

PARVIZ KHALATBARI

Demographie – eine Wissenschaft mit unterentwickelter Theorie

»A myopic view of history and underdevelopment of theory have been two shortcomings of demography.«
(John D. Durand)

Die Bevölkerungsbewegung ist, wie jede andere Bewegung in der Natur und Gesellschaft, ein Prozess, der sich in Raum und Zeit vollzieht. Die Untersuchung der historisch-konkreten Bevölkerungsbewegung wird auf zwei unterschiedlichen Ebenen durchgeführt. Es geht einmal um die Untersuchung der »beobachteten Tatsachen«, wie sie auf der Oberfläche der Gesellschaft erscheinen und zu beobachten sind. Zweitens geht es um die Untersuchung der komplizierten Verursachungszusammenhänge und die Aufdeckung der Gesetze der Bevölkerungsbewegung.¹ Die Untersuchungsmethoden auf diesen zwei Ebenen sind grundverschieden. Denn die eine ist der Gegenstand der Bevölkerungsstatistik und die andere der Bevölkerungstheorie. Beide, die Bevölkerungsstatistik und die Bevölkerungstheorie, werden oft zusammen mit der Bevölkerungspolitik irrtümlich als drei Bestandteile der Demographie verstanden. Wir klammern die Bevölkerungspolitik von unserem Untersuchungsfeld aus. Denn die Bevölkerungspolitik ist ein Bestandteil der Politik und nicht der Demographie! Die Bevölkerungsstatistik, als quantitative Studie der demographischen Prozesse, erfuhr im Laufe der Zeit eine kolossale Entwicklung und erreichte eine beachtliche Perfektion. Die Bevölkerungstheorie fand dagegen wenig Aufmerksamkeit. Sie blieb daher unterentwickelt.²

Manche Historiker betrachten den Mangel an theoretischen Grundlagen als »intellektuelle Schwäche« eines Faches.³ Warum blieb die Bevölkerungstheorie unterentwickelt? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir einen kurzen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der Demographie werfen.

1662 veröffentlichte *John Graunt* (1620–1674) ein Buch mit dem Titel: *Natural and Political Observations Mentioned in a following Index, made upon the Bills of Mortality*.⁴ Damit wurde die Geburt einer neuen Wissenschaft angekündigt, die später »Demographie« getauft wurde.⁵

Die Väter der neu geborenen Wissenschaft waren die politischen Arithmetiker. Die politische Arithmetik ist eine Richtung in der Statistik mit bestimmter pragmatischer Zielsetzung. *William Petty* (einer der Gründer der politischen Arithmetik) definierte die politische Arithmetik »as the art of reasoning by figures upon things relating to

Parviz Khalatbari – Jg. 1925; Prof. em. Dr. rer. oec., Demograph, von 1969–1991 Inhaber des Lehrstuhls für Demographie an der Humboldt-Universität zu Berlin, Veröffentlichungen u. a.: Überbevölkerung in den Entwicklungsländern (Berlin 1968); Aus dem Gleichgewicht. Die globalen Probleme aus demographischer Sicht (St. Katharinen 2001); zuletzt in UTOPIE kreativ: An Essay On The Principal Of Population – 200 Jahre Kontroverse um ein Pamphlet, Heft 99 (Januar 1999).

1 Vgl. u. a. Werner Sombart: Vom Menschen, Berlin 1938, S. 214.

2 Vgl. Leon Rabinowicz: Le Problème de la Population en France, Paris 1929, p. 15.

3 Vgl. David S. Landes:

Wohlstand und Armut der Nationen. Warum die einen reich und die anderen arm sind, Berlin 1999, S. 20.

4 John Graunt: *Natural and Political Observations Mentioned in a following Index, made upon the Bills of Mortality*, London 1662.

5 Das Begriff Demographie wurde von Achille Guillard (1799-1876) geprägt und zum ersten Mal in seinem 1855 erschienenen Buch: *Éléments de statistique Humaine, ou Démographie Comparée*. Paris, verwendet.

6 Siehe: Mortimer Spiegelman: *Introduction to Demography*, London 1969, p. 1.

government«. Die politischen Arithmetiker operierten mit Zahlen, Daten und Statistiken der Dinge, die für die Staatsgeschäfte, also die Politik von Interesse waren. Ihr Untersuchungsbereich war zwangsläufig zeitlich und räumlich begrenzt. Sie operierten in kleinräumigen Strukturen, befassten sich mit den Massenerscheinungen der Bevölkerungsbewegung und ihrer Determinanten und untersuchten ihre Regelmäßigkeiten. Damit legten sie den Grundstein für eine neue Wissenschaft – die Bevölkerungsstatistik.

Der Gegenstand der Bevölkerungsstatistik ist »the state of population« in einem konkreten Raum und konkreten Zeitraum. Sie ist die quantitative Studie⁶ des Bevölkerungsstandes und der Bevölkerungsbewegung, wie sie auf der Oberfläche einer Gesellschaft im bestimmten Zeitraum zu beobachten sind. Ihre Erscheinungsbilder sind erfassbar und messbar.

Die Bevölkerungsstatistik beschreibt den Aufbau einer Bevölkerung, ihre Gliederung nach Alter, Geschlecht, Familie und Beruf. Sie untersucht die Veränderungen in der Bevölkerung, wie sie in den Geburten- und Sterbefällen, Eheschließungen und Wanderungen zum Ausdruck kommen. Diese »Vermehrungselemente« befinden sich in jeder Gesellschaft in ständiger Änderung und Wandlung, im Werden und Vergehen. Sie müssen mit Hilfe statistischer Beobachtungsmethoden sorgfältig erfasst, sortiert und klassifiziert sowie genau quantifiziert und exakt gemessen werden. Sie müssen schließlich beschrieben werden.

Das erfordert die ständige und genaue Beobachtung. Und die exakte Beobachtung benötigt die entsprechenden Instrumentarien. Diese Instrumentarien sind die statistischen Beobachtungsmethoden. Diese Methoden werden ständig verbessert, präzisiert und weiter entwickelt. Diese mühsamen empirischen Untersuchungen sind die Aufgaben der Bevölkerungsstatistik.

Durch die Arbeit von Generationen von Bevölkerungsforschern hat die Bevölkerungsstatistik eine hohe Perfektion erreicht. Sie hat exakte Methoden zur Beschaffung der Daten entwickelt. Sie hat eine perfekte Berechnungstechnik und Methoden zur Messung und Analyse der »Vermehrungselemente« hervorgebracht. Sie kann ganz exakt eine Bevölkerung nach allen erfassbaren Merkmalen beschreiben.

Die bevölkerungsstatistischen Methoden sind von Allgemeingültigkeit. Überall, wo ausreichende demographische Daten zu gewinnen sind, sind sie ohne weiteres anwendbar.

