

Rainer Mackensen

## Demographie als Wissenschaft<sup>1</sup>

Wer über Demographie nachdenkt, wird zunächst an die Probleme denken, welche sich künftig aus der Bevölkerungsdynamik ergeben können; er wird danach fragen, ob und wie die Demographie sich darauf vorbereiten könnte, diese Aufgaben zu bewältigen. Auch ich habe dieses Ziel; aber ich will nicht die Bevölkerungsdynamik, sondern die Demographie selbst in den Blick nehmen. Dazu muß ich zurückblicken.

Die Demographie ist zunächst eine historische Wissenschaft: Sie befaßt sich mit Bevölkerungen, die sie stets nur in der Vergangenheit fassen kann. Es ist durchaus nicht selbstverständlich, daß sie sich auch der Zukunft zuwendet.

### 1. Heranführung an das Thema

„*Demographie*“ – die Bezeichnung wurde von Achille Guillard 1855 eingeführt<sup>2</sup> – ist die Lehre von Aufbau und Veränderung von „*Bevölkerungen*“. Was eine „*Bevölkerung*“ aber sei, gilt zwar jeder *Zeit* als selbstverständlich; doch hat sich dieses Verständnis und damit das, was Aufgabe und Zielsetzung der Demographie sei, im Laufe der *Zeit* gründlich geändert und scheint auch gegenwärtig in einem Veränderungsprozeß zu stehen.

Soll von der „*Demographie als Wissenschaft*“ die Rede sein, so ist der Wissenschaftsbegriff zu bezeichnen, wie er im Folgenden verwendet werden soll. Nicht jede Tätigkeit, die an ihren Gegenstand systematisch und nachkontrollierbar herangeht, bildet bereits eine eigenständige Wissenschaft. Diese erscheint mir vielmehr als ein Forschungsprogramm, das einer angebbaren Zielsetzung mit den in der Wissenschaft üblichen, anerkannten

1. Zunächst unter dem Titel »Vergangenheit und Zukunft der Demographie als Wissenschaft« als Vortrag bei der Tagung der Johann Peter Süßmilch-Gesellschaft für Demographie über »Probleme der Demographie im 21. Jahrhundert« in Nürnberg am 25. Sept. 2000, später, am 10. Januar 2002, als Vortrag im Arbeitskreis Demographie der Leibniz-Sozietät; gedruckt in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 25, 399-430; hier überarbeitet und gekürzt.
2. Lorimer 1959, 159; Pressat 1985, 54.

und auch beschränkten Mitteln nachgeht. Die Zielsetzung bestimmt die Auswahl der zu behandelnden Themen, damit auch ihren Gegenstand und ihre Methoden. Solche Zielsetzungen sind nicht unabänderlich; sie erschöpfen sich durch Erreichung der Ziele, aber nicht nur darin. Ziele werden gesetzt; sie können mit der Zeit ihre Attraktivität einbüßen, womit dann dieses spezielle Forschungsprogramm verschwindet.

Ich schließe mich damit dem Wissenschaftsbegriff MacKenzies an, der seine Untersuchung der „Statistics in Britain“<sup>1</sup> 1981 an Habermas' Studie über „Erkenntnis und Interesse“ orientiert. Er formuliert: „Wissenschaft ist nicht eine passiv kontemplative oder »entdeckende« Tätigkeit, sondern führt neue Gedanken ein. Sie ist zielorientiert; während ihre Ziele in einem allgemeinen Sinn mit der Steigerung der menschlichen Kapazität zu tun haben, Vorhersagen zu treffen und die Welt zu kontrollieren, vertreten sie unterschiedliche Aspekte dieses generellen Zweckes. Die Verfolgung bestimmter Ziele wird im Regelfall von sozialen Interessen getragen, die entweder innerhalb der Sozialstruktur der Wissenschaft oder in der Gesellschaft insgesamt verortet sind. Wissenschaftliches Wissen ist demnach ein soziales Konstrukt, und zwar in zweierlei Bedeutung. Zunächst ist sie im allgemeinen ein *Produkt interagierender Gruppen von Wissenschaftlern*. Und außerdem berühren die sozialen Interessen nicht allein die organisatorische Ebene, sondern fundamental die Entwicklung von Theorien und Forschungsverfahren. Weil Wissenschaft zielgerichtet ist und weil ihre Zielsetzungen sozial gestützt sind, ist wissenschaftliches Wissen wesentlich *sozial strukturiert*.“

Ich kann diese wissenssoziologische Intention nicht ausreichend durchführen, weil zu dem gestellten Thema viele der erforderlichen wissenschaftshistorischen Untersuchungen fehlen. Es ist notwendig, in den gemeinten Studien die Dimensionen „Wissenschaft“ und „Zielsetzung“ deutlich zu unterscheiden<sup>2</sup>, sie systematisch zu gruppieren und „theoretisch plausible Be-

1. MacKenzie 1981, p. 225: „Science is an activity not of passive contemplation and »discovery« but of invention. It is goal-oriented, and, while its goals may all in a general sense have to do with the enhancement of the human potential to predict and control the world, they represent different particularisation of this overall objective. The pursuit of particular goals is typically sustained by social interests located either in the internal social structure of science or in that of society at large. Scientific knowledge is thus a social construct in two senses. First, in that it is typically the product of interacting groups of scientists. Second, in that social interests affect it not merely at the organisational level but at the most basic level of the development and evaluation of theories and techniques. Because science is goal-oriented, and because its goals are socially sustained, scientific knowledge is constitutively social.“ Meine Übersetzung, R. M.
2. So bereits 1985 in meiner Coda, 212, gefordert.

ziehungen zwischen Glaubensinhalten und sozialen Positionen zu suchen, deren Trägern begründet unterstellt werden kann, daß sie vergleichbare Interessen und Erfahrungen besitzen.“<sup>1</sup> Bisher sind wissenschaftliche Leistungen und ideologische Positionen jedoch in der Regel als Einheit behandelt worden. Obgleich ich mich weitgehend an die übliche personenhistorische Beschreibungsweise halten muß, so will ich doch zu zeigen suchen, daß dieses Wissen nach den jeweiligen Zielsetzungen inhaltlich und methodisch unterschiedlich gefüllt wird.

Ich verwende hier einen *engen Begriff* von Demographie, der durch das Regelwerk gekennzeichnet ist, welches man auch als „formale Demographie“ bezeichnet.

