

## **Bevölkerung/ Bevölkerungsentwicklung**

*I. Bevölkerungsbegriff; II. Bevölkerungsgeschichte und Geschichte der Bevölkerungswissenschaft; III. Bevölkerungsprobleme und Bevölkerungspolitik*

### **I. Bevölkerungsbegriff**

Eine Bevölkerung unterscheidet sich von einer bloßen Ansammlung von Menschen durch die den Individuen gemeinsamen Merkmale, z. B. Wohnsitz und Arbeitsstätte, sowie durch die sozialen, ökonomischen und kulturellen Beziehungen zwischen den Menschen. Das sprachliche Bedeutungsfeld des Begriffs „Bevölkerung“ überschneidet sich mit dem des Begriffs „Volk“. Im Deutschen wird der Ausdruck „Volk“ auf Bevölkerungen angewandt, die aufgrund eines gemeinsamen kulturellen Erbes, einer gemeinsamen Religion und Abstammung und gemeinsamer geschichtlicher Erfahrungen ein besonderes Zusammengehörigkeitsgefühl entwickelten. Der Unterschied zwischen „Volk“ und „Bevölkerung“ ist tief in der deutschen Sprache verwurzelt: Im

November 1989 skandierten die Bürger von Leipzig: „Wir sind das Volk“, nicht „wir sind die Bevölkerung“. Der Unterschied ist auch von verfassungsrechtlicher Bedeutung. Alle politische Gewalt geht nach dem Grundgesetz vom „Volke“ aus, nicht von der Bevölkerung. Bezug nehmend auf den Unterschied zwischen Volk und Bevölkerung erklärte das Bundesverfassungsgericht die Einführung des kommunalen Wahlrechts für Ausländer in Hamburg als nicht mit dem Grundgesetz vereinbar.

### **II. Bevölkerungsgeschichte und Geschichte der Bevölkerungswissenschaft**

#### **1. Die Komplexität des Themas „Bevölkerung“**

Die Komplexität und Interdisziplinarität des Themas „Bevölkerung“ beruhen auf seinen geistesgeschichtlichen, sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Querverbindungen. Hinzu kommen die realen Wechselwirkungen zwischen der Bevölkerungsgeschichte und ihrer wissenschaftlichen Analyse. Die vielfältigen Querbezüge legen es nahe, drei Betrachtungsebenen zu unterscheiden: Die Ebene 1 umfasst die Bevölkerungs- und Wirtschaftsgeschichte als Teil des Zivilisationsprozesses mit ihren realen sozio-ökonomischen, demo-ökonomischen und demo-ökologischen Wechselwirkungen. Die Ebene 2 ist die Ebene der Wissenschaftsgeschichte. Die Bevölkerungswissenschaft löste sich ebenso wie die meisten anderen Disziplinen erst seit dem Ende des 18. Jahrhunderts aus der übergreifenden Einheit der Philosophie. Die Ebene 3 umfasst die geistesgeschichtlichen, philosophischen und logischen Beziehungen zwischen den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, die unter den Begriff „epistemologische Zusammenhänge“ subsumiert werden.

#### **2. Historischer Rückblick und prognostischer Ausblick zur Entwicklung der Weltbevölkerung**

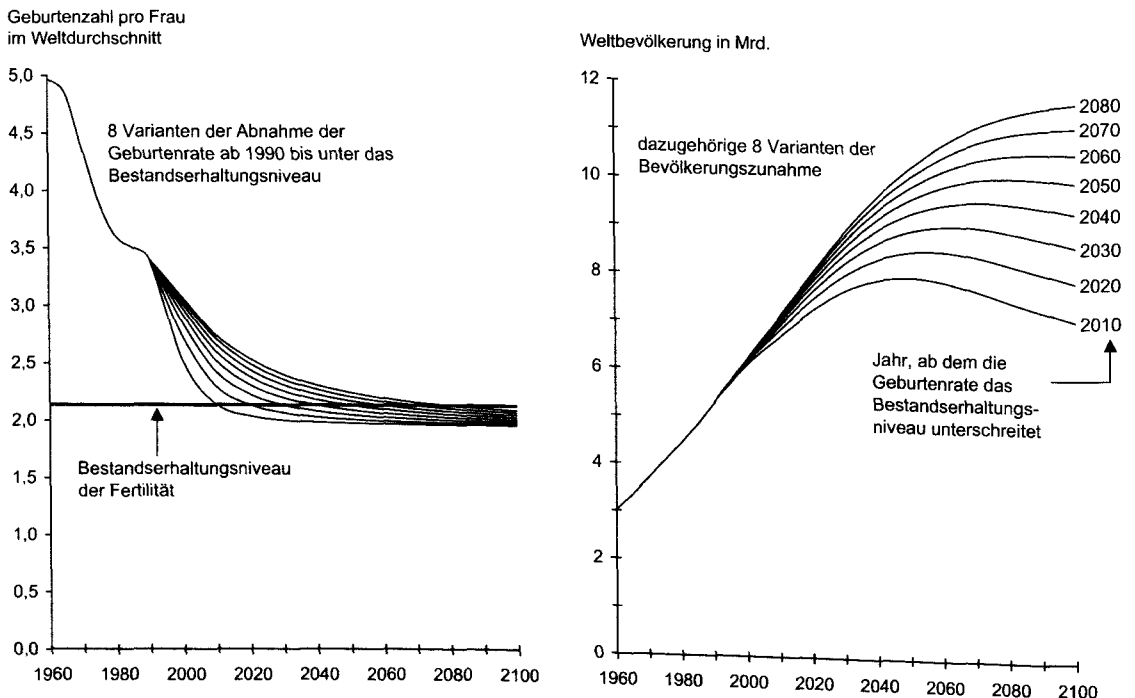
Nach den Erkenntnissen der biologischen Anthropologie entwickelten sich tierische und menschliche Populationen bis vor etwa 3 Mio. Jahren in einem gemeinsamen Evolutionsprozess. Die biologische Entwicklung des Menschen war vor

