



Virtuelle Akademie **Nachhaltigkeit**

Eine zweigeteilte Welt der Demographie I

Episode 2: Die demographischen Übergänge

Univ.-Doz. Dr. Albert F. Reiterer
Pensioniert (Universität Innsbruck
und Wien)

 Universität Bremen

ZMML
Zentrum für Multimedia
in der Lehre

DBU 

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Veranstaltung: Weltbevölkerung und weltweite Migration – Zur Demographie unseres Planeten
erstellt und gefördert durch



Der Unterschied zwischen den hoch entwickelten und den schlecht entwickelten Ländern lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Die hoch entwickelte Welt hat die beiden demographischen Übergänge bereits hinter sich. Die Dritte Welt hingegen steckt noch mitten im Ersten Übergang. Der Zweite Übergang mit seinem Absinken der Fertilität unter das Reproduktionsniveau deutet sich allerdings in einer Reihe von Ländern bereits an, auch in solchen, wo wir es auf dem ersten Blick nicht erwarten würden: Türkei, Iran, ... Doch auf Grund des Tempo-Effekts (große fruchtbare Kohorten) wird das „natürliche“ Bevölkerungswachstum noch einige Jahrzehnte weiter gehen. Selbst für Ende dieses Jahrhunderts – ein langer Zeitraum für eine Projektion! – erwartet die UNO-Hauptvariante noch ein ziemlich starkes Wachstum: rund 15 Millionen pro Jahr stehen im Mittleren Szenario.



Übersicht zur gesamten Lerneinheit

Episode 1: Entwicklungsdemographie

Episode 2: Die demographischen Übergänge

Episode 3: Interview





Lernziele dieser Episode

Lernziel 1:

Sie können den ersten demographischen Übergang als Modell beschreiben - als stilisierte Darstellung der Wirklichkeit und Erklärungsansätzen.

Lernziel 2:

Sie können Bevölkerungsentwicklung als spontanen Prozess und als politisch beeinflussten Ablauf sehen – beeinflusst von oben und von unten.

Lernziel 3:

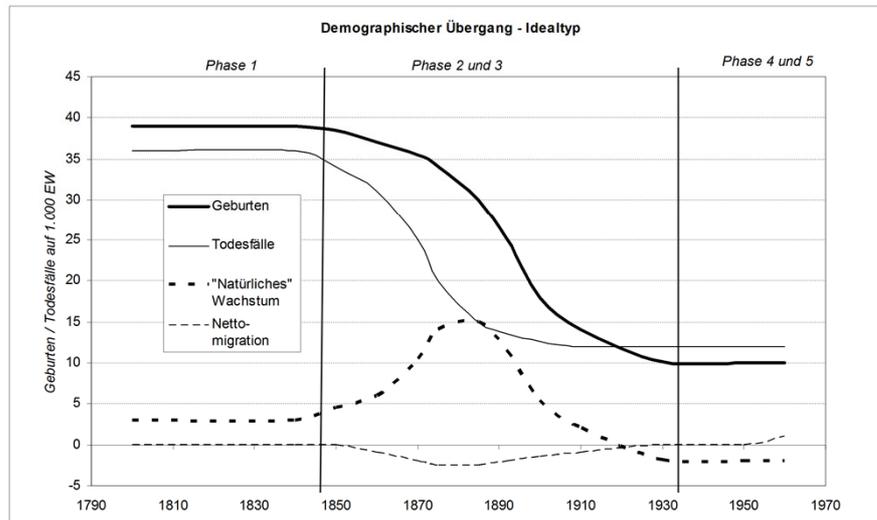
Sie können den Begriff „Bevölkerungsweise“ von Mackenroth erläutern.



Demographie ist weder einfach Statistik, noch ist sie eine „Naturwissenschaft“. Sie ist eine Sozialwissenschaft, und muss daher aus sozialem Verhalten heraus erklärt werden. Aber sie war seit je eine empirische und stark quantitative Sozialwissenschaft. In den demographischen Übergängen wurde auch das Modelldenken prominent in die Disziplin eingeführt.