Statt die gegenwärtige Demographie zu zeichnen und auf ihr Entwicklungspotential hin zu befragen, mache ich einige Bemerkungen zur früheren Entwicklung der Demographie; daraus will ich Konsequenzen für die Bedingungen zu ziehen suchen, die ich für die Bewältigung der bevorstehenden Aufgaben für notwendig halte.

### **Was bestimmt demographische Entwicklungen?**

Vor etwa einem Jahr haben sich die deutschen bevölkerungswissenschaftlichen Gesellschaften wieder einmal mit der Aktualität der Lehren des Thomas Robert Malthus auseinandergesetzt. Sie sind dabei – unbeschadet unterschiedlicher Standpunkte – auch zu dem Ergebnis gekommen, daß diese Lehren inhaltlich „*nur noch von historischem Interesse*“<sup>2</sup> seien, weil nämlich der von Malthus postulierte unmittelbare *Zusammenhang zwischen Bevölkerungsbewegung und Versorgungskapazität* nicht mehr als konstitutiv angesehen wird. Damals freilich, als Malthus seine „Prinzipien“ formulierte, war dieser Zusammenhang von buchstäblich vitalem, von stärkstem wirtschaftlichem wie von politischem Interesse; er wurde dementsprechend heftig diskutiert.

Wenn jene Interdependenz zwischen Bevölkerungsbewegung und Versorgungskapazität nicht mehr als gegeben angesehen wird, so fragt sich, welche Interdependenzen seither, gegenwärtig und künftig als maßgeblich, als zielführend für die Entwicklung der Bevölkerung und damit der Demogra-

1. MacKenzie, l.c., p. 5: „seeking theoretically plausible relationships between belief and social positions whose occupants may reasonably be held to have similar interests and experiences.“ Meine Übersetzung, R. M.
2. So Mackensen 1999, p. 46.

phie angesehen worden sind oder werden sollen. Seither sind etliche derartige Interdependenzen hypostasiert, auch wieder verworfen und sogar perhorresziert worden.

Die – materielle wie theoretische – Auflösung des vitalen Zusammenhangs von Menschenzahl und Nahrungsmenge ließ die Diskussion, angesichts des nun einmal erregten Interesses am Bevölkerungsprozeß, in angrenzende, zeitgebundene Themengebiete ausufern. Schließlich landete die Aufmerksamkeit bei Hypothesen über vitale Zusammenhänge, die tiefverwurzelte Leidenschaften bloßlegten und furchtbare Konsequenzen nach sich zogen. Aus Entsetzen darüber suchte sich die Demographie – nicht zuletzt infolge des szientistischen, aber kaum durchsetzbaren Programms der IUSIPP und dann der IUSSP<sup>1</sup> – zu verselbständigen und sich der Hypothesen über den Bevölkerungsprozeß überschreitende Zusammenhänge zu enthalten. Vergeblich – neue Hypothesen umlagern sie, und sie bergen nicht geringe künftige Risiken und Spannungen. Die Demographie wird sich in der Isolation nicht dauerhaft gegen ihren möglichen Mißbrauch abschirmen können. Sie wird Farbe bekennen müssen.

In dieser Entwicklung der Demographie entstand ein Denkmodell, nach dem es vordringlich darauf ankommen müsse, aus Verursachungstheorien zu den Veränderungen der Variablen der Bevölkerungsdynamik – hergeleitet aus den theoretischen Potentialen der Ökonomik, der Biologie und der Soziologie – auf künftige Massen- und Strukturentwicklungen von Bevölkerungen zu schließen, um die Öffentlichkeit und namentlich die Politik auf heraufziehende Probleme hinweisen zu können. In diesem Denkmodell steht „die Bevölkerung“ für sich selbst, ist zentraler Untersuchungsgegenstand, und jede ihrer Veränderungen erscheint als gefahrenträchtig. Hinter einem solchen Modell scheint – unausgesprochen – die Vorstellung durch, daß eine (nach Größe und demographischer Struktur) möglichst wenig veränderliche Bevölkerung anstrebenswert wäre; warum dies so sein solle, bleibt unbegründet.

Als Alternative dazu ist an das frühere Denkmodell zu erinnern, in welchem Bevölkerungsveränderungen in erster Linie als – maßgebliche – Determinanten in Zusammenhängen angesehen wurden, welche mit dem Ziel einer *Verbesserung der Lebensumstände* im Sinne zunächst der Zielsetzung der allgemeinen Ökonomik, dann der Staatswirtschaft und endlich des Volkswohls untersucht wurden. In dieser Fragestellung war also *nicht die*

---

1. Dazu Höhn 1989. Siehe auch IUSSP ed. 1985.

*Eigendynamik des Populationsprozesses* als solche Zielsetzung der Bevölkerungswissenschaft.

## 2. Bevölkerung als Gottesbeweis und Staatsgrundlage: Vorindustrielle Periode

Entstanden ist die Bevölkerungswissenschaft einerseits unter humanistischen Zielsetzungen, andererseits aus den Bedingungen des Staatsaufbaus nach dem Dreißigjährigen Kriege<sup>1</sup>. In dieser ihrer ersten Periode erschien die Bevölkerungsentwicklung als solche noch nicht als Problem, sondern vielmehr als Naturereignis. Ein Problem war demgegenüber einerseits der Bevölkerungsverlust von über der Hälfte der Einwohner infolge des Dreißigjährigen, dann aber auch des Siebenjährigen Krieges sowie der Revolutionen und der Napoleonischen Kriege<sup>2</sup>, andererseits die wirtschaftliche Belebung der ländlichen, berg- und handwerklichen Produktion, welche die Arbeitskraft einer größeren Einwohnerschaft voraussetzte.