Die gewaltige Arbeit in Richtung der quantitativen Studien der Bevölkerung stellte die Theorie fast in den Schatten. Demographie wird nicht selten einfach als Bevölkerungsstatistik definiert: »The science of demography has been described as the statistical study of populations in terms of births, deaths, marriages and migration. Demography is a mainly quantitative study«.⁷ Nicht nur *Carlos Paton Blacker* sondern viele andere und sogar prominente Forscher wie der Amerikaner *Donald Bogue*⁸ und der Österreicher *Wilhelm Winkler*⁹ begehen diesen Fehler, indem sie die Demographie und die Bevölkerungsstatistik gleichsetzen.

Bei anderen Wissenschaftlern jedoch stellt die Theorie die eigentliche Aufgabe der Bevölkerungslehre dar. Dabei wird die Aufdeckung der Gesetze als vorrangige Aufgabe der Bevölkerungs-

7 Carlos Paton Blacker: *Stages in Population Growth*, in: *The Eugenics Review*. Vol. 39, Nr. 3. London 1947, p. 88.

8 Siehe Donald J. Bogue: *Principles of Demography*, Chicago 1969.

9 Siehe Wilhelm Winkler: *Demometrie*, Berlin 1969, S. 15.

theorie bezeichnet. *Werner Sombart* betrachtete die Aufdeckung der Gesetze als erste Aufgabe der »geistwissenschaftlichen Bevölkerungstheorie«.¹⁰

Diese Aufgabe wurde bislang stark vernachlässigt. Zwar wurden bei der Untersuchung der historisch-konkreten Bevölkerungsbewegung bestimmte Zusammenhänge zwischen Fruchtbarkeit und solchen Faktoren wie Wohlstand, Bildung, soziale Kapillarität usw. festgestellt. Doch führten diese Untersuchungen weder zu einer Fertilitätstheorie geschweige denn Bevölkerungstheorie. Bislang wurde auch kaum ein demographisches Gesetz gefunden. Die Demographen in den sozialistischen Ländern waren in keiner besseren Situation. Sie betrachteten zwar die Bevölkerungsbewegung in den kleinräumigen Strukturen als ihren unmittelbaren Untersuchungsgegenstand. Dennoch schlugen sie bei ihrer theoretischen Untersuchung einen anderen Weg ein. Sie versuchten, eine Reihe von konkreten Bevölkerungsbewegungen auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen und haben die spezifischen Gesetze auf dieser Ebene gesucht. Dieser gemeinsame Nenner war die *Produktionsweise*. Der Ausgangspunkt ihrer Theorieforschung war dieses Zitat von Marx: »wie in der Tat jede besondere historische Produktionsweise ihre besonderen, historisch gültigen Populationsgesetze hat.«¹¹ Siebzig Jahre haben sie fieberhaft nach dem spezifischen Bevölkerungsgesetz der sozialistischen Produktionsweise geforscht. Sie haben es zigmal gefunden, formuliert und widerlegt.¹² In der DDR wurde sogar der sozialistische Typ der Reproduktion der Menschen erfunden.¹³

Worauf kann man diesen Misserfolg zurückführen? Lag er nicht in unserem falschen Herangehen? Die Bevölkerungsbewegungen, sei es in den kleinräumigen Strukturen, sei es in einzelnen Produktionsweisen, die mehrere kleinräumige Strukturen umfassen, sind Teilbewegungen. Sie bilden Bestandteile eines großen Ganzen, nämlich der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte. »Um die Teile zu verstehen, müssen wir unsere Aufmerksamkeit erst auf das Ganze richten; denn dieses Ganze ist die Sinneinheit, die in sich verständlich ist.«¹⁴ Die Aufdeckung der allgemeinen Gesetze ist für jede Wissenschaft eine unentbehrliche Aufgabe.¹⁵

Können wir die Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte je erfassen?

Seit dem Auftreten der ersten Menschen auf unserem Planeten vor 2 Millionen Jahren entstanden mehrere Menschenarten. Sie sind entstanden, sie entwickelten sich und dann verschwanden sie wieder. Wer diese Menschen waren, wissen wir nicht ganz genau. Obwohl in den letzten Dekaden die Forschungen zur Anthropogenese neue Kenntnisse brachten, bleiben doch viele Lücken.¹⁶ Wie haben sich diese »uns gänzlich unbekannt« Menschen vermehrt? Wir wissen es nicht.

Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit vollzog sich über zwei völlig unterschiedliche Phasen: Die erste und längste Phase war diejenige, in der die biologische Evolution vor sich ging. Diese Etappe wurde mit der Entstehung des *Homo sapiens sapiens* abgeschlossen. Mit der Entstehung des modernen Menschen begann eine qualitativ völlig neue Phase in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit.

10 Vgl. Werner Sombart: Vom Menschen, Berlin 1938, S. 214 und 310.

11 Karl Marx: Das Kapital, Bd. I, in: MEW, Bd. 23, Berlin 1979, S. 660.

12 Anfang der 50er Jahre wurde das spezifische Bevölkerungsgesetz des Sozialismus wie folgt formuliert: »Ständiges und rasches Wachstum der Bevölkerung, hohes Niveau des materiellen Wohlstands des Volkes, niedriger Krankenstand und niedrige Sterblichkeit der Bevölkerung bei voller und rationaler Beschäftigung seines arbeitsfähigen Teils – das ist das Wesen des sozialistischen Bevölkerungsgesetzes.« in: Politische Ökonomie. Lehrbuch, Berlin 1955, S. 625.

13 Siehe: Wulfram Speigener: Vom kapitalistischen zum sozialistischen Typ der Bevölkerungsreproduktion, in: Wirtschaftswissenschaft, 10/1982, S. 1471-1490.

14 Arnold Toynbee: Der Gang der Weltgeschichte, Stuttgart 1954, S. 5.

15 Die Entwicklungsgeschichte der Natur und der Gesellschaft, wenn auch in unterschiedlicher Weise, wird durch innere allgemeine Gesetze beherrscht, und es kommt darauf an, diese Gesetze zu entdecken. Vgl.: Friedrich Engels: Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie, in: MEW, Bd. 21, Berlin 1961, S. 296.

16 »Unser Wissen über die weitzurückliegende Vergangenheit ist armselig, ja be-unruhigend seicht. Die überwältigende Mehrzahl

unserer Vorfahren ist uns gänzlich unbekannt. Sie haben keine Namen, keine Gesichter, keine Eigenarten. Sie leben nicht in Familienanekdoten weiter. Sie sind unwiederbringlich, für immer verloren. Wir haben keinerlei Ahnung, wer sie sind.« Carl Sagan: Schöpfung auf Raten. Neue Erkenntnisse zur Entwicklungsgeschichte der Menschen, München 1995, S. 21.