Der demographische Übergang: ein Modell



Der **Demographische Übergang** ist die idealtypische Darstellung der modernen Bevölkerungsentwicklung mittels zweier Kurven, die der Fruchtbarkeit und die der Sterblichkeit. Beschränkt man ihn darauf, ist er der Bezeichnung „Theorie“ nicht wert. Man kann ihn aber auch als zentrales Problem im komplexen Ablauf der Modernisierung darstellen. Dann wird er zur umfassenden Zentraltheorie sozialer Evolution. Und doch bleibt er datengestützt-empirisch, formalisierbar und damit bestreitbar und wissenschaftlich.

Der demographische Übergang ist in eine Reihe von Phasen eingeteilt:

Phase 1: Hohe Geburten- und Sterberaten. Die Sterblichkeit schwankt stark, die Lebenserwartung ist gering. Die Bevölkerung wächst nicht oder sehr langsam. Das wäre eigentlich der Ausgangspunkt.

Phase 2: „Modernisierung“ bringt die Sterblichkeit zum Sinken. Die Lebenserwartung steigt, hauptsächlich wegen fallender Kindersterblichkeit. Die Fruchtbarkeit bleibt hoch, die Bevölkerung wächst beträchtlich. Das wäre der Großteil des 19. Jahrhunderts in Europa.

Phase 3: Verzögert reagieren die Familien auf die sinkende Säuglings- und Kindersterblichkeit; sie trauen sozusagen der guten Nachricht noch nicht. Dann aber beschränken sie ihre Kinderzahl. Das Bevölkerungswachstum sinkt leicht.

Phase 4: Geburten- und Sterberate pendeln sich auf niedrigem Niveau ein. Der „klassische“ Übergang endet. In Europa wäre das die Zeit der 1950er Jahre.

Phase 5: der *Zweite Demographische Übergang* in hoch entwickelten Ländern: die Geburtenrate sinkt unter das Niveau der Sterberate. Wachstum gibt es nur durch Zuwanderung – die Gegenwart.

Der demographische Übergang geht in seiner Bedeutung weit über einen Anpassungsmechanismus mit demographischen Auswirkungen hinaus. Er bewirkt zugleich einen fundamentalen Wandel der Mentalität im Bereich der Reproduktion

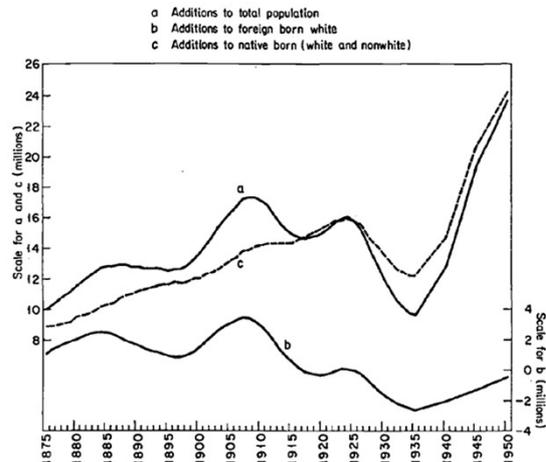
menschlichen Lebens. Es ist daher auch weder zufällig noch unberechtigt, wenn wir im Anschluss auf eine Reihe weiterer Übergänge zu sprechen kommen: insbesondere auf den „epidemiologischen Übergang“. Auch von einem „Mobilitäts-Übergang“ und jüngst sogar von einem „Gender-Übergang“ ist die Rede.

Der erste Demographische Übergang ist jedenfalls Teil eines großen Zivilisationsprozesses.



Zyklen: Kuznets

CHART 4
Decadal Additions to Native Born, Foreign Born White, and Total Population,
1870–1955



Quelle: Simon Kuznets - Capital in the American Economy: Its Formation and Financing unter <http://www.nber.org/chapters/c1450.pdf>



Simon Kuznets war Ökonom und zentral bei der Entwicklung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), der wichtigsten Errungenschaft von Ökonomie als empirischer Wissenschaft überhaupt. Daneben betätigte er sich als Wirtschafts-Historiker – man denke an die Kuznets-Kurve der Einkommensverteilung bzw. -Ungleichheit.