## ■ Bevölkerung/Bevölkerungsentwicklung

etwa 100.000 Jahren weitgehend abgeschlossen. Mittels humangenetischer Untersuchungen der Mitochondrien-DNA (Erbsubstanz bestimmter Organellen in der Zellflüssigkeit, die nur über die mütterliche Linie vererbt wird), wurde ein Mitochondrien-Stammbaum der Menschheit abgeleitet, der auf dem genetischen Unterschied zwischen Personengruppen mit Vorfahren in verschiedenen Gebieten der Welt aufbaut. Diesen Forschungen zufolge stammt die gesamte Menschheit von einer kleinen afrikanischen Population ab, deren Nachkommen sich seit 150.000 bis 100.000 Jahren über alle Kontinente verbreiteten. Daneben wird nach wie vor die Gegenthese eines polyzentrischen Ursprungs des Menschen vertreten. Beide Positionen stimmen weitgehend darin überein, dass die bisherige Unterscheidung verschiedener Menschenrassen anhand äußerer Merkmale relativiert bzw. wegen weitgehender genetischer Identität ganz aufgegeben werden muss (CAVALLI-SFORZA 1994).

Das zahlenmäßige Wachstum der Menschheit vollzog sich in der Steinzeit extrem langsam. Von ersten „Bevölkerungsexplosionen“ wird für die Periode der agrarischen Revolution (vor 10.000 Jahren) und der urbanen Revolution (vor 6.000 bis 4.000 Jahren) gesprochen. Für das 7. Jahrtausend v. Chr. wird die Menschenzahl auf 5–10 Mio. geschätzt, für die Zeit um Chr. Geburt auf 200 bis 400 Mio. (UNITED NATIONS 1979). In den ersten anderthalb Jahrtausenden n. Chr. bis zum Beginn der Industrialisierung in Europa (ab 1750) lag die jährliche Wachstumsrate der Weltbevölkerung weit unter 1 %. Im Mittelalter wurde das Wachstum durch die Pest und andere Seuchen begrenzt, in der Neuzeit sank die Bevölkerung in vielen Ländern durch langdauernde Kriege (30-jähriger Krieg in Deutschland). Im 18. Jahrhundert stieg die Wachstumsrate auf 0,4 %, im 19. Jahrhundert auf 0,5 %. Die intensivste Wachstumsphase lag im Zeitraum zwischen 1950 und 1975; Ende der 1960er Jahre nahm die Wachstumsrate

**Abb. 1: Zunahme der Weltbevölkerung bei unterschiedlich schneller Abnahme der Geburtenrate**



Quelle:

- a) Datenbasis für die Jahre 1990-2100: BIRG 1995, S. 109;
- b) Datenbasis für die Jahre 1960-1990: BULATAO et al. 1990

auf einen bisher nicht überschrittenen Wert von 2,0 % zu (hypergeometrisches Wachstum). Danach ging die Wachstumsrate auf 1,7 % Ende der 1990er Jahre bzw. 1,4 bis 1,3 % im Zeitraum 1995–2000 zurück. Der absolute Bevölkerungsbestand entwickelte sich wie folgt: Die erste Milliarde wurde 1805 erreicht, die zweite 1926, die dritte 1960, die vierte 1974, die fünfte 1987 und die sechste im Jahr 2000 (BIRG 1996).

Das Weltbevölkerungswachstum beruht auf zwei Faktoren, zum einen auf dem Altersstruktureffekt, der sich aus der Zahl und Verteilung der Frauen im so genannten gebärfähigen Alter (15–45 Jahre) ergibt, zum anderen auf dem Fortpflanzungsverhalten bzw. der Fertilität, gemessen durch die Kinderzahl pro Frau, die sich für eine normierte, in allen Jahren des gebärfähigen Alters als gleich angenommene Zahl von je 1000 Frauen unabhängig von den Effekten der Altersstruktur ermitteln lässt (= „total fertility rate“ bzw. TFR). Aufgrund des Wachstums der Geburtenzahlen in der Vergangenheit wird sich die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter von 2000 bis 2050 von rd. 1,5 Mrd. auf rd. 2,1 Mrd. erhöhen. Selbst wenn die Kinderzahl pro Frau (TFR) im gleichen Zeitraum dem jahrzehntelangen Abnahmetrend folgend im Durchschnitt der Weltbevölkerung von 2,7 (2000–2005) auf das Bestandserhaltungsniveau von 2,1 Lebendgeborenen je Frau (2045–2050) sinkt, wächst die Weltbevölkerung durch den Altersstruktureffekt von 6,1 Mrd. (2000) auf rd. 9,3 Mrd. in der Mitte des Jahrhunderts (UNITED NATIONS 2003).