17 Edward S. Deevey schätzt die Zahl der Weltbevölkerung bei der Entstehung des Homo sapiens sapiens vor etwa 100 000 Jahren auf etwa 4 bis 5 Millionen. Die Zahl der Weltbevölkerung am Vorabend der neolithischen Revolution vor etwa 10 000 Jahren wurde von mehreren Forschern auf 8 bis 10 Millionen Menschen geschätzt. Für einen großen historischen Abschnitt von 8000 vor Christus bis zum Jahr 0 fehlen die Daten fast völlig. Erst vom Zeitraum um das Jahr 0 an liegt einiges, wenn auch unvollständiges statistisches Material über die Bevölkerungszahl der wichtigsten Siedlungszentren der damaligen Welt vor. Demnach schätzt man die Zahl der Weltbevölkerung um das Jahr 0 mit etwa 250 ± 50 Millionen. Vgl. Edward S. Deevey: The Human Population, in: American Scientific, New York, Nr. 3. 1960, pp. 197-198.

18 Gordon Childe: Der Mensch schafft sich selbst, Dresden 1959, S. 31.

19 Dazu schreiben Marx und Engels: »Alle Geschichtsschreibung muß von diesen natürlichen Grundlagen und ihrer

Die biologische Evolution wurde durch die kulturelle Evolution abgelöst.

Der Vermehrungsprozess in der ersten Phase der biologischen Evolution ist uns tatsächlich »gänzlich unbekannt«. Unsere Untersuchung beschränkt sich lediglich auf die Vermehrung der Menschen (homo sapiens sapiens) in den letzten knapp 100 000 Jahren, also auf die Phase der kulturellen Evolution. Die Zahlen und Schätzungen über die Weltbevölkerung in diesem Zeitraum sind sehr spärlich und widersprüchlich. Über exaktere Zahlen für die Weltbevölkerungsbewegung verfügen wir lediglich für etwa die letzten 350 Jahre.¹⁷

Der Mangel an statistischen Informationen bildet eine wesentliche Schwierigkeit bei der Untersuchung der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte. Ein weiteres Problem besteht darin, dass die Weltbevölkerung aus unzähligen unterschiedlichen Teilbevölkerungsbewegungen besteht. In dieser langen Periode von 100 000 Jahren beeinflussten unzählige Faktoren, Ereignisse und Zufälle die demographischen Verhältnisse und folglich auch die Bevölkerungsbewegungen, die nicht einmal selbst mit dem leistungsfähigsten Computer zu erfassen sind. Aber sie verleihen der Bevölkerungsbewegung einen komplizierten, verworrenen und verwickelten Charakter.

Wie können wir unter diesen Bedingungen – kaum brauchbare Daten zu höchst komplizierten demographischen Abläufen in unüberschaubaren zeitlichen Dimensionen – überhaupt einen Blick in die ferne Vergangenheit werfen? Oder zumindest eine Vorstellung über *Richtung und Richtungswechsel* der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte gewinnen?

Der einzige gängige Weg führt über die Aufstellung eines Modells. Wir können an Hand des verfügbaren Datenmaterials, mit Hilfe von Analogien, Annahmen und logischen Überlegungen die Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte auf bestimmten Ebenen der Abstraktion gedanklich rekonstruieren und uns eine Vorstellung (eine vorläufige Vorstellung) über die Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte und ihre Entwicklungsetappen verschaffen und daraus bestimmte Gesetze ableiten.

Natürlich ist die gedankliche Rekonstruktion keineswegs identisch mit der realen geschichtlichen Bevölkerungsbewegung. Sie ist nur ein mögliches Abbild der Wirklichkeit in unseren Köpfen. Gemäß den begrenzten Informationen ist dieses Abbild unvollständig und ungenau. Es kann aber durch weitere Informationen ergänzt werden und sich dadurch immer stärker der Wirklichkeit annähern, ohne jedoch je in der Lage zu sein, die wirkliche Bewegung vollständig zu rekonstruieren. Es kann sich aber auch durch zusätzliche Informationen als falsch erweisen. Dann muss auf der Basis neuer Informationen ein neues Modell entworfen werden.

Die gedankliche Rekonstruktion der komplizierten Prozesse muss auf bestimmten und mehr oder weniger sicheren theoretischen Überlegungen basieren. Und jede plausible Theorie ist wiederum eine Konsequenz von grundlegenden Voraussetzungen.

Das System der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur

Zunächst zwei Postulate:

Erstens: Der Mensch ist zwar ein biotisches Wesen. Aber im Unter-

schied zu allen anderen Lebewesen ist er zugleich ein soziales Wesen. Er ist ein *biosoziales* Wesen. Zweitens: Um zu leben, setzt sich der Mensch, wie alle anderen Lebewesen, mit der Natur auseinander. Dennoch unterscheidet sich dieser Prozess von Grund auf von demselben Prozess bei allen anderen Arten. Der Mensch setzt sich mit der Natur als ein biosoziales Wesen auseinander.

Das Verständnis des Mechanismus der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur bildet unseres Erachtens die Grundlage für die wissenschaftliche Erklärung der auf den Menschen bezogenen Probleme und Prozesse, darunter auch des Vermehrungsprozesses im Laufe der Geschichte. Zur Darstellung dieses Mechanismus gehen wir von folgenden Tatsachen aus: Von seiner biologischen Beschaffenheit her ist der Mensch als Einzelner zu schwach. Er ist körperlich den meisten Tieren unterlegen.¹⁸ Er kann sich als Einzelner nicht mit der Natur auseinandersetzen. Als Einzelner ist er nicht überlebensfähig. Seine spezifische biologische Beschaffenheit zwingt ihm auf, sich nur gemeinsam mit anderen Menschen mit der Natur auseinanderzusetzen. Die physische Beschaffenheit des Menschen und sein Verhältnis zur übrigen Natur bilden also die natürlichen Grundlagen seiner Gesellschaftlichkeit. Dabei werden diese Grundlagen im Laufe der Geschichte durch die Tätigkeit der Menschen zunehmend modifiziert.¹⁹

Die Tiere, die in den Gemeinschaften zusammen leben, kommunizieren über ein kompliziertes Kommunikationssystem miteinander. In der Tierwelt spielen akustische, visuelle, chemische und taktile Signale eine wichtige Rolle für die Verständigung. Dabei ist das Kommunikationssystem in der Tierwelt ein geschlossenes. Auch die Menschen verfügen über ein Kommunikationssystem. Allerdings mit einem wesentlichen Unterschied zu allen anderen Arten, die in Gruppen zusammen leben und miteinander kommunizieren. In den menschlichen Gemeinschaften ist die Sprache das Hauptkommunikationsmittel.²⁰ Dank der Sprache können die Informationen von Generation zu Generation und nicht nur an unmittelbare Nachkommenschaft, sondern der gesamten Population weitergegeben werden. Somit kann in der menschlichen Gesellschaft jede neue Generation an dem Punkt weiter fortschreiten, wo die vorhergehende aufgehört hat. Die Sprache ist »das Werkzeug des Fortschrittes«²¹. Zwar ist die Sprachfähigkeit eine natürliche Gabe, die sich nur in der Gemeinschaft entwickeln kann. Daher ist das Kommunikationssystem bei den Menschen ein offenes (entwicklungsfähiges) System. Dieses Kommunikationssystem mit der Sprache als seinem Hauptträger verleiht der Zusammenarbeit der Menschen in der Gemeinschaft beispiellose Effektivität und entwickelt sich mit der Entfaltung und Entwicklung der Gemeinschaft.