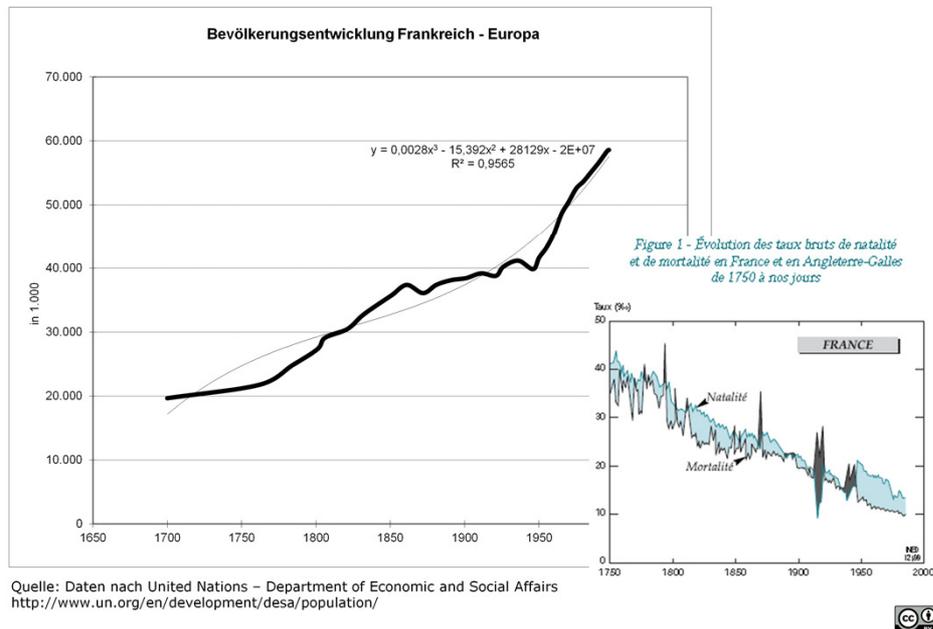
Für die Bevölkerungsentwicklung entsprang seine Idee der Konjunkturtheorie. Das Wachstum geht nicht gleichmäßig vor sich, sondern in Zyklen um einen Trend nach Aufwärts. Der Zyklus ist nicht zuletzt von der Arbeitsmarktlage abhängig. Damit nimmt er *Easterlin* (vgl. Ideen II) vorweg, bleibt aber allgemeiner. Im Grund verallgemeinert er damit den demographischen Übergang, indem er ihn als einen wiederholten Prozess auffasst. Rondo Cameron wird dies später explizit machen. Denn der demographische Übergang kann tatsächlich leicht als ein Zyklus konstruiert werden. Man braucht bloß die Plafonds von der allgemeinen Struktur abhängig zu machen. Bei Cameron werden die „logistics“ (wie er die Zyklen nennt) zu einem allgemeinen Entwicklungsgesetz in seiner anti-malthusianischen Sicht auf die Bevölkerungsgeschichte.

Gewissermaßen als Nebensatz sei hier angemerkt: Wir können die logistischen Entwicklungskurven tatsächlich als heuristisches Prinzip auffassen, mit dem wir eine quantitative Darstellung der ganzen Geschichte anstreben. Das wäre nochmals eine Verallgemeinerung der Idee von Cameron. Die Bevölkerungsentwicklung ist besonders gut geeignet, weil sich Menschen und Geburten und Todesfälle eben

zählen lassen.



Die Wirklichkeit: Frankreich als Beispiel



Das Modell besteht aus zwei „umgekehrten“ doppelt-logistischen Kurven. D. h.: Es beginnt mit einem jeweils oberen Plafonds. Die rohen Geburten- und Sterbeziffern liegen jedenfalls darunter. Der könnte etwa bei 50 Geburten / Todesfällen auf 1.000 Einwohner liegen. In der stationären Bevölkerung entspräche dem eine LE_0 von 20 Jahren. Die Kurve sinkt erst langsam, dann im Mittelbereich schnell, und dann wieder langsam und erreicht eine untere Sohle, die sie (formal) auch nicht unterschreiten kann. Aus diesen beiden doppelt-logistischen Kurven ergibt sich eine („natürliche“, d. h. ohne Wanderungen) Wachstumsrate sowie eine weitere logistische Kurve des Wachstums.

Die Wirklichkeit sieht wesentlich weniger regulär aus. Man hat manchmal Mühe das langgezogene S (und umgekehrte S) zu erkennen. Doch so verhält sich zumindest in den Sozialwissenschaften stets ein (Primitiv-) Modell zur komplexen Wirklichkeit.