*Graunt, Petty* und *Halley* waren noch Universalwissenschaftler, also im 17. Jahrhundert wesentlich Physiker, damit Mathematiker; *Halley* war Astronom: Die Harmonie des Weltalls war ihr Thema; sie sollte auch für die sozialen Zusammenhänge gelten. Nur deshalb versuchten sie sich auch an der Demonstration der Absterbeordnung. *Süßmilch*, der sich zuvor mit dem physikalischen Aufbau der Natur beschäftigt hatte, fand im 18. Jahrhundert wie dort auch in den massenstatistischen Regelmäßigkeiten der demographischen Ereignisse einen Beweis für die vom Schöpfer vorgesehene Harmonie des Universums. Selbst noch *Quetelet*, ebenfalls ursprünglich Astronom, ging es vor allem darum, die Naturgesetzlichkeit auch des menschlichen Daseins nachzuweisen. Das war das Anliegen der – von *Petty* so genannten – „politi-

1. „Kaum ist je ein Krieg für eine Nation so unheilvoll gewesen wie der Dreißigjährige Krieg für Deutschland. Überall war das Land verwüstet, ganze Gegenden waren zur Brandstätte und Einöde geworden, die Einwohnerzahl war überall auf einen kleinen Bruchteil herabgesunken; ...“ *Meyers Konversations Lexikon* <sup>3</sup>1875, V, 654. „Die Territorial- und Nationalstaaten, die nach dem Dreißigjährigen Krieg ... entstanden, waren im Zeichen ... der sich mehr und mehr durchsetzenden Geldwirtschaft gezwungen, ihre Finanzwirtschaft vorsorgend auf gesunde Grundlagen zu stellen, ... Der Zustrom von Geld ... stand im Mittelpunkt der Wirtschaftspolitik; daneben spielte die Bevölkerungspolitik, die zugleich Bauernwohlfahrts- und langfristig geplante Rekrutierungspolitik war, eine beträchtliche Rolle. ... In Deutschland und Österreich standen Bevölkerungsprobleme ... im Vordergrund der merkantilistischen Wirtschaftspolitik und ihrer kameralistischen Befürworter.“ *Schmölders* 1962, p.13.
2. Siehe *Most* 1913: 143.

schen Arithmetik“<sup>1</sup>.

In der gleichen Zeit jedoch entstanden auf dem Kontinent der – von *Adam Smith* kritisch so genannte – Merkantilismus (als Wirtschaftspolitik) und die Kameralwissenschaft, die erste Staatswirtschaftslehre<sup>2</sup>, für welche die Förderung der Land- und Bergwirtschaft sowie des Handwerks und damit der Ansiedlung strategische Bedeutung zugesprochen wurde. Am Beginn des Nachdenkens über Bevölkerung stand in diesem – gegenüber der politischen Arithmetik wie der universalistischen Ökonomik, an deren Beginn die Namen *Smith*, *Ricardo*, *Thünen* und *J.St. Mill* stehen, selbständigen – Zweig die „quantitative“ Bevölkerungspolitik. Für Friedrich II. von Preußen galt: „Der wahre Reichtum eines Volkes liegt in der Zahl seiner Bewohner.“<sup>3</sup> Die Intention, die amerikanischen Kolonien zu bevölkern, war Benjamin Franklins entsprechendes Anliegen. Und „noch Napoleon I. schätzte diejenige Frau am höchsten, welche die meisten Kinder hatte.“<sup>4</sup> Diesem „Optimismus“, den auch *Wallace*, *Condorcet* und *Godwin* teilten, trat *Malthus* entgegen.

### 3. Bevölkerung als Wirtschaftsfaktor: Periode der Übervölkerung

Die Anschauung des Bevölkerungsgeschehens als eines Naturereignisses war wie den politischen Arithmetikern auch Malthus zunächst noch selbstverständlich; aber sein Interesse war ein anderes: Ihm ging es wesentlich um ein politisches Anliegen<sup>5</sup>. Nur um dieses zu begründen, vertiefte er sich in die – anfangs noch ziemlich grobschlächtig als naturgesetzliche Regelmäßigkeit hypostasierte – Populationsdynamik.

Es mag als Ironie der Geschichte erscheinen, daß gerade zur Zeit der Diskussion über die Thesen des Malthus und (zumindest in England) ihrer Umsetzung in Politik die Knappheit an Menschen in Europa zuendeging und in ihr Gegenteil umschlug. Das schien Malthus Recht zu geben; es rief jedoch auch die Kritik auf den Plan. Denn inzwischen setzte die Industrialisierung ein, mit welcher das Bevölkerungswachstum nicht mehr als Gefahr, sondern als Erfordernis erscheinen mußte. Ein Zufall war diese Entwicklung freilich nicht: Otto Hintze hat 1929 auf die politischen Ursachen der unterschied-

1. Zu diesen wird auch Kaspar Neumann gezählt, von dem die Engländer und Süßmilch zunächst ihre Datengrundlage übernahmen.
2. In Frankreich entsprechend: Jean Baptiste Colbert (1619-1683). In Deutschland besonders Johann Heinrich Gottlob Justi (1717-1771).
3. Zit. nach Most, l.c., 142.
4. Nach Most, l.c., 143.
5. Siehe dazu die Bemerkungen von Birg 1989, bes. p. 54ff.

lichen Freisetzung bäuerlicher Arbeitskräfte in England, Frankreich und Deutschland hingewiesen. Er führt sie auf die unterschiedlichen Konsequenzen der Revolutionen in den einzelnen Ländern zurück:

„In England brachten die beiden Revolutionen des 17. Jahrhunderts, namentlich die letztere von 1688, jene Schichten des Volkes ans Regiment, die im Parlament repräsentiert waren; und diese Schichten hatten ein Interesse an der Förderung der kapitalistischen Betriebsweise, namentlich in der Landwirtschaft und im Großhandel. .... Der Oranier Wilhelm III., der durch die Revolution auf den Thron berufen worden war, wurde der Führer in dem großen Kampf gegen Frankreich, in dem es um die Handels- und Seeherrschaft ging. ... Da bei der Gemeinheitsteilung [in England, also der Aufteilung der Allmenden, von deren Nutzung die „unterbäuerlichen Schichten“ abhingen; R.M.] der Grundsatz angenommen wurde, daß das Maß der bisherigen Nutzung entscheidend sein solle, so schlug die Maßregel zum Vorteil der großen Besitzer aus, die nun ihre Kapitalkraft erst recht zur Geltung bringen konnten, dagegen sehr zum Schaden der kleinen Leute, für die der winzige Anteil, den sie erhielten, keinen Ersatz bot für den Verlust der unentbehrlichen Gemeinweide. .... [In Frankreich demgegenüber hat die wirtschaftsliberale Gesetzgebung infolge der Revolution; R.M.] die Entwicklung eines agrarischen Kapitalismus, die anfangs auch hier im Gange war, nicht zugelassen. ... Die französische Revolution hat den zahlreichen Stand von Kleinbauern, den das feudale System zwar bedrückt, aber auch konserviert hatte, gegen die Aufsaugung durch die größeren, kapitalkräftigeren Landwirte wirksam geschützt, so daß sie bis in die Gegenwart erhalten geblieben ist. [Späte Nachwirkung dieser Politik ist die gegenwärtige Europäische Agrarordnung; R.M.] ..... England wurde das klassische Land des Hochkapitalismus, während Frankreich in dieser Epoche in der Entwicklung zurückblieb. In Frankreich blieb der Bauer auf seiner Scholle, die Landflucht wurde nicht so stark wie in England (oder auch in Deutschland).“<sup>1</sup>