Bei der Auseinandersetzung mit der Natur gehen die Menschen in der Gesellschaft bestimmte, notwendige und von ihrem Willen unabhängige Verhältnisse ein.²² Diese führen zu bestimmten sozialen Systemen mit bestimmten Organisationsstrukturen.²³ Je mehr Menschen zusammenwirken und je höher sie sich organisieren, desto besser und effektiver können sie sich mit der Natur auseinandersetzen.²⁴

Ohne gesellschaftliche Verhältnisse, ohne soziale Organisationen und organisierte Zusammenarbeit kann der Mensch sich nicht mit

Modifikation im Laufe der Geschichte durch die Aktion der Menschen ausgehen«. Karl Marx, Friedrich Engels: Deutsche Ideologie, in: MEW, Bd. 3, S. 21. Vgl. auch Karl Marx: Das Kapital, Bd. I, S. 636 f. Fußnote 63.

20 »... nichts weist darauf hin, daß unsere gegenwärtige Form der Sprache wesentlich älter als 50 000 Jahre ist«. Göran Burehult (Hrsg.): Die ersten Menschen – Der Ursprung der Menschen bis 10 000 vor Christus, Augsburg 2000, S. 18.

21 »Die ersten Überreste der Sprache, die man als Archäologe in der Hand hat, sind nur so alt wie die ersten Schriftsysteme, also etwa fünf bis sechstausend Jahre. Und doch zeigt die hochentwickelte physiologische Grundlage der Sprache, dass diese Fähigkeit des Menschen tiefe Wurzeln hat, die zeitlich bis zum Beginn des Werkzeugmachens oder sogar noch weiter zurückreichen, vielleicht bis in die Zeit vor zweieinhalb Millionen Jahren«. Richard Leakey, Roger Lewin: Der Ursprung des Menschen, Frankfurt am Main 1993, S. 270.

22 Siehe Karl Marx: Lohnarbeit und Kapital, in: MEW, Bd. 6, Berlin 1959, S. 407. Vgl. auch: Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie, in: MEW, Bd. 13, Berlin 1961, S. 8.

23 Herbert Hörz: Selbstorganisation sozialer Systeme, Münster 1993, S. 16.

24 Vgl. Franz Müller Lyer: Der Sinn des Lebens und die Wissenschaft, München 1923, S. 173.

der Natur auseinandersetzen. Die Gesellschaftlichkeit, das Geflecht der sozialen Verhältnisse stellt also eine wesentliche Komponente des Systems der Auseinandersetzung der Menschen mit der Natur dar. Dabei sind die sozialen Verhältnisse, Organisationen und Formen, trotz ihrer relativen Selbständigkeit, keine unabhängige Variable. Sie sind abhängig von einer weiteren wesentlichen Komponente des Systems. Diese weitere Komponente ist die *menschliche Technik*.

Im Gegensatz zu allen anderen Arten kann der Mensch sich kaum unmittelbar mit der Natur auseinandersetzen. Den Menschen fehlen die natürlichen »Waffen«, die bei allen anderen Arten zu beobachten sind. Seine Zähne und Hände sind für diesen Zweck so gut wie nicht geeignet. Um sich mit der Natur effektiv auseinanderzusetzen, braucht er ein Mittel – ein Werkzeug. Werkzeuge konnte er aber nur selbst herstellen. Die Aneignung des Natürlichen für die menschlichen Bedürfnisse findet durch eine zweckmäßige Tätigkeit zur Herstellung von Gebrauchswerten, also durch die Produktion statt. Die Grundlage der Produktion ist der Arbeitsprozess. Ihn bezeichnet Marx als »allgemeine Bedingung des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur«. ²⁵ Der Mensch ist von Anfang an mit einer Intelligenz ausgestattet, die seinen Brüdern aus dem Tierreich verwehrt bleibt. Das Denken und die Erfindungsfähigkeit des Menschen als biologische Gaben, die sich in der Gesellschaft realisieren und entwickeln, manifestieren sich vor allem in der Schöpfung von Werkzeugen. Und seine Hände waren zur Herstellung der Werkzeuge geeignet. Der Mensch ist eben das *Werkzeug fabrizierende Tier*. Er ist *Zoon teknikum*. »Mit dem Menschen tritt ein neuer Faktor auf die Bühne der Natur – *Die menschliche Technik*«. ²⁶

Wenn auch der Mensch der Schöpfer seiner Technik ist, ist er gleichzeitig auf seine Schöpfung angewiesen. Ohne Technik ist der Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur nicht denkbar. Der Mensch und seine Technik bilden eine untrennbare Einheit, die Marx als *Produktivkräfte* bezeichnete. Mit der Herstellung der Arbeitsmittel tritt der Mensch dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber, verändert ihn in eine für sein eigenes Leben brauchbare Form, also entsprechend seinen Bedürfnissen, und eignet sich ihn an. Dabei ist wesentlich, dass der Mensch im Unterschied zu allen anderen Arten seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigene Tat vermittelt, regelt und kontrolliert. Keine andere Art ist in der Lage, weil ihre biologische Beschaffenheit dazu nicht geeignet ist. Die Regelung und Kontrolle des Stoffwechsels mit der Natur setzt wachsende Kenntnis der bedingenden Naturgesetze voraus. Es besteht eine dialektische Wechselwirkung zwischen der Entfaltung dieser Kenntnisse und der Entwicklung der Mittel zur Einwirkung auf die Natur, woraus sich fortschreitende Möglichkeiten zur zweckmäßigen Umgestaltung der Natur für die Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse ergeben.

Der Mensch ist durch seine biologische Beschaffenheit prädestiniert und durch seine Gesellschaftlichkeit tatsächlich in der Lage, die Naturkräfte zu nutzen und sie immer wirksamer in seinen Dienst zu stellen. Der drückt sich aus in der historischen Entwicklung der Produktivkräfte als primärer Grundlage der konkreten Formationsfolge. Marx betrachtet die Produktivkräfte als Basis der ganzen

25 Karl Marx: Das Kapital, Bd. I, in: MEW, Bd. 23, S. 198.

26 Karl Kautsky: Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft, Stuttgart 1910, S. 154.

Geschichte.²⁷ Die Produktivkräfte bedingen die Formen des Zusammenwirkens der Menschen – Arbeitsteilung, Organisationen und Institutionen – also das Geflecht der gesellschaftlichen Verhältnisse.²⁸ Nur innerhalb dieses Rahmens kann die Technik ihre Funktionen realisieren. Beide Komponenten zusammen bilden eine relativ stabile Einheit, woraus allmählich eine mächtige Kraft entsteht und sich entwickelt – die Kultur.²⁹ Die Schöpfer der Elemente der Kultur sind die Menschen. *Arnold Toynbee* bezeichnet diese Elemente als immaterielle Bestandteile der Lebensweise, die zwar die Technik als Vorbedingung haben, dennoch sind sie »die wichtigere Manifestation der menschlichen Natur«.³⁰ Sie befriedigen vorwiegend die seelischen Bedürfnisse der Menschen. Die Elemente der Kultur sind miteinander vernetzt und tief im Bewusstsein der Menschen verankert. Sie werden von einer Generation zur anderen weiter gegeben und werden als Selbstverständlichkeiten betrachtet. Dabei sind manche Elemente der Kultur zählbar. Sie wirken sogar dann weiter, wenn ihre eigentlichen materiellen Ursachen längst verschwunden sind.