Alternative Berechnungen für den Fall, dass die Kinderzahl pro Frau schon ab 2010, 2020, ... auf das Bestandserhaltungsniveau fällt und es danach leicht unterschreitet, zeigen, dass sich das Bevölkerungswachstum aufgrund des Altersstruktureffekts noch jahrzehntelang fortsetzt, ehe die Schrumpfung der Weltbevölkerungszahl beginnt. Heute (2003) wird der in Abb. 1 dargestellte mittlere Abnahmepfad der Fertilität als der wahrscheinlichste betrachtet. Bei diesem Pfad sinkt die Fertilität ab 2040–2045 unter das Bestandserhaltungsniveau, so dass die Weltbevölkerung um das Jahr 2070 ein Maximum von 9,54 Mrd. erreicht und danach allmählich abnimmt (BIRG 1995: 109 u. 343).

### 3. Zur Geschichte der Bevölkerungswissenschaft

Wie bei den meisten Wissenschaften, so reichen auch die Fragestellungen der Bevölkerungswissenschaft in die griechische Antike zurück. PLATONS Idealstaat enthält eine Bevölkerungsutopie, die auch später in der Renaissance als Vorbild für die Entwürfe von Staatsutopien diente (T. CAMPANELLA; T. MORUS; F. BACON). Auf PLATON geht auch die Formulierung des Tragfähigkeitsproblems zurück, aus heutiger Sicht eines der wichtigsten Bevölkerungsprobleme überhaupt. Von ihm stammen modern und aktuell anmutende Schilderungen des Umweltproblems, der Zusammenhänge zwischen Bevölkerungswachstum, Entwaldung, Bodenerosion und anderen ökologischen Problemen.

In der Neuzeit begann die wissenschaftliche Beschäftigung mit Bevölkerungsfragen im 17. Jahrhundert in England („Politische Arithmetik“ von J. GRAUNT und W. PETTY). Die Blütezeit des Merkantilismus und der Physiokratie im 18. Jahrhundert war zugleich die Hauptepoche der klassischen Bevölkerungswissenschaft (Bevölkerungsoptimismus, Populationisten). Die Werke von J. P. SÜSSMILCH (1707–1767) und T. R. MALTHUS (1766–1834) markieren einen Höhepunkt in der Wissenschaftsentwicklung. SÜSSMILCHs und MALTHUS' Arbeiten ist gemeinsam, dass sie eine übergreifende Theorie der Zusammenhänge zwischen den drei demographischen Grundprozessen der Fertilität, Mortalität und Migration bieten. Gemeinsam ist ihnen auch die Grundfrage der Tragfähigkeit, doch ihre Antworten sind diametral verschieden. SÜSSMILCH (1741) führte die erste realistische Weltbevölkerungsvorausschätzung durch. Aufgrund von landwirtschaftlichen Tragfähigkeitsanalysen kam er zu dem Ergebnis, dass die Erde das Zehnfache der damals lebenden Menschenzahl ernähren könne, nämlich 7 Mrd., ein Ergebnis, das er nach einer Überprüfung seiner Berechnungen auf 14 Mrd. erhöhte (Ausgabe von 1765). Demgegenüber behauptete MALTHUS (1798), dass die Erde bereits mit der im Erscheinungsjahr seines Hauptwerkes lebenden Weltbevölkerung (rd. 1 Mrd.) überbevölkert sei.

SÜSSMILCH erweiterte die Bevölkerungsstatistik und die demographische Methodenlehre

durch neue, bahnbrechende Analysen. Die *Demographie* war jedoch nicht Hauptzweck seines Werkes, sondern ein Nebenprodukt seines Bestrebens, die Existenz Gottes anhand des demographischen Tatsachenmaterials, das er durch die systematische Auswertung der Daten in den Kirchenbüchern der preußischen Gemeinden gewann, empirisch zu beweisen, indem er die „Regeln“, „Ordnungen“ und „Harmonien“ der demographischen Prozesse und Strukturen offenlegte. Die Zielrichtung seines Werkes ergibt sich aus der Überschrift des zentralen Kapitels seines Hauptwerkes: „Ob Krieg und Pest notwendig und wie viel Menschen auf dem Erdboden leben und leben können“ (Problem der Theodizee). SÜSSMILCH verneinte die Notwendigkeit von Kriegen, Pest und anderem Unheil und trat in der Tradition der Aufklärung für Sozialreformen, für eine vorurteilsfreie, empirisch fundierte Wissenschaft und gegen die rücksichtslose Industrialisierungspolitik des Merkantilismus ein. Im Kampf gegen JUSTI forderte er eine an landesplanerischen Zielen orientierte ausgewogene Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur. Im Hinblick auf das zentrale Problem der Tragfähigkeit gibt SÜSSMILCH eine moderne Antwort: Der Mensch kann die natürliche Tragfähigkeit der Erde durch „Fleiß und Verstand“ erhöhen. Durch interne Rückkopplungsmechanismen zwischen der ökonomischen und demographischen Entwicklung verlangsamt sich das Weltbevölkerungswachstum allmählich, so dass die Bevölkerung „... ohne gewaltsame und außerordentliche Mittel zu einem Stillstand von selbst kommen müsse, wenn die Welt mit der Anzahl ausgefüllt worden, welche den Nahrungsmitteln der Natur und des Fleißes proportional ist“ (SÜSSMILCH 1765).