In Preußen wurden die Gemeindeweiden im Zuge der Stein-Hardenbergschen Reformen nach den Napoleonischen Kriegen aufgelöst, auch hier zugunsten der landbesitzenden Bauern. Die landlosen Schichten – Landarbeiter und Kätner – hatten zumeist keine andere Wahl, als neue Beschäftigung in den Manufakturen und Fabriken zu suchen<sup>2</sup>. England und – ein Jahrhundert später – Deutschland trieben die Industrialisierung voran. Die nunmehr lohn-

1. Hintze, 1929. Hier zitiert nach Brocke ed. 1987, 344f, 347. [Meine Einrückungen, R. M.]

2. Conze 1966; vgl. auch Köllmann 1989.

abhängige Arbeiterbevölkerung wurde zur Quelle der massiven Bevölkerungsvermehrung im 19. Jahrhundert und diese wiederum zur Chance für die industrielle Entwicklung.

Diese Entwicklung veranlaßte *Karl Marx* – abgesehen von seinen politischen Intentionen – zu seiner Untersuchung des kapitalistischen Wirtschaftssystems. Seine These war – in scharfem Gegensatz zu einer universalistischen Ökonomik –, daß Wirtschaftstheorie nur für bestimmte historische Epochen sinnvoll formuliert werden könne; solche Epochen definierte er durch die jeweiligen „Produktionsverhältnisse“. Die – unter Demographen gern zitierte – These, nach welcher „jede besondere historische Produktionsweise ihre besonderen, historisch gültigen Populationsgesetze hat“<sup>1</sup>, ist lediglich ein Ableger, eine notwendige Folgerung aus seiner allgemeinen wirtschaftsgeschichtlichen Sicht. Die eingehenden Erörterungen der Bevölkerungsfrage, welche sich aus dieser Sicht für Marx ergeben, stehen also im Zusammenhang mit der Beschaffung und Behandlung der Arbeitermassen für die industrielle Produktion. Dieses Moment beherrscht die Bevölkerungslehre der marxistischen Theoretiker seither über *Karl Kautsky* bis zu *Parviz Khalatbari*.

Es beherrschte auch die (erste<sup>2</sup>) Bevölkerungstheorie von *Werner Sombart*, dessen Werk der Vollendung – und Korrektur – des wissenschaftlichen Werkes von *Karl Marx* gewidmet war: „was Marx sprach, war das stolze erste Wort über den Kapitalismus, in diesem Werke [dem dritten Band des „Modernen Kapitalismus“ von 1927; R.M.] wird das bescheidene letzte Wort über dieses Wirtschaftssystem, soweit es rein ökonomisch in Betracht kommt, gesprochen.“<sup>3</sup> Auch für *Sombart* ist die Bevölkerungsfrage lediglich insoweit von Belang, als ihre Klärung die Voraussetzung zum Verständnis der Wirtschaftsentwicklung ist. Dem ist er für die vorindustrielle und die hochindustrielle Zeit eingehend nachgegangen, für die spätindustrielle Zeit nur sporadisch<sup>4</sup>. Die Betrachtung und Begründung der quantitativen Bevölkerungsentwicklung dient hier ausschließlich der Erklärung des Wirtschaftsprozesses.

---

1. Marx: <sup>3</sup>1883, I, 648. Hier zitiert nach *Khalatbari* 1998, 194.

2. Die „zweite“ Bevölkerungstheorie *Sombarts* dient 1938, 208-227; 296-333; 368-412, nicht mehr dem Verständnis der Wirtschaftsprozesse, sondern seiner „geistwissenschaftlichen Anthropologie“.

3. *Sombart*: Kapitalismus III 1927; <sup>2</sup>1928, p. XXIf.

4. *Sombart*: Kapitalismus I und II, <sup>2</sup>1916; <sup>7</sup>1928: I, 175ff, 199, 623ff; III, 1927, <sup>2</sup>1928: 304-423.



Diese Einbindung ist der Grund dafür, daß die Bevölkerungstheorie sowohl Marx' wie Sombarts (mit Ausnahme dessen kurzer Begründung einer soziologischen Bevölkerungstheorie<sup>1</sup>) von der Demographie nie wirklich zur Kenntnis genommen worden ist, obgleich Sombart – in den Worten Edgar Salins über den „Modernen Kapitalismus“ – »fast im Vorbeigehen die Bevölkerungstheorie und die Bevölkerungsgeschichte soziologisch begründet und sichert«. Sombart wiederholte und ergänzte diese Leistung nocheinmal in seiner „geistwissenschaftlichen Anthropologie“ 1938, nun ganz abgesehen von den wirtschaftlichen Ursachen und Effekten und im wesentlichen zur Widerlegung zumal Nietzsches und also Schopenhauers<sup>2</sup> sowie der damals gängigen biologistischen und rassistischen Argumente, ohne jede Reaktion der Bevölkerungswissenschaft bis heute<sup>3</sup>.

Da Sombart zunächst vordringlich den „Hochkapitalismus“ behandelte, den er auf die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg begrenzte, hatte er in diesem Zusammenhang keine Veranlassung, auf den Geburtenrückgang einzugehen, der die demographische Diskussion nach dem Kriege beherrschen sollte. Aber auch in der Anthropologie zeigte er sich an der quantitativen Seite des Bevölkerungsprozesses nur mäßig interessiert. Seine Zielsetzung ist auch in diesem Zusammenhang eine andere – und entspricht nicht den vorwiegend quantitativen Interessen der Demographie.