Wenn auch die Elemente der Kultur die Geschöpfe der Menschen und »Manifestation seiner Natur« sind, bilden sie in ihrem integrierten Ensemble eine mächtige Kraft, die sich ihres eigenen Schöpfers bemächtigt. Sie wirkt wie ein Naturgesetz auf das Verhalten der Menschen und determiniert mit allem Nachdruck ihre »freiwilligen« Entscheidungen. Der Mensch ist ein »Kulturwesen«.

»It is almost impossible to exaggerate the power and influence of culture upon the human animal. It is powerful enough to hold the sex urge in check and achieve premarital chastity and even voluntary vows of celibacy for the life. It can cause a person to die of hunger, though nourishment is available, because some foods are branded unclean by the culture. And it can cause a person to disembowel or shoot himself to wipe out a strain of dishonour. Culture is stronger than life and stronger than death.« (Encyclopaedia Britannica. 1985-2000)

Die Kultur, als ein menschengespezifischer Faktor, bildet die dritte Komponente des Systems der Auseinandersetzung der Menschen mit der Natur. Sie durchdringt die beiden anderen Komponenten und prägt das ganze System der Auseinandersetzungen des Menschen mit der Natur. Bei allen anderen Arten ist der Zweck des Stoffwechsels mit der Natur die Befriedigung der durch biologische Beschaffenheiten in den einzelnen Arten bestimmten, gegebenen und konstanten physischen Bedürfnisse.

Beim Menschen, als biosozialem Wesen, erfahren sowohl die Struktur als auch der Charakter der Bedürfnisse und selbstverständlich des Mechanismus der Bedürfnisbefriedigung entscheidende qualitative Umwandlungen. Strukturell betrachtet, handelt es sich darum, dass beim Menschen nicht nur physische, sondern auch seelische (sozial-kulturelle) Bedürfnisse bestehen. Dem Charakter nach sind die menschlichen Bedürfnisse im Gegensatz zu denen aller anderen Arten eine dynamische Kategorie, die sich mit und an den Mitteln ihrer Befriedigung entwickeln. Es ist eine Tatsache, »daß das befriedigte erste Bedürfnis selbst, die Aktion der Befriedigung und das schon erworbene Instrument der Befriedigung zu neuen Bedürfnissen führt«.³¹ Der Widerspruch zwischen neuen Bedürfnissen und

27 Vgl. Karl Marx an Pawel Wassiljewitsch Annenkow, 28. Dezember 1846. in: MEW, Bd. 27, S. 452.

28 »Die Arbeitsmittel sind nicht nur Gradmesser der Entwicklung der menschlichen Arbeitskraft, sondern auch Anzeiger der gesellschaftlichen Verhältnisse, worin gearbeitet wird«. Karl Marx: Das Kapital, Bd. I, in: MEW, Bd. 23, S. 195.

29 Die Kultur kann vielleicht als integriertes Ensemble der Weltanschauungen, der rationalen, religiösen und magischen Vorstellungen, Ideale, Ansichten, Wertvorstellungen, Moral, Ethik, Glaube, Aberglaube, Zeremonien, Tabus, Gewohnheiten, Normen, Gefühle, Sitten und Gebräuche bis hin zu Ernährung, Kleidung, Wohnungsart, ästhetische Empfindungen und Schönheitsvorstellungen usw. definiert werden.

30 Arnold Toynbee: Menschheit und Mutter Erde, Hildesheim 1996, S. 32.

31 Vgl. Karl Marx, Friedrich Engels: Die Deutsche Ideologie, in: MEW, Bd. 3, S. 28.

dem Stand der Entwicklung der Technik wird, dank der Erfindungsfähigkeit der Menschen, immer wieder gelöst und zugleich auf eine neue und höhere Ebene gehoben.

Die Produktivkraftentwicklung wird naturgemäß von einer Entfaltung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung begleitet. Die Erweiterung und Vertiefung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung setzte ein entsprechendes Wachstum der Bevölkerung als notwendiges und wesentliches Element voraus. Das heißt, die historische Entwicklung der Produktivkräfte hat eine bestimmte demographische Entwicklung als Voraussetzung. Gleichzeitig verhält es sich auch umgekehrt. Mit der Entwicklung der Produktivkräfte und der entsprechenden Entfaltung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung und Arbeitsproduktivität erweitert der Mensch seinen Nahrungsspielraum in die Breite und Tiefe, sowohl territorial als auch mengenmäßig. Er erweitert also durch seine Tätigkeit und dank seiner Technik die Tragfähigkeit seines Milieus tendenziell. Damit schafft er im Laufe der Geschichte immer günstigere objektive Bedingungen nicht nur für seine Existenz, sondern auch für einen bestimmten Grad des Bevölkerungswachstums. Damit bildete die Entwicklung der Produktivkräfte die *Voraussetzung* für die demographische Entwicklung. Es entstand also im Laufe der Geschichte zwischen der Entwicklung der Produktivkräfte und der Population eine bestimmte Wechselbeziehung.³² Natürlich sind dem jeweiligen Wachstum der Bevölkerung Grenzen gesetzt. Diese Grenzen sind aber relativ³³ und eine Funktion der Entwicklung der Produktivkräfte. Daher ist das gleichgewichtige Verhältnis zwischen der Bevölkerung und der Tragfähigkeit des Milieus ein dynamisches Gleichgewicht. Unter Berücksichtigung dieser Dynamik, der die geschichtliche Bevölkerungsbewegung inhärent ist, lässt sich das allgemeine Gesetz dieser Bewegung etwa wie folgt formulieren:

Bedingt durch die spezifische Weise des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur tragen die Grenzen für die Bevölkerungsvermehrung der Menschen einen relativen Charakter. Das tendenzielle Wachstum der Bevölkerung scheint daher die allgemeine Gesetzmäßigkeit für die menschliche Bevölkerungsbewegung zu sein.³⁴

Dieses Gesetz – das Gesetz des tendenziellen Wachstums der Weltbevölkerung in der Geschichte – bringt die qualitativen Unterschiede zwischen der Vermehrung der Menschen in der Gesellschaft und der Vermehrung aller anderen Arten in der Natur zum Ausdruck. Während die Vermehrung in der Natur auf einfacher Reproduktion beruht, ist die Reproduktion der Menschen in der Gesellschaft eine erweiterte. Die erweiterte Reproduktion stellt die *einzige* Ausnahme von der Vermehrungsregel in der Natur dar. Diese Ausnahmestellung ist durch den eigenartigen und in der Natur einmaligen Charakter des Wesens des Menschen (als bio-soziales Wesen) und durch den einmaligen Charakter seines spezifischen Milieus (das soziale Milieu), sowie durch den einmaligen Charakter der Auseinandersetzung zwischen dem Mensch und der Natur begründet.