MALTHUS leistete keinen eigenständigen Beitrag zur demographischen Methodenlehre und Statistik. Er verwendete SÜSSMILCHs Statistiken und Tabellen, ohne auf die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen von SÜSSMILCH einzugehen. Seine theoretischen Grundaussagen sind in jeder Hinsicht das genaue Gegenteil der SÜSSMILCH'schen Thesen. Dies beruht vor allem auf dem deduktiven methodischen Vorgehen von Malthus. Am Anfang der Überlegung steht die nicht empirisch untermauerte, sondern apriorisch

gesetzte Grundthese, dass sich die Bevölkerung gemäß einer geometrischen, die Nahrungsmittelproduktion gemäß einer arithmetischen Reihe entwickelt. Bei Gültigkeit dieser Prämisse existiert die von MALTHUS deduktiv abgeleitete Tendenz zur Übervölkerung, denn jede geometrisch wachsende Reihe übertrifft ab einem bestimmten Punkt jede arithmetisch wachsende. Die grundlegende Prämisse stimmt jedoch keineswegs immer und überall, ja nicht einmal überwiegend mit der Wirklichkeit überein, wie bereits SÜSSMILCH gezeigt hatte. Auch andere Autoren, z. B. SADLER, widerlegten MALTHUS noch zu dessen Lebzeiten. Heute wächst die Nahrungsmittelmenge selbst in der überwiegenden Zahl der Entwicklungsländer schneller als die Bevölkerung, erst recht in den Industrieländern. Die Bevölkerung hat zumindest in den Industrieländern nicht die Tendenz, den Nahrungsmittelspielraum zu überschreiten, sondern zu unterschreiten, worauf bereits mehrere namhafte Autoren am Anfang des 20. Jahrhunderts hinwiesen (BRENTANO 1909; OPPENHEIMER 1901).

Obwohl MALTHUS' Thesen seit langem wissenschaftlich widerlegt sind bzw. nie zutrafen, entfaltete sein Werk eine weit größere Wirkung als das SÜSSMILCH'sche. Zu der von MALTHUS' Thesen geschürten Furcht vor einer Übervölkerung durch eine Überschreitung des Nahrungsspielraums ist heute die Angst vor einer ökologischen Übervölkerung hinzugekommen. Der MALTHUSianismus existiert zwar wissenschaftlich gesehen nicht, trotzdem lebt er in Form von Vorurteilen und bevölkerungspolitischen Doktrinen weiter.

Mit dem Aufbau der Statistischen Ämter und mit der Verbesserung der demographischen Informationen wurden die Beschreibungen und Analysen der historischen Bevölkerungsentwicklung immer zuverlässiger. Auf dieser Grundlage entwickelte sich im 20. Jahrhundert eine Beschreibungs- und Analyseform, deren Ziel es ist, die historischen Verläufe des Fertilitäts- und Mortalitätsprozesses zu systematisieren und mögliche Ursache-Wirkungszusammenhänge zwischen den Verläufen der Geburten- und der Sterberate aufzudecken. Die entsprechenden Verfahren, die seit dem 19. Jahrhundert von den Statistischen

Ämtern angewendet werden, lassen sich nicht einem bestimmten Autor zuordnen. Sie werden als *Theorie der demographischen Transformation* bzw. *Transitionstheorie* (→ *Sozialer Wandel*) bezeichnet (CHESNAIS 1992). Es ist jedoch umstritten, ob es sich bei diesen Analysen um Theorien handelt oder nur um plausible Beschreibungen historisch-demographischer Verläufe.

Die Transformationstheorie unterscheidet zwischen einer vorindustriellen und einer industriellen „Bevölkerungsweise“ (MACKENROTH 1953). In der vorindustriellen Phase waren in Europa sowohl die Geburtenrate als auch die Sterberate hoch, die Differenz aus beiden, die natürliche Wachstumsrate, war entsprechend niedrig (rd. 1 %). Im Übergang von der vorindustriellen zur industriellen Bevölkerungsweise sank zunächst die Sterberate bei einer zunächst gleich bleibenden Geburtenrate, so dass die Differenz aus beiden – die Wachstumsrate – stieg. Nach dem Abschluss des Übergangs waren in der industriellen Phase sowohl die Geburtenrate als auch die Sterberate niedrig, aber die Wachstumsrate blieb positiv, wenn auch relativ niedrig, so dass sich das Bevölkerungswachstum verlangsamt fortsetzte. Dass die Geburtenrate inzwischen in den meisten Industrieländern unter die Sterberate gesunken ist, so dass die Bevölkerung ohne Zuwanderungen abnimmt, wurde von der Transformationstheorie nicht vorausgesehen und daher auch nicht erklärt.