### **Emanzipation der Demographie aus der Nationalökonomie**

Sombart gehörte – gemeinsam mit Max Weber – zur jüngsten Generation der „Historischen Schule“ der Nationalökonomie. Ihr Anliegen, das Wirtschaftsleben historisch – und damit auch soziologisch – zu begreifen, wurde von der universalistischen Nationalökonomie der „klassischen Schule“ nicht geteilt. Sie war an allgemeinen, also unhistorischen Gesetzmäßigkeiten von Wirtschaftsvorgängen interessiert.

Unter den fundamentalen Faktoren des Wirtschaftens – Arbeit, Kapital, Boden<sup>4</sup> – hatte der Bevölkerungsprozeß noch für das 19. Jahrhundert große

1. Sombart: Kapitalismus III, <sup>2</sup>1928, 304-321.
2. Also im Anschluß an Wilhelm Dilthey: Einleitung in die Geisteswissenschaften, sowie an Georg Simmel 1900: Philosophie des Geldes, und an Max Weber 1905: Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. Vgl. auch Georg Simmel 1907: Schopenhauer und Nietzsche.
3. Siehe aber Birg 1989, 63.
4. Sie werden auch als Faktoren des Bevölkerungsproblems definiert: Zitiert bei Cohn, l.c. Anm. unten, p.1.

Bedeutung. Entsprechend war die „Bevölkerungslehre“ ein unerlässlicher Bestandteil der Lehrbücher der Nationalökonomie<sup>1</sup>. Aber diese Bevölkerungslehre – wie die Statistik, die sich im gleichen Rahmen entwickelte – wurde nicht um ihrer selbst willen betrieben.

Allerdings gewann der Faktor „Kapital“ im späten 19. Jahrhundert stärkeres Gewicht; der „technische Fortschritt“ – gekoppelt an einen zunehmenden Kapitaleinsatz – schien für die Wirtschaftsentwicklung von größerer Bedeutung zu sein als der Faktor „Arbeit“, also die Menge der Produzenten aus der Bevölkerung. Der Faktor „Konsum“ sollte erst mit *Keynes*<sup>2</sup> infolge der Weltwirtschaftskrise 1929 zu einem maßgeblichen Moment der Wirtschaftstheorie avancieren.

Ziel der Wirtschaft ist nach dieser Schule die Hebung des allgemeinen Wohlstandes. Gerade deshalb war Smith der kameralistischen Schule nicht wohl gesonnen, denn er sah deren Interesse eher auf die Mehrung des *Staatswohlstandes* als des *Volkswohlstandes* gerichtet. Dieser Unterschied, der sich auch in einem unterschiedlichen Verhältnis zur empirischen Grundlage der Wirtschaftstheorie sowie zur – staatswissenschaftlich geprägten – Statistik ausdrückte, sollte für die Entwicklung der Bevölkerungswissenschaft gravierende Folgen haben. Während die Statistik auf dem Kontinent – in Deutschland und Österreich-Ungarn, aber auch in Frankreich, den Niederlanden und in Skandinavien – sowohl in ihrer theoretischen Behandlung wie in ihren öffentlichen Einrichtungen von dieser Schule bestimmt wurde, konnte sich in England<sup>3</sup> – seit *Galton* und seinem Mitarbeiter *Pearson* – die biologische Statistik entfalten.

Eines der Probleme, denen sich die „klassische“ Schule gegenüber sah, war die Definition ihres Wohlstandsziels: Unter welchen Bedingungen kann

1. „In der Nationalökonomie hat es sich eingebürgert, vor jede Theorie eine »Dogmengeschichte« zu setzen. ... Da die Bevölkerungslehre in Deutschland bis in die jüngste Zeit ihre Pflegestätte innerhalb der Nationalökonomie hatte ...- so gehört dazu auch eine »Geschichte der Bevölkerungstheorie.«“ Mackenroth 1953: 298f.
2. John Maynard Keynes 1919: *The Economic Consequences for Peace*.
3. Auch dort hatte sich „die Sammlung quantitativer Informationen durch Staatsämter, private Gesellschaften und Individuen wohl etabliert;“ die *Encyclopaedia Britannica* von 1797 definierte „Statistik“ ganz im Sinne der „staatswissenschaftlichen Tradition“. MacKenzie verweist, i.c., p. 7 u. 8, auf das „statistical movement“ der Viktorianischen Ära, die jedoch „keine statistische Theorie hinterlassen“ habe und für die „die Sammlung quantitativer Informationen im wesentlichen von der Entwicklung der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie unberührt“ blieb. Erst in der Mitte des Jahrhunderts habe sich die englische Statistik auch der Wahrscheinlichkeitsrechnung bedient. Meine Übersetzung, R.M.

te es als erreicht gelten?<sup>1</sup> Eine der Bedingungen, die es zu konkretisieren galt, war die Bewertung der Bevölkerungsbewegung. *Teich* schildert diese Aufgabe 1950:

„Ein ganz allgemeines Gesetz der Gütererzeugung sagt: Von einem gewissen Punkte an erfordert jede Vermehrung der Gütererzeugung eine unverhältnismäßig große Vermehrung von Aufwand. Auf den Boden angewandt nennt man es *das Gesetz vom abnehmenden Bodenertrage* .... In einer Wirtschaftsgemeinschaft ... setzt sich die in dieser Gemeinschaft vorhandene Arbeitskraft aus der Summe der Kräfte der arbeitsfähigen Mitglieder der Gemeinschaft zusammen. Deshalb besteht zwischen der Bevölkerungsziffer und der Gütererzeugungsfähigkeit (Produktionskapazität) ein Zusammenhang. Er besteht ... auch deswegen, weil die Bevölkerungsziffer die Menge des Güterverbrauchs bestimmt“.<sup>2</sup>

Nach dem – bereits von Malthus herangezogenen – Ertragsgesetz kann ein vermehrter Arbeitseinsatz (aus einer wachsenden Bevölkerung) die Produktion je Kopf nur bis zu einem bestimmten Maximalwert steigern; jenseits dieses Wertes sinkt der relative Ertrag. Danach mußte es für ein Land bei konstanter Bodenfläche und gegebenem Kapital eine „optimale“ Bevölkerungsmenge geben. Der Maximalwert mußte jedoch nach diesem Verständnis das Ziel der Wirtschaftspolitik sein.