Auf jedem Fall ist es eine Tatsache, »daß die menschliche Gesellschaft seit ihrem Auftreten auf diesem Planeten sowohl ihren Umfang vergrößern, als auch ihre Lebenshaltung heben konnte«.³⁵ Allerdings vollzog sich die evolutionäre Entwicklung der Weltbevölkerung in

32 »Wenn das Wachstum der Population von der Produktivität der Arbeit abhängt, so hängt die Produktivität der Arbeit vom Wachstum der Population ab. Es ist Wechselwirkung«. Karl Marx: Theorien über den Mehrwert, Dritter Teil, in: MEW, Bd. 26.3, S. 240.

33 Marx spricht von den »immanenten, historisch wandelnden Grenzen des menschlichen Fortpflanzungsprozesses«. Karl Marx: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, in: MEW, Bd. 42, S. 508.

34 Vgl. Parviz Khalatbari: Das allgemeine Gesetz der Bevölkerungsbewegung, in: Wirtschaftswissenschaft, Nr. 12, 1979, S. 1445.

35 Carlo M. Cipolla: Wirtschaftsgeschichte und Weltbevölkerung, München 1972, S. 88.

der Geschichte in einem weitgehend gleichgewichtigen Verhältnis zwischen Determinanten der Bevölkerungsbewegung. Folglich sind ein äußerst langsames Wachstum sowie eine beinahe stationäre Bevölkerung für die langfristige Kontinuität der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte charakteristisch.³⁶ Die erweiterte Reproduktion vollzog sich, in der gesamthistorischen Betrachtung, dicht am Rande der einfachen Reproduktion; also mit einem Tempo, das sich um Null bewegte.³⁷ Anders ist es auch nicht denkbar. Wäre zum Beispiel die Weltbevölkerung seit dem Auftreten der überlebenschfähigen Menschen auf der Erde mit der winzigen jährlichen Wachstumsrate von 0,005 Prozent³⁸ kontinuierlich gewachsen, dann betrüge die heutigen Weltbevölkerung über $17,6 \cdot 10^{12} = 17\,600\,000\,000\,000$ Menschen, alle von einem einzigen Ehepaar abstammend, das vor 600 000 Jahren gelebt hätte. Die gegenwärtige Zahl der Weltbevölkerung beträgt nicht einmal 0,03 Prozent dieser astronomischen Zahl.

Allgemein besteht in der Natur, langfristig betrachtet, ein gleichgewichtiges Verhältnis zwischen Sterblichkeit und Geburlichkeit. Durch welchen Mechanismus Mortalität und Fertilität miteinander verbunden sind, wissen wir noch nicht. Experimentell wissen wir jedoch, dass in der Regel die Fruchtbarkeit die Tendenz hat, sich dem Niveau der Sterblichkeit anzupassen. Offensichtlich handelt es sich um ein allgemeines biologisches Vermehrungsgesetz, das das Gleichgewicht in der Natur aufrechterhält. Dieses Gesetz der Anpassung wirkt in der Natur *in der Regel* automatisch. Sollte die Anpassung aus irgendeinem Grund versagen, dann ist eine demographische Katastrophe programmiert. Die menschliche Reproduktion ist meines Erachtens ebenfalls dem Anpassungsgesetz unterworfen. Allerdings wirkt dieses Gesetz bei den Menschen – anders als in der übrigen Natur – nicht automatisch, sondern bewusst.

So weit zu einigen theoretischen Grundlage für die gedankliche Rekonstruktion der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte.

Umwandlung des Systems der Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur

Das System der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur weist zwar in seinen Haupt- und Grundzügen eine außerordentliche Stabilität und evolutionäre Kontinuität auf. Dennoch ist die Unterbrechung der Kontinuität, die Umwälzung des Systems, wenn auch *äußerst selten* eintretend, ebenfalls für dieses System charakteristisch.

Diese Umwälzungen, diese Revolutionen stellen die Marksteine – oder exakter ausgedrückt – die Wendepunkte in der Geschichte der Menschheit dar. Demnach sind folgende drei Kulturepochen in der Geschichte zu unterscheiden: Die Epoche, in welcher das Sammeln und Jagen die materielle Grundlage der Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur bildete; die Epoche, in der die Landwirtschaft diese Rolle übernahm, und schließlich die Epoche, in der diese Funktion auf die Industrie überging. Diese drei Epochen sind von Grund auf verschieden – unterschiedlich im Charakter, in ihrer Tragfähigkeit und ihrer Dynamik.³⁹

Diese Periodisierung gilt auch für die demographische Geschichte. Denn der Charakter der Reproduktion und folglich der Bevölke-

36 Vgl. Alexander M. Carr-Saunders: *Population*, London 1925, p. 21.

37 Helmut v. Muhsam: *The Demographic Transition from Wastage to Conservation of Human Life*, in: *La science de la population au service de l'homme. Conference sur la science au service de la vie*, Vienne 1979, p. 143.

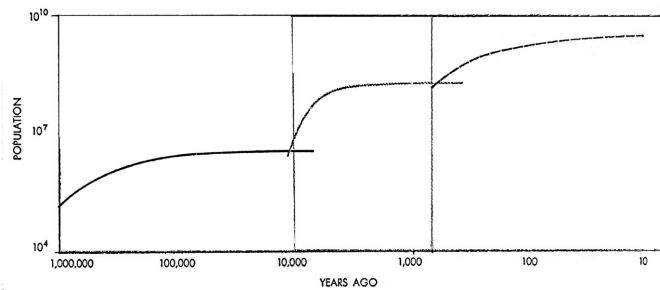
38 Vgl. zur durchschnittlichen Wachstumsrate Colin Clark: *World Population*, in: *Nature*, Vol. 181, May 3, London 1958, p. 1235.