Diese Lücke versucht die *biographische Theorie der demographischen Reproduktion* zu füllen (BIRG 1991, 1995 u. 1996). Nach dieser Theorie ist das niedrige Fertilitätsniveau eine Konsequenz der biographischen Entscheidungslogik auf der Individualebene, die sich auf zwei Grundfaktoren zurückführen lässt. Der erste Faktor besteht in einem permanenten Anpassungsdruck der individuellen biographischen Abläufe an gesellschaftliche und wirtschaftliche Makro-Strukturen: Die Individuen sind in einer dem permanenten Strukturwandel der Wirtschaft unterworfenen Arbeitswelt gezwungen, ihre familienbezogenen biographischen Festlegungen im Lebenslauf den erwerbsbiographischen Anforderungen nachzuordnen, mit der Folge, dass langfristige biographische Festlegungen in Form von Part-

nerbindungen und Kindgeburten aufgeschoben bzw. ganz vermieden werden. Der zweite Faktor ist eine Konsequenz des Zivilisationsprozesses, durch den sich gleichzeitig die biographische Wahlfreiheit und der biographische Festlegungszwang erhöhen, mit der Folge, dass die Risiken langfristiger biographischer Festlegungen im Lebenslauf tendenziell steigen. Der Rückgang der Heirats- und Geburtenhäufigkeit ist ein Ausdruck des Versuchs, die Konsequenzen der Risiken langfristiger biographischer Festlegungen zu vermeiden bzw. zu verringern. Eines der Hauptergebnisse der biographischen Fertilitätstheorie ist, dass das Geburtendefizit in Gesellschaften mit hoher Entwicklungsdynamik strukturell bedingt ist und durch familienpolitische Maßnahmen nur teilweise verringert werden kann, so dass diese Gesellschaften vor der Alternative stehen, die durch Tod ausscheidenden Generationen durch Einwanderungen zu kompensieren bzw. die Schrumpfung der Bevölkerung in Kauf zu nehmen.

Mit der These der Ursachenkumulation lassen sich die ökonomischen, soziologischen, psychologischen und historischen Ansätze der Fertilitätstheorie (BRENTANO 1911; BECKER 1962; MACKENROTH 1953; LINDE 1984) mit der biographischen Theorie zu einem interdisziplinären Ansatz integrieren: Die tatsächliche Fertilität der einzelnen Frauenjahrgänge (Kohorten) ist das Ergebnis des Zusammenwirkens von drei Klassen von Ursachenkomponenten. Die Ursachenklasse I besteht aus den Faktoren der biographischen Entscheidungslogik, die sich in dem Begriff des Risikos langfristiger Festlegungen zusammenfassen lassen. Diese Faktoren wirken auf alle Kohorten. Auf ihnen beruht der langfristige Abnahmetrend der Fertilität in Deutschland seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Begleitphänomene dieses Abnahmetrends sind die Auflösung traditioneller kultureller Werte und Normen, der Wertpluralismus und der Individualismus, die Abnahme der Verbindlichkeit gesellschaftlicher biographischer Leitbilder bei gleichzeitig zunehmender biographischer Wahlfreiheit. Die Ursachenklasse II enthält kohortenspezifische Faktoren, deren Wirkung sich auf bestimmte Jahrgänge konzentriert, z. B. die „Bildungsexplosion“ in den 1970er

Jahren, die Frauenbewegung, die konjunktur-lagenabhängigen Arbeitsmarkt- und Berufsperspektiven am Beginn der Berufskarrieren und das In-Kraft-Treten neuer Maßnahmen der Familienpolitik mit ihren Wirkungen auf die Heirats- und Geburtenwahrscheinlichkeit. Die Ursachenklasse III umfasst die Auswirkungen von historischen Sonderfaktoren singulären Charakters, die sich nicht wiederholen, z. B. die BISMARCK'schen Sozialreformen zu Beginn des Fertilitätsrückgangs am Ende des 19. Jahrhunderts, die Einführung der modernen Antikonzeptiva zwischen 1965 und 1975 und der Zusammenbruch des Ostblocks bzw. die Wiedervereinigung, durch die die Geburtenzahl in den neuen Bundesländern im Zeitraum 1989–1991 um die Hälfte sank.

#### 4. Epistemologische Zusammenhänge

Das volle Ausmaß der Komplexität bevölkerungswissenschaftlicher Phänomene erschließt sich erst, wenn die epistemologischen Zusammenhänge zwischen der Bevölkerungswissenschaft, den Wirtschaftswissenschaften, der Biologie und der Sozial- bzw. Politikwissenschaft als eigenständige Untersuchungsebene berücksichtigt werden (Ebene 3). Besonders enge Querbezüge bestehen zur Biologie. C. DARWIN hat, nach eigenem Bekunden, die Idee für seine Evolutions- bzw. Selektionstheorie aus MALTHUS' Theorie der Bevölkerungsentwicklung bezogen. DARWINs Werk wiederum stand in enger geistesgeschichtlicher Beziehung zur Eugenik GALTONs und zur Theorie der Ungleichheit der Menschenrassen bzw. der Überlegenheit der arischen Rasse des französischen Grafen J.-A. de GOBINEAU. Bis ins 20. Jahrhundert hinein wurde in der biologischen Theorie der Vererbung die These vertreten, dass der Mensch erworbene Eigenschaften vererben könne (LAMARCKismus). Sozialrevolutionäre und Reformen glaubten an die indirekte Vererbung der positiven Wirkungen von durch politische Reformmaßnahmen erzielten Verbesserungen der gesellschaftlichen Lebensbedingungen (Bildung, Erziehung, Wohnungsbau, Gesundheitsbedingungen usw.), so dass ein allgemeiner, durch die biologischen Erbgesetze verbürgter, gesellschaftlicher Fortschritt vorprogrammiert schien. Als A. WEISMANN (1885)