Das hat in den letzten Jahrzehnten zur Frage geführt: Ist denn der demographische Übergang real? Oder entspringt er nur dem Bedürfnis der Demographen nach einem schönen Muster? Wir werden darauf gleich zurück kommen. Doch besprechen wir vorher noch ein alternatives Theorie-Angebot.



Die „Bevölkerungsweise“

- Bevölkerungsweise der Jäger und Sammler
 - Neolithischer Demographischer Übergang
- Agrarische Bevölkerungsweise
 - (Erster) Demographischer Übergang
- Industrielle Bevölkerungsweise
 - Zweiter Demographischer Übergang
- Postindustrielle, postmoderne Bevölkerungsweise
 - „Dritter“ Demographischer Übergang?
- ... Bevölkerungsweise (eine, die wir noch nicht wirklich erahnen können)



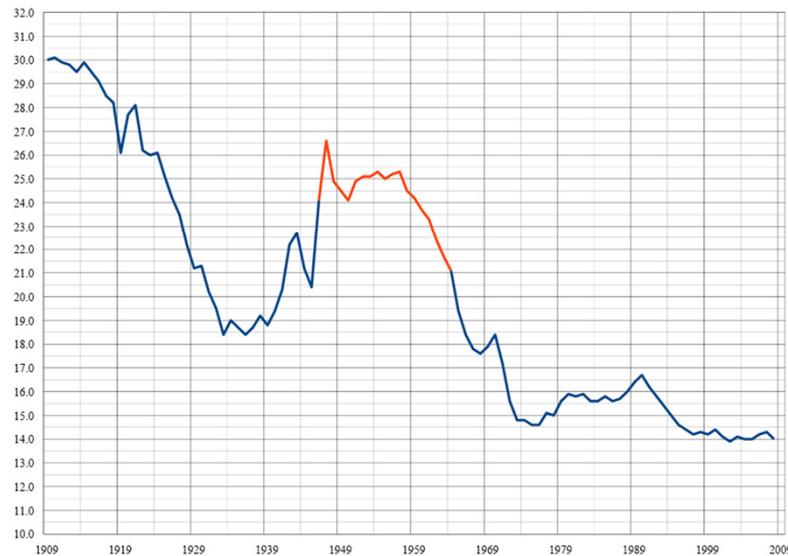
Gehen wir zurück zum ersten demographischen Übergang!

Ein Modell ist noch keine Theorie. Diese soll nicht nur beschreiben, sondern auch erklären und ein Verständnis ermöglichen. Soll also aus dem Modell eine Theorie werden, so muss der Verlauf der Kurven plausibel gemacht werden. Hier legen die Kritiker des Konzepts tatsächlich den Finger auf einen wunden Punkt. Denn die Erklärungen sind oft ziemlich trivial und lassen eine systematische Zugangsweise nicht selten vermissen. Darüber hinaus gibt es erhebliche Widersprüche zwischen unterschiedlichen Autoren. Überdies ist ein fundamentaler Punkt – die Sterblichkeit beginnt vor der Fruchtbarkeit zu sinken, und das wird zum Motiv der Geburtenkontrolle – in einigen Ländern durchaus unklar, etwa in Frankreich.

Es war das Verdienst Gerhard Mackenroths, eine zusammenfassende Sicht auf die Demographie als Sozialwissenschaft mit ihren Verbindungen zur (Sozial-) Geschichte gesucht zu haben. Im Begriff der **Bevölkerungsweise** sind diese Sphären organisch miteinander verbunden. Die Prozesse der Fruchtbarkeit, der Sterblichkeit und der Wanderung sowie auch der sich daraus ergebenden Formung der Altersstruktur ist abhängig von den jeweiligen Strukturen und Abläufen der gesamten Gesellschaft. In diesem Sinn können wir über Mackenroth hinausgehen und mehrere Bevölkerungsweisen unterscheiden, die jeweils durch *spezifische demographische Übergänge* verbunden sind (siehe Folie).