39 »Diesen drei Epochen entsprechen zwei tiefe Einschnitte in der Geschichte der Menschheit, die Zeit der Selbsthaftwerdung, die so genannte neolithische Revolution, 10 000 bis 8 000 v. Chr., und die industrielle Revolution mit dem Anbruch der Neuzeit. Bei diesen beiden Umbrüchen wird jedes Mal die Menschheit mit einem Schub wie mit neuen Organen ausgestattet, so daß man fast sagen könnte: es entsteht eine neue Art von Lebewesen«. Hans Sachsse: *Anthropologie der Technik. Ein Beitrag zur Stellung des Menschen in der Welt*, Braunschweig 1978, S. 57.

rungsbewegung ist eng mit dem System der Auseinandersetzung der Menschen mit der Natur verbunden. Sie wird radikal umgestaltet, wenn dieses System umgewälzt wird. In seinem Artikel in *Scientific American* 1960 hat *Deevey* den Ablauf der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte in den drei genannten historischen Epochen als Fortsetzung der Kontinuität explizit dargestellt, die sich sukzessiv auf einer immer höheren Ebene vollzieht.⁴⁰

40 Vgl. Edward S. Deevey: *The Human Population*, a. a. O.

Abb. 1



Quelle: Edward S. Deevey: *The Human Population*, in: *American Scientific*, New York, Nr. 3. 1960.

41 Dieses Modell hat rasch bei vielen Wissenschaftlern, die sich mit der demographischen Geschichte befassen, Anerkennung gefunden. Annabelle Desmond (1962), Gottfried Kurth (1963), Carlo M. Cipolla (1972) und John Durand (1972) stützen sich in ihrer historischen Darstellung der Weltbevölkerungsbewegung auf dieses Modell.

Deeveys Modell ist tatsächlich aussagekräftig. Kontinuität, Richtung und Richtungsänderungen der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte kommen in dem Modell eindeutig und nach den Kulturepochen differenziert zum Ausdruck, wobei die Kontinuität in allen drei erfassten Ebenen durch evolutionäre Entwicklung und tendenzielles Wachstum geprägt ist.⁴¹ Dennoch ist dieses Modell bezüglich der Unterbrechung der Kontinuität und der Richtungsänderung der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte unscharf. Dem Modell fehlen jene Elemente, die gerade für die Ausarbeitung der Unterbrechung der Kontinuität, also die Transitionsphasen, von entscheidender Bedeutung sind. Dabei muss betont werden, dass dem Verständnis der Transitionsphase, als einem *äußerst seltenen* demographischen Ereignis, eine Schlüsselrolle beim Verständnis der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte zukommt. Ein Vorteil Deeveys Modell liegt in seiner Ausbaufähigkeit. Es lässt sich ergänzen, präzisieren und unserem Zweck anpassen. Wenn wir, wie *Deevey*, das Sammeln und Jagen, die Landwirtschaft, die Industrie und Wissenschaft als drei grundsätzlich *unterschiedliche materiell-technische Komponenten* für die Auseinandersetzung der Menschen mit der Natur betrachten, dann bilden – bei weltweiter Sichtweise – die Urgesellschaften, die Klassengesellschaften und eine denkbare künftige freie und solidarische Gemeinschaft der Weltbürger drei korrespondierende *soziale Komponenten* des Systems. Die beiden Komponententypen bilden, wie gesagt, eine Einheit und stehen in Harmonie zueinander, sie fördern sich gegenseitig und bringen die jeweiligen lang anhaltenden stabilen Kulturepochen zum Ausdruck.

Dennoch, wenn auch *äußerst selten*, werden die Menschen, aus Gründen, die uns bislang nicht ganz bekannt sind, »plötzlich« die alte Methode der Auseinandersetzung mit Natur aufgeben und be-

ginnen, sich mit völlig neuen und bis dahin unbekanntem Techniken mit der Natur auseinanderzusetzen. Damit wird der Anbruch einer neuen Kulturstufe – eine neue historische Epoche – angekündigt.⁴² Zwischen dieser *Ankündigung* und ihrer tatsächlichen *Etablierung* steht eine kürzere oder längere Übergangsphase. Die neue Technik kann nicht sofort eine neue und korrespondierende soziale Komponente ins Leben rufen. Die alte soziale Komponente schleppt sich, allerdings mit erheblichen Umformungen, für eine gewisse Zeitspanne fort und trägt sogar zunächst zur weiteren Entwicklung und einem Aufschwung der neu entstandenen Technik bei. Und sie selbst erfährt mit diesen Formänderungen noch einmal einen Aufschwung. Sie tritt ein in die Phase ihrer Blütezeit und Ausreifung. Es mag paradox erscheinen, aber gerade in der Blütezeit setzen sich die Elemente der Zersetzung durch, da ihre eigentlichen materiell-technischen Grundlagen bereits untergraben sind. Zudem werden mit der weiteren Entwicklung der neuen Technik die gesellschaftlich umwälzenden Elemente allmählich heranreifen, die im Laufe der Zeit immer wirksamer werden und zu den alten sozialen Verhältnissen in immer tieferen Widerspruch geraten. Damit entsteht für einen kürzeren oder längeren Zeitabschnitt eine Zwischenperiode. Es handelt sich um eine Periode, in der die alte Harmonie zunehmend zerstört wird und eine neue Harmonie noch nicht etabliert ist. Es handelt sich um eine Periode, die man als Periode der sozialen und ökonomischen Transition bezeichnen kann. Vielleicht ist es noch exakter, wenn wir diese Phasen – mit *Lord John Boyd Orr* – als Phase der *sozialen Metamorphose* bezeichnen. Der Ausgang solcher Transformationen in der Geschichte ist nicht von vornherein eindeutig festgelegt. Die gesellschaftliche Entwicklung in dieser Transitionsphase ist »wie eine Puppe, in der Metamorphose begriffen. Die Puppe kann sich entwickeln und zum Schmetterling werden; sie kann auch sterben; aber sie kann niemals wieder zur Raupe werden.«⁴³

Kontinuität und Unterbrechung der Kontinuität (demographische Transition)

Die Fortpflanzung der Menschen in der Geschichte weist in ihren Haupt- und Grundzügen eine außerordentliche Stabilität und Kontinuität auf, die sich über die einzelnen Generationen und Produktionsweisen hinaus erstreckt und der demographischen Situation für eine ganze historische Epoche als Grundlage dient. Jede Kulturstufe ist mit ihren Möglichkeiten und Grenzen nur mit einem bestimmten Quantum an Bevölkerung vereinbar bzw. die Bevölkerung kann sich mit der allmählichen Entfaltung der Tragfähigkeit der Wirtschaft auch nur allmählich und bis zu einer bestimmten Grenze vermehren, jedoch nicht darüber hinaus. Das heißt, in jeder historischen Epoche besteht, langfristig betrachtet, ein dynamisches gleichgewichtiges Verhältnis zwischen Bevölkerung und Tragfähigkeit der Wirtschaft, was seinen Ausdruck in dem tendenziellen Wachstum der Bevölkerung in dieser Epoche findet. Das bringt die relative Beständigkeit der Qualität des Reproduktionsprozesses (anhaltend gleichgewichtiges Verhältnis und annähernde Kongruenz zwischen den Determinanten der Bevölkerungsbewegung) in einer historischen Epoche zum Ausdruck. Allerdings ist für die Bevölkerungsbewegung in der

42 »Nicht was gemacht wird, sondern wie, mit welchen Arbeitsmitteln gemacht wird, unterscheidet die ökonomischen Epochen«. Karl Marx: *Das Kapital*, Bd. I, in: MEW, Bd. 23, S. 194 f.