die wahren zytologischen Gesetzmäßigkeiten der Vererbung entdeckte, war damit nicht nur die Theorie der Vererbbarkeit erworbener Eigenschaften widerlegt, sondern es wurde auch dem biologisch fundierten Fortschrittsoptimismus die wissenschaftliche Grundlage entzogen. Dadurch sahen sich biologistische Bevölkerungswissenschaftler in Schweden, den USA und in Deutschland dazu herausgefordert, ihre Fortschrittsziele statt durch den indirekten Mechanismus der Vererbung erworbener Eigenschaften nun mittels einer direkten, auf eugenische Maßnahmen gestützten Beeinflussung des menschlichen Erbgutes zu verwirklichen. In Verbindung mit der nationalsozialistischen Rassenpolitik entstand daraus in Deutschland die bekannte, unselige Verquickung der Bevölkerungswissenschaft mit der so genannten Rassenhygiene und mit der Rassenpolitik.

Durch die Fortschritte der Humangenetik nach dem 2. Weltkrieg hat sich das Missbrauchspotential der Humanbiologie ins Gigantische erhöht. Die schon von PLATON aufgeworfene Frage, ob die vererbungswirksamen Fortpflanzungsentscheidungen von den Individuen mittels ihrer freien Partnerwahl oder vom Staat kontrolliert und verantwortet werden sollen, muss im Hinblick darauf, dass die erbgutmanipulierenden Verfahren nur noch durch wenige spezialisierte Experten kontrolliert werden, neu gestellt werden.

Die mortalitätserhöhenden Determinanten der malthusianischen Bevölkerungstheorie (Hunger, Kriege, Seuchen) standen nicht nur zu den Determinanten der biologischen Evolutionstheorie DARWINs in enger Beziehung, sondern auch zur Theorie des Marktes mit seinen ökonomischen Verdrängungs- bzw. Auslesemechanismen, die die Grundlage der in England entwickelten klassischen Schule des Wirtschaftsliberalismus bildeten. K. MARX und F. ENGELS bekämpften in ihrer kommunistischen Theorie ausdrücklich sowohl MALTHUS' *Bevölkerungsgesetz* als auch die mit der malthusianischen Bevölkerungstheorie sinnverwandte liberalistische Markt- und Wirtschaftstheorie der englischen Klassik. Die Radikalität ihres kollektivistischen Gegenentwurfs ist als eine Reaktion auf die nicht

weniger radikalen nationalökonomischen und sozialpolitischen Konsequenzen aus MALTHUS' Bevölkerungstheorie zu verstehen.

### III. Bevölkerungsprobleme und Bevölkerungspolitik

Mit dem Begriff *Bevölkerungsprobleme* werden die unerwünschten Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Umwelt bezeichnet. Der Begriff ist ebenso relativ wie der des Wünschbaren. So ist z. B. in Deutschland die Meinung verbreitet, es sei wünschbar, dass die Bevölkerung schrumpft, weil Natur und Umwelt davon profitieren. Es lassen sich globale, internationale, nationale und regionale Bevölkerungsprobleme unterscheiden. Beispiele für globale Bevölkerungsprobleme sind das Klimaproblem und das ökologische Tragfähigkeitsproblem. Internationale Bevölkerungsprobleme ergeben sich aus der unterschiedlichen demographischen Entwicklung in den Industrie- und Entwicklungsländern und aus den entsprechenden Gewichtverschiebungen bei den Anteilen an der Weltbevölkerung: In Asien werden im 21. Jahrhundert mehr Menschen leben als am Ende des 20. Jahrhunderts in der Welt insgesamt. Supranationale Träger einer globalen bzw. international orientierten Bevölkerungspolitik sind auf der Ebene der *Vereinten Nationen* organisatorisch und institutionell noch nicht fest gefügt und mit entsprechenden Kompetenzen und Mitteln ausgestattet. Bemühungen zur Integration bevölkerungspolitischer Ziele und Maßnahmen in die internationale Entwicklungs- und Umweltpolitik sind im Gange (Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Juni 1992 und Weltkonferenz „Bevölkerung und Entwicklung“ in Kairo 1994).