Zweite Nachkriegszeit: Babyboom in den USA



Quelle: Daten nach United Nations – Department of Economic and Social Affairs
<http://www.un.org/en/development/desa/population/>



Der Babyboom war in den USA in der Zweiten Nachkriegszeit stark ausgeprägt. In Europa ist er zwar erkennbar, aber nicht überaus akzentuiert. Tatsächlich entstand er aus mehreren Prozessen. Die große Depression der 1930er hatte ein Absacken der Geburten gebracht. Der zweite Weltkrieg hat dies für die jüngere Generation an den Fronten fortgesetzt. Nunmehr war eine Kompensation zu erwarten, da das allgemeine Klima sich höchst optimistisch darstellte, trotz Angst vor der „Bombe“ (Atombombe). Die Erwartung war, dass die guten Bedingungen der Gegenwart (jedenfalls im Vergleich mit der unmittelbaren Vergangenheit) andauern würde. Die „Große Gesellschaft“ lieferte das ideelle Unterfutter dafür. Das Alles lief vor einer sehr traditionalistischen Einstellung im Großteil der USA ab. Das konservative Klima ließ Kinder als Hauptlebensziel als selbstverständlich erscheinen. Es war vielleicht die letzte Epoche der Moderne, in welcher die Werte der Tradition weitgehend unerschüttert waren. Wo man erst in kleinen Segmenten der Gesellschaft den Gedanken hegen konnte, es könnte eine Konkurrenz der Lebensziele überhaupt geben, Kinder könnten von Karriere-Überlegungen verdrängt werden und Frauen gleicher Weise wie Männer eine Stelle auf dem Arbeitsmarkt suchen.



Der zweite demographische Übergang

- Gestiegenes materielles Lebens-Niveau → rapide sinkende Sterblichkeit bzw. steigende Lebenserwartung → demographische Alterung → der Altersaufbau wird aus einer Pyramide eine Glocke und schließlich eine an der Basis eingezogene Glocke
- Individualisierung / autonome Selbstbestimmung → eigenständige Wahl der Kinderzahl bzw. Selbstbestimmung der Fruchtbarkeit →
 - Lebensziel Kind in Konkurrenz zu anderen Lebenszielen →
 - sinkende Fruchtbarkeit
 - +) Verlassen des angeborenen Kontexts → Wanderungen
- Obligationen gehen von der Familie zum Staat:
 - Kindererziehung und -betreuung
 - Gesundheit
 - Altersvorsorge

➤ Riesige Ungleichheit zwischen Erster und Dritter Welt



In den hoch entwickelten Ländern lief Ende des 20. Jahrhunderts der zweite demographische Übergang ab: In einem neuerlich profunden und über alle Schichten verbreiteten Wertewandel wurde das persönliche Glück, vor allem in der Liebesbeziehung zu einem anderen Menschen zum überragenden Lebensziel. Kinder sind Teil dieses Lebensglücks – oder auch nicht. Als Folge sank die Kinderzahl in allen diesen Ländern unter das Ersatzniveau (TFR = 2,1). Kinder sind nicht mehr selbstverständlich: Man entscheidet sich für sie oder auch gegen sie als Teil des eigenen bewussten Lebensplans.

Das Konzept des zweiten demographischen Übergangs wurde in mehreren Schritten entwickelt. *Philip Ariès* wurde auf die Änderungen in der Familienstruktur und des Familienverhaltens aufmerksam und sprach von der Entthronung des „Königs Kind“. Das war zwar ein Irrtum. Nie wurden Kinder so hoch geschätzt wie in den Kleinfamilien der Postmoderne. Aber es machte einige Demographen auf das Problem aufmerksam. *Ron Lesthaeghe* und *Dirk van Kaa* prägten schließlich in Analogie zum „Ersten“ Übergang den Begriff des *zweiten demographischen Übergangs*. Das Absinken der Fruchtbarkeit unter das Ersatzniveau, also grob gesprochen: unter 2 Kinder pro Frau, ist das auffälligste Phänomen, um das sodann die Erklärungen im Anschluss an *Ariès* vorgebracht wurden.

Dass es diese Phänomene gibt, steht außer Zweifel. Die Kritik richtete sich eher dagegen, diesen zweiten Übergang als selbständige Erscheinung zu betrachten und zu analysieren. Manche halten ihn

einfach für die Fortsetzung des ersten Übergangs. Doch das ist ein wenig scholastisch.