43 John Boyd Orr: *Werden nur die Reichen satt? Des weißen Mannes Schicksalsstunde*, Düsseldorf 1954, S. 13.

Geschichte die Unterbrechung der Kontinuität, der Übergang zu einer neuen Qualität, die Änderung der Art und Weise der Erhaltung der Art, der Typenwechsel in der Reproduktion und folglich die Richtungsänderung der Bevölkerungsbewegung ebenfalls charakteristisch. Die Kontinuität und Unterbrechung der Kontinuität charakterisieren im Großen und Ganzen die Bevölkerungsbewegung in der Geschichte.⁴⁴

44 Parviz Khalatbari: Kontinuität und Diskontinuität der Bevölkerungsbewegung vor der industriellen Revolution, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Teil IV, Berlin 1986.

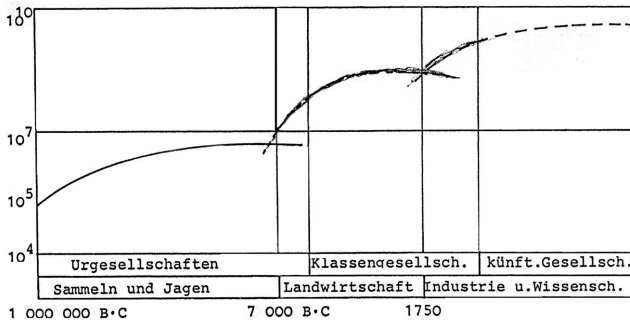
Diese Darstellung geht weitgehend mit Deeveys *Modell* konform. Dennoch werden die Unterschiede zwischen unserer Modellvorstellung und Deeveys erst bei der Darstellung des Übergangs von einem Typ der Reproduktion zum anderen sichtbar. In der Transitionsperiode wird dem bis dahin dominierenden Reproduktionstyp die Grundlage entzogen. Das langanhaltende gleichgewichtige Verhältnis zwischen den Determinanten der Bevölkerungsbewegung wird zerstört. Die herkömmliche Kontinuität der Bevölkerungsbewegung wird unterbrochen. Eine demographische Umwälzung setzt ein. Sie beginnt mit der Umwälzung des herkömmlichen Sterblichkeitsregimes, das immer durch die Umweltbedingungen (natürliche und soziale) unmittelbar determiniert wird. Die Fruchtbarkeit kann sich erst mit gewisser Zeitverzögerung an das neue Sterblichkeitsregime anpassen. Das heißt, es ergibt sich eine Situation, in der ein ungleichgewichtiges Verhältnis zwischen den Determinanten der Bevölkerungsbewegung herrscht. Daher wächst die Bevölkerung explosionsartig.

Dieser Transformationsprozess hält jahrhundertlang an. In diesem Zeitraum wächst nicht nur die Zahl der Bevölkerung rasch, sondern auch die Struktur der Bevölkerung erfährt sukzessive Wandlungen. Ebenso ist die territoriale Verteilung der Bevölkerung radikalen Veränderungen unterworfen. Dabei reifen im Verlaufe dieses Prozesses die Bedingungen für die Herstellung eines qualitativ neuen gleichgewichtigen Verhältnisses zwischen den Determinanten der Bevölkerungsbewegung heran, die in die Herausbildung eines neuen und stabilen Typs der Reproduktion münden und die Kontinuität der Bevölkerungsbewegung in ein neues Entwicklungsstadium überleiten. Somit fällt zwar die Unterbrechung der Kontinuität der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte mit der Revolution in der Entwicklung der Produktivkräfte zusammen, aber nicht der Typenwechsel der Reproduktion. Die letztere stellt einen Prozess dar, der einen ganzen historischen Zeitabschnitt ausfüllt. Wir können diese gedanklichen Vorgänge im Laufe der Geschichte schematisch darstellen, siehe Abb. 2.

Gemäß diesem Modell besteht die bisherige demographische Geschichte der Menschheit aus einer evolutionären Bewegung mit zwei Unterbrechungen, zwei Sprüngen und anschließender Fortsetzung der Kontinuität auf einer höheren Ebene. (Kontinuität im Sinne der relativ stabilen Qualität im Rahmen allmählicher quantitativer Änderungen.) Die demographische Transition bildet das Bindeglied zwischen zwei Kontinuitätsebenen. Sie kommt zwar in der Geschichte selten vor, dennoch ist sie ein normaler und unerlässlicher demographischer Vorgang, der eng mit der Umwälzung des Systems der Auseinandersetzung der Menschen mit der Natur verbunden ist. Sie bildet einen festen Bestandteil der historischen Entwicklung der Weltbevölkerungsbewegung.

Abb. 2

*Kontinuität und Unterbrechung der Kontinuität
der Weltbevölkerungsbewegung (Khalatbaris Modell)*



Nach unserem Modell kommt der Transitionsphase entscheidende Bedeutung für die Fortsetzung der Kontinuität der Bevölkerungsbewegung von einer Ebene zu einer höheren zu. Es geschieht in dieser Phase, dass die Elemente eines neuen Typs der Reproduktion als Grundlage für die langfristige Kontinuität der Bevölkerungsbewegung auf einer höheren Ebene heranreifen. Die sukzessiven Phasen der Kontinuität können ohne Einbeziehung der Transitionsphasen in unserer Betrachtung des demographischen Gesamtverlaufes nicht voll verstanden werden. Aber auch die Umkehrung trifft zu: Die Transitionsphasen können nicht begriffen werden, wenn man sie vom Gesamtprozess der Weltbevölkerungsbewegung in der Geschichte isoliert. Das Verständnis der Dialektik von Kontinuität und Unterbrechung der Kontinuität der Bevölkerungsbewegung in der Geschichte bildet einen soliden Ausgangspunkt für die Ausarbeitung einer umfassenden Bevölkerungstheorie.

Das von uns dargestellte Modell bietet eine Möglichkeit, den historischen Standort jeder beliebigen konkreten Bevölkerungsbewegung zu bestimmen und sie anhand der gewonnenen Ergebnisse des Modells theoretisch zu untersuchen. Allerdings ist dieses Modell kein endgültiges. Es ist einfach ein mögliches gedankliches Abbild der wirklichen Bevölkerungsbewegung in der Geschichte. Wie jedes andere Modell und jede andere Theorie ist auch unseres ein vorläufiges.

»Wissenschaft ist stets vorläufig, und Vorstellungen werden ständig von neuen verdrängt. So wird es auch in Zukunft sein, denn das ist das Wesen des wissenschaftlichen Fortschritts.«⁴⁵

45 Leakey, Lewin: Der Ursprung des Menschen, a. a. O., S. 12.