Der starke Rückgang der Geburtenraten in den letzten Jahrzehnten auch in vielen Entwicklungsländern wird von den verantwortlichen Trägern der Bevölkerungspolitik auf die Familienplanungsmaßnahmen zurückgeführt, doch zeigen empirische Untersuchungen, dass ein erheblicher Anteil des Rückgangs dem sozioökonomischen Fortschritt zugerechnet werden kann (Schulbildung, Verbesserungen der wirtschaftlichen Lebensbedingungen, insbesondere der Frauen,

allgemeine Gesundheitsfürsorge, Abnahme der Kindersterblichkeit, Zunahme der Verstärkung u. Ä.).

Die Wirkung der staatlichen *Familienpolitik* auf die Geburtenhäufigkeit in den entwickelten Ländern wird in der demographischen Fachliteratur im Allgemeinen als gering eingeschätzt (SCHUBNELL 1986). Diese Einschätzung stimmt mit der Tatsache überein, dass das Geburtendefizit in den entwickelten Ländern ein zwar ungewolltes und für viele überraschendes, jedoch folgerichtiges und mit der biographischen Theorie der Fertilität erklärbares Ergebnis des Zivilisationsprozesses ist. Eine wesentliche Erhöhung der Geburtenrate haben vor allem Frankreich und einige nordeuropäische Länder erreicht, in denen die Vereinbarkeit der Frauenerwerbstätigkeit mit der Familienbildung durch eine Betreuung der Kinder im Vorschul- und Schulalter auf breiter Basis garantiert ist.

Eine niedrige Geburtenrate führt notwendigerweise zur demographischen *Alterung* der Gesellschaft, messbar durch den Anstieg des Altenquotienten (= Zahl der über 60-Jährigen auf 1.000 Menschen von 20–60) oder durch das Medianalter. Für Deutschland wird z. B. ein absoluter Zuwachs der Zahl der 60-Jährigen und Älteren bis 2050 um 10 Mio. und gleichzeitig ein Rückgang der 20–60-Jährigen um 16 Mio. vorausgerechnet, so dass sich der Altenquotient von 1998 bis 2050 von rd. 38 auf 92 um den Faktor 2,4 erhöht (BIRG 2001). Gleichzeitig steigt das Medianalter von 40 auf 55. Wie Simulationsrechnungen zeigen, kann die demographische Alterung durch Einwanderungen jüngerer Menschen nur gemildert, nicht jedoch aufgehalten werden, wobei der schwache positive Verjüngungseffekt zum Teil durch die weitaus ungünstigere schulische und berufliche Qualifikation bzw. durch die wesentlich höheren Arbeitslosen- bzw. Sozialhilfeempfängerquoten der Zuwanderer teilweise bzw. ganz aufgehoben wird. Die demographische Alterung wirkt sich auf gesellschaftlicher Ebene besonders gravierend in der Funktionsunfähigkeit des sozialen Sicherungssystems aus (Krise der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung).

Auf regionaler Ebene entstehen Bevölkerungsprobleme aus der Eigendynamik von demographi-

schen Wachstums- und Schrumpfungprozessen (→ *Schrumpfung*), die sich der Steuerbarkeit durch die → *Landesplanung* und Regionalpolitik weitgehend entziehen. Dies beruht zum großen Teil auf dem großen Gewicht der → *Wanderungen* im Vergleich zur regionalen Geburtenbilanz. Auf der Ebene der Stadt- und Landkreise entfällt z. B. pro Geburt im gleichen Zeitraum die drei- bis fünffache Zahl an Zuwanderungen, ähnlich groß sind die Unterschiede zwischen den Sterbefällen und den Fortzügen. Von besonderer Bedeutung ist die selektive Wirkung der Wanderungen auf den *Humankapitalbestand* der Regionen, der entscheidenden Determinante des langfristigen *regionalen Entwicklungspotentials*.

In dem vielfältiger werdenden internationalen Mosaik aus demographisch wachsenden, stagnierenden und schrumpfenden Nationen, Populationen und Regionen spielen demographische Strukturen und Prozesse wie die Spaltung der Gesellschaft in zwei Sektoren mit und ohne Kinder, die Qualifikations- und Integrationsprobleme durch die internationale Migration und die Alterung eine wichtige Rolle, sie bestimmen z. B. die wirtschaftliche Wettbewerbsposition eines Landes bei der internationalen Konkurrenz der Produktionsstandorte um Human- und Produktionskapital. Eine Gesellschaft ist zwar kein Markt, aber in der ökonomischen Globalisierung ist jede Gesellschaft den Gesetzen internationaler Märkte unterworfen. Die Dynamik der internationalen Güter- und Kapitalmärkte überträgt sich auf die nationalen Arbeitsmärkte und wirkt sich im Innern des Landes in der räumlichen Bevölkerungsdynamik bis in die hintersten Winkel jedes Landes und bis in das letzte Dorf aus. Die ökonomische und die demographische Globalisierung bilden dabei zwei parallele Prozesse, wobei Deutschland unter den großen Industrieländern als das Land mit den weitaus meisten Zuwanderern (auf 100 Tsd. Einwohner) eine Sonderstellung einnimmt.

