um die Theorie des demographischen Übergangs dahingehend zusammen, daß sie „... lediglich ein Muster für die Veränderung der

³³ Vgl. Carl Haub (1997).

³⁴ Tabelle ist entnommen aus Haub (1997) a.a.O. S.9.

Sterbe- und Geburtenrate als Folge gesamtgesellschaftlichen Wandels aufzeigt. Sie ist kein mathematisch berechenbares «Gesetz», das unmodifiziert auf andere Zeiten, Gesellschaften und Kulturen übertragen werden kann.³⁵ Die Theorie des demographischen Übergangs bietet keinen Anhaltspunkt, wie lange die einzelnen Phasen dauern. Voraussagen über die Dauer der einzelnen Transformationsphasen können nicht gemacht werden. Hauser macht deutlich, daß auf Grund ökonomischer und ökologischer Rahmenbedingungen das Kernstück der Theorie des demographischen Übergangs hinterfragt werden muß.³⁶ Neben den Problemen der empirischen Verallgemeinerung der demographischen Geschichte macht Hauser vor allem auf die ökologischen Folgen aufmerksam, die aus einem hohen Bevölkerungswachstum resultieren. Das Zusammenspiel zwischen Bevölkerung, Ökonomie und Ökologie sowie ihre Auswirkungen auf eine Gesellschaft sind auf Grund ihrer starken Interdependenz wissenschaftlich bislang schwer zu erfassen. Hierin sieht Hauser eines der größten Probleme für die heutigen Entwicklungsländer und den Schwachpunkt der Theorie des demographischen Übergangs: „Zum ersten Male sehen sich Regierungen mit der monumentalen Aufgabe konfrontiert, *die Geburtenrate zu senken, während sich gleichzeitig die Lebensbedingungen verschlechtern* – eine in der demographischen Transformationstheorie nicht vorgesehene und in der europäischen Geschichte nicht geschehene Entwicklung!“³⁷

³⁵ Leisinger (1993) a.a.O. S. 208. Eine frühere Kritik, die auch auf die Probleme bei der Übertragbarkeit auf andere Kulturen und Gesellschaften eingeht, findet sich bei: Notestein, F.: Population – The Long View. In: Schultz, T.W. (Hrsg.) (1945): Food for the World. Chicago.

³⁶ Hauser, Jürg, A. (1990): Bevölkerungs- und Umweltprobleme der Dritten Welt. Band 1. Bern; Stuttgart.

³⁷ Hauser (1990), a.a.O., S. 53.