„Die Bevölkerung mit dem größten Anteil am Sozialprodukt je Kopf nennen wir die Optimumbevölkerung oder den Zustand des Sozialprozesses das Bevölkerungsoptimum. Vor Erreichen dieses Punktes herrscht Untervölkerung, nachher Übervölkerung, der erreichbare Höchststand ist das Bevölkerungsmaximum oder die Bevölkerungskapazität“, so *Mackenroth* 1953.<sup>3</sup> Auch wenn für diesen „die Optimumtheorie gar keine Bevölkerungslehre“ ist<sup>4</sup>, sollte sie für die Bevölkerungswissenschaft entscheidende Bedeutung gewinnen. Denn die Bewertung von Bevölkerungszuständen ist seitdem aus der Bevölkerungswissenschaft nicht mehr fortzudenken. Noch gravierender war jedoch, daß die Demographie wegen dieses Theorems aus der Volkswirtschaftslehre ausgeschieden wurde.

1. Diese Frage wurde von J.St. Mill aufgeworfen.
2. *Teich* 1950: p. 20, 23. Das Ertragsgesetz wurde erstmals von dem Physiokraten Turgot erkannt (geb. 1727).
3. *Mackenroth* 1953, 323.
4. l.c., 321. Womit *Mackenroth* lediglich seine „moderne“ Definition der Bevölkerungslehre bekundet, nach welcher diese allein die Ursachen der demographischen Dynamik zu untersuchen habe.

*Sombart* konstatierte bereits 1909<sup>1</sup>, daß es keine objektiven Wohlstandskriterien geben könne. *Lösch* diskutierte das Optimum 1932 und verwarf seine Verwendung als inoperabel; er wendete sich allein einem – für gewichtig erachteten – Moment zu, der Bevölkerungsvermehrung.<sup>2</sup> *Cohn* bestätigte 1934 in seiner gründlichen Analyse der Optimumtheorie, daß eine empirische Definition des Bevölkerungsoptimums nicht möglich sei. Freilich war *Sombart* Wirtschaftshistoriker; und *Cohn* Schüler von *Röpke*, der ebenfalls der qualitativen Schule zuneigte. *Lösch* allerdings war als Schüler *Schumpeters* eher an der klassischen Tradition orientiert. Inzwischen hatte in dieser die mathematische Schule, „die in Deutschland bisher [nach *Hellers* Urteil: also jedenfalls bis 1927<sup>3</sup>; R.M.] nicht nach Gebühr gewürdigt“ worden war, an Gewicht gewonnen, besonders in ihrer Lausanner Fassung. *Walras* baute in Nachfolge *Alfred Marshalls*<sup>4</sup> die logische (dimensionale, graphische) Analyse der Wirtschaftsfaktoren aus. Und ihm folgten *Arthur C. Pigou*<sup>5</sup> und *Vilfredo Pareto*<sup>6</sup>, der – abgesehen von seinen anderen Verdiensten – die Optimumtheorie und die Berücksichtigung des Bevölkerungsfaktors in der theoretischen Ökonomik endgültig zu Fall bringen sollte.

*Pareto* führte die Differentialgleichung in die theoretische Wirtschaftstheorie ein. Er benutzte sie u.a., um – statt eines Optimums, das sich als undefinierbar erwiesen hatte – die Tendenz in Richtung auf ein solches Optimum hin (oder von einem solchen weg) zu definieren. *Külp* u.a. beschreiben das Problem 1980 folgendermaßen:

„Während die ältere Wohlfahrtsökonomik noch von der Vorstellung ausgeht, die Wohlfahrt lasse sich in kardinalen und interpersonell vergleichbaren Nutzeneinheiten messen, bestreitet die Paretianische Wohlfahrtsökonomik sowohl die kardinale Meßbarkeit als auch die interpersonale Vergleichbarkeit von Nutzen und beschränkt sich darauf, den Nutzen ordinal zu messen. ... Die Vertreter der älteren Wohlfahrtsökonomik verstanden oftmals die gesellschaftliche Wohlfahrt als *Summe* der individuellen Wohlfahrten. ... Eine solche normative Festlegung ist jedoch nur möglich, wenn man einen kardinalen Nutzenmaßstab und interpersonell vergleichbare Nutzeneinheiten unterstellt. Da die Vertreter der Paretianischen Wohlfahrtsökonomik eine solche Mögl-

1. *Sombart* 1909, p. 563ff.

2. *Lösch* 1932, 19ff.

3. *Heller*: <sup>3</sup>1928, p. 14.

4. *Alfred Marshall* (1842-1924) Ökonom in Cambridge, UK.

5. *Arthur Cecil Pigou* (1877-1959) Ökonom in Cambridge, UK.

6. *Vilfredo Pareto* (1848-1923) 1893 Nachfolger von *Walras*.

ichkeit verneinen, müssen sie sich auf vergleichsweise vagere (schwächere) Angaben über den Verlauf der Wohlfahrtsfunktion beschränken. Mit dem sogenannten *Paretokriterium* wird festgelegt, daß von einer Wohlfahrtssteigerung der gesamten Gesellschaft dann und nur dann gesprochen werden soll, wenn die Wohlfahrt mindestens eines Individuums ansteigt, ohne daß die Wohlfahrt auch nur eines anderen Individuums abnimmt.“<sup>1</sup>

In der mathematischen Definition des Paretokriteriums fiel der Bevölkerungsfaktor völlig aus der Berechnung heraus; er war theoretisch nicht mehr erforderlich, um das allgemeine Ziel der Wirtschaft zu beschreiben. Seither ist der Bevölkerungsfaktor für die Ökonomik nicht mehr von zentralem Interesse; das Pareto-Optimum gilt jedoch bis heute als ein valider Maßstab zur Beschreibung eines Wirtschaftszustandes; *Alexander Kopke* formuliert 1997:

„In der (klassischen) Wohlfahrtsökonomik werden Untersuchungen der Wirtschaft unter dem Aspekt der Wohlfahrtsmaximierung einzelner Individuen oder von Gruppen so durchgeführt, daß die Wohlstandsvorstellungen als Nutzen- und Wertvorstellungen einzelner Individuen zu sogenannten Wohlfahrtsfunktionen gebündelt und formalmathematisch nach einem Optimum, meist dem Pareto-Optimum, aufgelöst werden, um damit bestimmte wünschenswerte Wirtschaftskonstellationen zu beschreiben. Klassische Wohlfahrtsökonomik erlaubt es, wegen der Bündelung von Einzelinteressen zu Gruppeninteressen, Aussagen über Kosten und Nutzen von Gütern zu machen, deren Produktion in kollektiven Entscheidungsprozessen beschlossen werden.“<sup>2</sup>

Auch wenn Pareto diese Innovation bereits vor dem Ersten Weltkrieg einbrachte, dauerte es – in Deutschland – etwa bis 1930, ehe sie übernommen wurde. Noch Cohn suchte – auf Veranlassung Röpkes<sup>3</sup> – 1934, wenn auch vergeblich, nach einer empirischen Lösung des Optimum-Problems. In dieser Verzögerung zeigte sich die Distanz zwischen der in Deutschland herrschenden und der in der englischen Tradition betriebenen Volkswirtschaftslehre.