Die Ursachen der demographischen Dynamik liegen in den Veränderungen der demographischen Verhaltensweisen, insbesondere im weltweiten Rückgang der Geburtenraten, erst an zweiter Stelle im Anstieg der Lebenserwartung. Die durch Tod ausscheidenden Generationen werden in Deutschland seit drei Jahrzehnten im

gleichen Umfang durch Einwanderungen ersetzt wie durch Geburten im Inland; die jährlichen Zahlen der Geburten und der Zuwanderungen haben die gleiche Größenordnung. In einer ähnlichen Größenordnung liegt auch das Zahlenverhältnis zwischen den Fortzügen und den Sterbefällen. Die Folgen für Wirtschaft, Staat und Gesellschaft wirken auf die demographischen Ursachen zurück, so dass ein sich selbst verstärkender Prozess entsteht. Eine eingebaute Tendenz zum Gleichgewicht ist nicht erkennbar, sondern das Auseinanderfallen der Gesellschaft in divergierende Bevölkerungs- bzw. Interessengruppen (Multiminoritätengesellschaft).

Die Gesellschaft spaltet sich zunehmend in folgende Gruppen: 1. ältere und jüngere Generationen versus mittlere Generationen, die durch die demographisch bedingt steigenden Unterstützungsleistungen für die Jungen und Alten stark belastet werden; 2. Familien mit Kindern versus zeitlebens kinderlose Menschen, die beide die gleichen Ansprüche und Rechte auf soziale Sicherungsleistungen erwerben (Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung), aber nur die gleichen monetären Beiträge in die Sicherungssysteme entrichten, nicht jedoch die gleichen „generativen“ Beiträge in der Form der Erziehung künftiger Beitragszahler als entscheidender Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des sozialen Sicherungssystems erbringen (Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom April 2001 zur entscheidenden Bedeutung des „generativen Beitrags“); 3. Einheimische, d. h. nicht zugewanderte Bevölkerungsgruppen mit niedriger Geburtenrate und permanenter Bevölkerungsschrumpfung versus zugewanderte Bevölkerungsgruppen mit junger Altersstruktur und dadurch bedingt starkem natürlichem Bevölkerungswachstum, wobei sich diese beiden Bevölkerungsgruppen beträchtlich hinsichtlich des beruflichen Qualifikationsniveaus und als dessen Folge hinsichtlich des Einkommens und Vermögens unterscheiden, woraus sich zahlreiche Integrationsprobleme ergeben; 4. alte Bundesländer versus neue Bundesländer. Mit dieser Unterscheidung ist der permanente demographische Verlust von jüngeren Erwerbspersonen in den neuen Bundesländern durch innerdeutsche Wanderungsprozesse in die alten Bundesländer



angesprochen, der langfristige Folgen für das Entwicklungspotential der Regionen und Länder nach sich zieht.

UNITED NATIONS (Hrsg.) (1979): *The Determinants and Consequences of Population Trends*. New York.

UNITED NATIONS (Hrsg.) (2003): *World Population Prospects – The 2002 Revision*. New York.

*Herwig Birg*

**Literatur**

BECKER, G. S. (1962): *A Treatise on the Family*. Cambridge.

BIRG, H. (1991): Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität. In: Voland, E. (Hrsg.): *Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel*. Frankfurt, S. 189–215.

BIRG, H. (1995): *World Population Projections for the 21st Century – Theoretical Interpretations and Quantitative Simulations*. Frankfurt a. M.

BIRG, H. (1996): *Die Weltbevölkerung – Dynamik und Gefahren*. München.

BIRG, H. (2001): *Die demographische Zeitenwende – Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa*. München.

BRENTANO, L. (1909): *Die Malthussche Lehre und die Bevölkerungsbewegung der letzten Dezennien*. Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften, Bd. 24, 3. Abteilung, München.

BULATAO, R. A. et al. (Hrsg.) (1990): *World Population Projections, 1989–90 Edition. Short and Long-Term Estimates*. Baltimore.

CAVALLI-SFORZA, L. u. F. (1994): *Verschieden und doch gleich*. München.

CHESNAIS, J.-C. (1992): *The Demographic Transition – Stages, Patterns and Economic Implications*. Oxford.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR FERNSTUDIEN (Hrsg.) (1992): *Humanökologie – Weltbevölkerung, Ernährung, Umwelt*. Weinheim.

LINDE, H. (1984): *Theorie der säkularen Nachwuchsbeschränkung*. Frankfurt.

MACKENROTH, G. (1953): *Bevölkerungslehre*. Berlin.

MALTHUS, T. R. (1977): *Das Bevölkerungsgesetz*. München (Erstausgabe London 1798).

OPPENHEIMER, F. (1901): *Das Bevölkerungsgesetz des Th. R. Malthus und der neueren Nationalökonomie*. Berlin.

SCHMID, J. (1976): *Einführung in die Bevölkerungssoziologie*. Hamburg.

SCHUBNELL, H. (1986): *Bevölkerungs- und Familienpolitik*. In: Birg, H.; Mackensen, R. (Hrsg.): *Demographische Wirkungen politischen Handelns*. Frankfurt.

SCHWARZ, K. (1972): *Demographische Grundlagen der Raumforschung und Landesplanung. Abhandlungen, Bd. 64*, Hannover.

SÜSSMILCH, J. P. (1741 bzw. 1765): *Die Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, Tod und Fortpflanzung desselben erwiesen*. Berlin.