Gegenwart: Fruchtbarkeit, Sterblichkeit, Wanderung, Alterung

Deutschland – ein kurzes Bild

- Bevölkerung: 82 Mill. Einwohner
- Bevölkerungsdichte: 235 pro km²
- Fruchtbarkeit: TFR (2012) = 1,36
- Sterblichkeit bzw. LE_0 = 82,6 Jahre (Frauen)
bzw. 77,5 Jahre Männer
- Wanderungssaldo 2011: 279.000
- Menschen im Alter von 60 und mehr: 17 Mill.
bzw. 26 % der Bevölkerung



Deutschland ist einerseits ein hoch entwickeltes Land, andererseits in Europa doch ein gewisser Sonderfall. Der Norden und Nordwesten des Kontinents hat eine wesentlich höhere Fruchtbarkeit. Doch die Bevölkerungsdichte ist ziemlich hoch, wenn sie auch nicht die Werte Belgiens und der Niederlande erreicht.

Mit 26 % der Bevölkerung im Alter von 65 und mehr Jahren ist der Altenanteil ziemlich ausgeprägt.



Und die Zukunft?

Deutschland, mittlere Variante **2050**

- Bevölkerung: 69 Mill. Einwohner
- Fruchtbarkeit: TFR (2012) = 1,6
- Sterblichkeit bzw. LE_0 = 88,0 Jahre (Frauen)
bzw. 83,5 Jahre Männer
- Wanderungssaldo jährlich - Annahme: 100.000
- Menschen im Alter von 60 und mehr: 23 Mill.
bzw. 33 % der Bevölkerung



Die Annahmen sind für jede Projektion entscheidend. Der Rest ist nur mehr Rechnung. Die Fruchtbarkeit ist mit 1,6 im Vergleich zur aktuellen Fruchtbarkeit eher optimistisch angesetzt. Sie ist gleichzeitig aber mit Blick auf die Nachbarländer noch irgendwie realistisch. Da die Zuwanderung nicht mehr so hoch ist wie sie einmal war, erwartet die mittlere Variante einen doch recht deutlichen Bevölkerungsrückgang.

Weiter fortsetzen wird sich die Zunahme der Lebenserwartung. Da die Reserven, welche in der Vergangenheit in der Kindersterblichkeit verborgen waren, längst erschöpft sind, heißt dies, dass die Lebenserwartung im Erwachsenen- und höheren Alter zulegt. Dies und die geringe Fruchtbarkeit bewirkt, dass die demographische Alterung, die Verschiebung von mehr Menschen in höhere Altersklassen und damit die Zunahme des Durchschnittsalters sich fortsetzt.



Zusammenfassung

- Entwicklung ist seit je ein zeitlich verschobener Prozess. Die europäische Expansion hat diese Verschiebung zu einem schreienden Skandalon gemacht.
- Entwicklungspolitik ist nicht zuletzt Bevölkerungspolitik. Es hat mehrere Jahrzehnte gebraucht, bis sich diese Einsicht durchgesetzt hat.
- Zwar ist Politik immer die Wahl zwischen Alternativen. Doch Politik kann die externen Handlungsbeschränkungen, die „constraints“, nicht außer Kraft setzen. Bevölkerung und ihre Struktur ist eine der wichtigsten dieser Handlungsbeschränkungen.



Entwicklung und „Modernisierung“ – der Begriff ist außer Gunst gekommen, da die Modernisierungs-Theoretiker vor allem der USA ihn in gar zu naiver Weise anwandten – hat eine Reihe von Mustern, die sich zuerst in der hoch entwickelten Welt ausgeprägt haben, die aber mit Sicherheit auch in den schlechter entwickelten Ländern aufscheinen werden. Das Sinken der Fruchtbarkeit, das Steigen der Lebenserwartung, die demographische Alterung und schließlich alle Folgen daraus für die sozialen Grundeinheiten (Haushalte, Familien) gehören dazu.



Aufgaben für das Selbststudium

1. Versuchen Sie für sich selbst und Ihre Umgebung herauszufinden, was die wirklichen Lebensziele der Menschen sind? Versuchen Sie die Ergebnisse zu kategorisieren.
2. Versuchen Sie den demographischen Übergang in seiner Form nachzuvollziehen, indem Sie Kurven zeichnen. Vergleichen Sie die unterschiedlichen Varianten der Bevölkerungs-Projektionen für Deutschland (Daten aus dem Internet) und achten Sie vor allem auf die unterschiedlichen Annahmen!
3. Wo wird die Fruchtbarkeit im Jahr 2100 stehen? Was glauben Sie? Begründen Sie ihre Antwort.