- 
1. Külpl u.a. 1980, p. 132. Vgl. auch: Frey 1978, sowie Erlei u.a. 1999; p. 17.
  2. Kopke setzt (1997, 79, Anm.) fort: „...verletzt damit jedoch die Annahme des methodologischen Individualismus.“ Damit ist zumindest in diesem Zweig der Ökonomik, der gerade während der 1920er Jahre prominent gewesen ist, die Analyse auf Gesamtheiten festgelegt. Dies ist demnach nicht allein ein Merkmal der Demographie, sondern eine Tendenz jener Zeit – und gerade der englischen Sozialwissenschaft, aus welcher sowohl die biologisch inspirierte Soziologie Spencers wie die „moderne“ Statistik resultierte.
  3. Röpke hatte sich zum Zeitpunkt des Abschlusses der Dissertation von Cohn bereits nach Istanbul zurückgezogen.

Die Bevölkerungslehre aber war – unglücklicherweise und jedenfalls hinsichtlich ihrer bis dahin bestehenden wissenschaftlichen Heimat, der Nationalökonomie – heimatlos geworden. Andere konnten sich ihrer bemächtigen.

#### **4. Psychologismus, Biologismus, Formalismus: Die Periode der Geburtenrückgänge**

Allerdings vollzog sich der Prozeß der „Emanzipation“ der Demographie aus der Ökonomik weder so eindeutig noch inhaltlich so plötzlich, wie es aus der Sicht der Entwicklung der Ökonomik erscheinen könnte. Vielmehr verschob sich zunächst das Interesse der Ökonomen auf andere Themen, weil eben das – im engeren Sinne – ökonomische Interesse am Bevölkerungsprozeß nicht mehr zu rechtfertigen war. So wandte sich nun das Interesse von einer Erklärung des Wirtschaftsprozesses durch demographische Veränderungen der Erklärung dieser selbst zu. Das geschah in der Diskussion des Geburtenrückgangs, für welchen zunächst Ökonomen eine ökonomische Erklärung versuchten.

Noch vor dem Ersten Weltkrieg führte *Lujo von Brentano* die Entdeckung der schichtenspezifisch-differentiellen Fruchtbarkeit nach dem Gossenschen Gesetz von der Konkurrenz der Genüsse auf die These von der Abnahme der Geburtenhäufigkeit durch steigenden Wohlstand zurück. Sein Schüler *Paul Mombert* begründete und verfeinerte diese These; auch diese Interpretation begriffen beide noch als Beitrag zur „Sozialökonomik“. In Auseinandersetzung mit diesen beiden suchte *Julius Wolf* den Geburtenrückgang in Anlehnung an Max Webers Kapitalismustheorie als Rationalisierung des Verhaltens zu deuten. Er wandte sich dann der Sexualwissenschaft zu und übte im Sinne der neomalthusianischen Interpretation auf diesem Feld nach dem Ersten Weltkrieg die nachhaltigste Wirkung aus.<sup>1</sup> Es erschien nur konsequent, daß daraufhin *Roderich von Ungern-Sternberg* die Begründungstheorie für den Geburtenrückgang völlig aus dem ökonomischen Zusammenhang löste und mit dem Verfall der „Gesinnung“ begründete.

Mit dem Geburtenrückgang hatte sich also nicht nur die Nationalökonomie von ihrem Interesse am Bevölkerungsprozeß abgewendet; auch das Interesse am Bevölkerungsprozeß hatte sich aus der Nationalökonomie entfernt und andere – in erster Linie: massenpsychologische – Erklärungen entworfen. Damit hing auch das Interesse an einer differentiellen demographischen Ana-

1. Dazu Ferdinand 2002: Geburtenrückgangstheorien.

lyse zusammen. Diese verband sich in derselben Zeit mit biologischen Argumentationsmustern und Interessen.

#### 4.1 Bevölkerung als Genpool: Die Entstehung der „modernen“ Statistik

Zugleich entwickelte sich in England ein neuer Zweig der Statistik. Die deutschen Statistiker *Boeckh*, *Zeuner*, *Knapp*, *Becker* und *Lexis* hatten ihre bevölkerungsstatistischen Untersuchungen noch unter dem volkswirtschaftlichen Interesse begriffen – zumal sich Ende des 19. Jahrhunderts die Sozialversicherung entwickelte, die auf eine verlässlichere Sterblichkeitsanalyse angewiesen war – und standen auf dem Boden der staatswissenschaftlichen Statistik. Namentlich *Lexis* hatte sich eingehend mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung auseinandergesetzt, wobei er sich einerseits auf volkswirtschaftliche Beispiele, andererseits auf demographische Materialien berief. Sein Bestreben bestand darin, die Analyse der Mortalität auf eine wahrscheinlichkeits-theoretisch saubere Grundlage zu stellen.<sup>1</sup> Die Wahrscheinlichkeitslehre, deren er sich bediente, war die von *Bernoulli*<sup>2</sup>, *Laplace*<sup>3</sup>, *Gauß*<sup>4</sup> und *Poisson*<sup>5</sup> begründete Theorie der Verteilung zufälliger (d.h. durch vielfältige, nicht kontrollierbare Bedingungen vom Zielwert abweichende) Ereignisse um den „wahren“ Wert, wie sie aus dem Würfelspiel und ähnlichen Demonstrationen – vornehmlich zur Präzisierung astronomischer Messungen – entwickelt worden war. *Lexis* verwendete sie auch, um die „vorzeitige“ von der „normalen“ (Alters-) Sterblichkeit zu unterscheiden. Für diese legte er bei den Sterbefällen im Alter über 65 Jahren eine Normalverteilung zugrunde<sup>6</sup> und kam so zur Berechnung des „Normalalters“ (oder: des „wahren Wertes“ der normalen Lebensdauer, um welche sich die „tatsächlichen“ empirischen Daten der Todesfälle zufällig verteilen) für Männer oder Frauen bestimmter Länder<sup>7</sup>.