Der neuerliche demographische Übergang ist Teil eines Individualisierungs-Prozesses. Die Individualisierung als Leitprozess des letzten Vierteljahrtausends bestand u. a. in der Herausbildung einer *neuen Geschlechterordnung*. Um 1800 herum verbrachten Frauen in Europa drei Viertel ihres Lebens als Erwachsene damit, Kinder in die Welt zu setzen und zu ernähren. Fast die Hälfte von ihnen erreichte nie das Erwachsenenalter. Die andere Hälfte war schlecht ernährt und blieb meist ungebildet. Es war eine ungeheure Indolenz und ein von den herrschenden Kräften geförderter Fatalismus. Heute widmen Frauen in hoch entwickelten Gesellschaften höchstens ein Siebtel ihrer Lebenszeit diesem Ziel. Die Wirkung auf die Entwicklung ist gewaltig: Qualitativ wird in die geringe Zahl von Kindern ungleich mehr an Fürsorge und Erziehung investiert. Das erhöht ihre Lebenserwartung, ihre Chancen und ihre künftige Produktivität. Frauen aber bekommen Zeit für Erwerb außerhalb des Haushalts. Das sind die demographischen Grundlagen des Wohlstandes moderner Gesellschaften. Die „Qualität“ von Kindern steht im Vordergrund.

Die drei von *Lestaege* benannten „Revolutionen“ (die kontrazeptive Revolution, die sexuelle Revolution, die Gender Revolution) sind Aspekte eines einzigen Prozesses, der „Revolution des Privaten“. Die Säkularisierung und Individualisierung ermöglichte erst die Autonomisierung auf der Ebene der Person und der Familie. Individualisierung heißt, dass die Entscheidungskompetenz über das eigene Leben von den Institutionen (auf der Mikro-Ebene mehr die

Kirche als der Staat) zum Paar und zu den Einzelpersonen wandert. Modernisierung sieht Leben als Wahl zwischen Alternativen und Präferenzen.



Literatur und Quellen

- Ariès, Philippe (1980), Two Successive Motivations for the Declining Birth Rate in the West. In: Population and Development Review 6, 645 – 650.
- Davis, Kingsley (1945), The World Demographic Transition. In: Annals of the Am. Academy of Political and Social Science 237, 1 – 11 (neu abgedruckt in Heer, a. a. O., 207 – 221).
- van de Kaa, D. J. (1983), Europe's Second Demographic Transition. In: Population Bulletin 42, 1.
- Münz, Reiner / Reiterer, Albert F. (2007), Wie schnell wächst die Zahl der Menschen? Weltbevölkerung und weltweite Migration. Frankfurt am Main: Fischer Verlag.



Weitere Literatur für Interessierte

Binion, Rudolph (2001), Marianne in the Home. Political Revolution and Fertility Transition in France and in the United States, In: Population: An English Selection 13, 165 – 187.

Cameron, Rondo (1991), Geschichte der Weltwirtschaft. I: Vom Paläolithikum bis zur Industrialisierung. II: Von der Industrialisierung bis zur Gegenwart. Aus dem Amerikanischen übersetzt von R. und B. Fremdling. Stuttgart: Klett-Cotta.

Engelen, Th. L. M. / Hillebrand, J. H. A. (1986), Fertility and Nuptiality in the Netherlands, 1850 – 1960. In: Population Studies 40, 487 – 503.

Hall, Ray / White, Paul (1995), eds., Europe's population. Towards the next century. London: UCL Press.

Kirk, Dudley (1996), Demographic Transition Theory. In: Populations Studies 50, 361 – 387.

Kuznets, Simon (1961), Long Swings in Population Growth, Capital Formation and National Product. In: ders., Capital in the American Economy. UMI, 316 - 360.

Lesthaeghe, Ron / Surkyn, J. (2007), When History Moves On: The Foundations and Diffusion of the Second Demographic Transition. In: *Jayakody, Rukmalie, Thornton, Arland / Axinn, William*, eds., International Family Change. Ideational Perspectives.

Mackenroth, Gerhard (1953), Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer.

Reher, David S. (2004), The Demographic Transition Revisited as a Global Process. In: Population, Space and Place, 10, 19 – 41.