1. Dazu benötigte er eine „saubere“ Datengrundlage, also die Bereinigung des Urdatenmaterials zur Darstellung der tatsächlich dem Sterberisiko ausgesetzten Teile; dazu entwickelte er auch das berühmte „Lexis-Diagramm“. Zu diesem jetzt weiterführend Dinkel: demnächst.
2. Jakob Bernoulli (1654-1705), Mathematiker in Basel.
3. Pierre Simon Marquis de Laplace (1749-1827), Mathematiker u. Astronom.
4. Carl Friedrich Gauß (1777-1855), Mathematiker und Astronom in Göttingen.
5. Siméon Denis Poisson (1781-1840).
6. *Lexis* 1903: Theorie, p. 88. Neuerdings wurde, nachdem die genaueren Daten der Sterblichkeit im Hohen Alter nachgewiesen werden konnten, von J. Vaupel u.a. demonstriert, daß die Annahme einer Gauß'schen Verteilung für diese Sterbefälle unzutreffend ist; stattdessen könnte jedoch eine andere Verteilungskurve angegeben werden.
7. *Lexis* 1877: Massenerscheinungen, p. 63.

Lexis beschrieb sein statistisches Interesse so:

„Die statistische Methode findet auch in den Naturwissenschaften fruchtbare Verwendung; aber es scheint doch zweckmäßig, den Namen Statistik ausschließlich der Wissenschaft vorzubehalten, welche jene Methode ... auf die Untersuchung der Massenerscheinungen des gesellschaftlichen Lebens anwendet.“<sup>1</sup>

Das weist darauf hin, daß die Bezeichnung „Statistik“ auf unterschiedliche Arbeitsgebiete angewendet werden kann. *MacKenzie* unterscheidet<sup>2</sup> drei mögliche Bedeutungen von „statistischer Theorie“, nämlich: die „Sammlung quantitativer Informationen, wie sie typischerweise von Ämtern und Sozialwissenschaftlern betrieben wird“; dann „die mathematische Theorie der Wahrscheinlichkeit“ und endlich „den Entwurf theoretischer Schemata für eine Analyse numerischer Daten.“ Diese Unterscheidung erscheint fruchtbar, aber vielleicht noch nicht ausreichend. Die Identifizierung der „staatswissenschaftlichen Statistik“ der kontinentalen Tradition allein mit „numerischer Datensammlung“ erscheint mir unzureichend; aber sie ist auch nicht durch eine Kombination mit dem dritten Statistik-Typus *MacKenzies* ausreichend zu fassen. Dessen Interesse war eben auf diesen dritten Typus konzentriert, bei welchem es in erster Linie darum ging, den empirischen Datenbefund mit Hilfe mathematischer Werkzeuge präziser zu beschreiben. Wichtig erscheint die Unterscheidung zwischen namentlich dem zweiten und dem dritten Typus. Denn tatsächlich besteht in der Statistik – auch abgesehen von dem „staatswissenschaftlichen Typus“ und vergleichbar etwa mit der Ökonomik – ein deutlicher Unterschied in der Interessenausrichtung zwischen der Arbeit an mathematischen Konstruktionen und derjenigen an empirischen Datensätzen.

*Quetelet*, dessen Arbeiten die statistische Bearbeitung von Sozialdaten auf dem Kontinent in eine breite Diskussion gebracht hatten, ging es noch darum, Sozialwissenschaft als Naturwissenschaft „positivistisch“ zu begründen, wobei er Datenmassen auf ihre Mittelwerte reduzierte<sup>3</sup>. *Lexis* aber ging es darum, die empirische Datenmasse zu differenzieren, um sie genauer beschreiben zu können. Dazu mußte er die Wahrscheinlichkeitsausdrücke,

- 
1. Lexis 1877, p.1.
  2. MacKenzie 1981, p. 7: „What is statistical theory? ... My aim is to distinguish the subject matter of this study from, on the one hand, the activity of gathering quantitative information typically engaged in by official bodies and social scientists and, on the other, the mathematical theory of probability. Statistical theory I take to mean the construction of a theoretical framework for the analysis of numerical data.“ Meine Übersetzung, R. M.
  3. Quetelet 1849, 1835; siehe dazu Jonas 1968, II, 104f



deren er sich in der Bearbeitung der Sterblichkeit bediente, (im Nenner) genau auf die entsprechende Risikogruppe beziehen. Er setzte sich, indem er den sozialen – statt naturalen – Charakter seiner Daten betonte, in scharfen Widerspruch zu Quetelet.<sup>1</sup>

Einen ganz anderen Zweck verfolgte *Pearson* bei der Anwendung und Weiterentwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie. Er war von *Francis Galton*, dem Vetter und Schwiegersohn *Darwins*, um Rat gebeten worden: Galton war selbst kein Mathematiker und benötigte für seine Untersuchungen über die Vererblichkeit erworbener Merkmale die Hilfe eines Mathematikers; auch *Pearson* war (und blieb zeitlebens) überzeugter Eugeniker. Er lehrte Statistik am University College, London, und baute (ab 1901) die Zeitschrift „*Biometrika*“ auf, in welchen die mathematische Statistik in Anwendung auf die Vererbungslehre und Biometrie über Jahrzehnte (und bis heute) entwickelt und verbreitet wurde. Hier ging es demnach um ein völlig anderes Forschungsprogramm, das die empirische Beweislichkeit und die praktische Anwendung der Vererbungslehre in der Biologie (namentlich in der Agrarbiologie, also der Nutztierzüchtung) intendierte und biometrische Anthropologie betrieb.

Galton hatte seine Überzeugung, daß „jedes Individuum über eine fixierte Menge sozial bedeutsamer Eigenschaften verfügt, welche seinen »Zivilwert« bestimmt“<sup>2</sup> (und gegebenenfalls auch seinen »zivilen Unwert«), bereits 1865 erklärt und seither vielfach untermauert; 1901 hatte er sie vor dem Anthropologischen Institut wirkungsvoll vorgetragen.<sup>3</sup> Er übersetzte die sozialen Kategorien der berühmten London-Studie von *Charles Booth* in Naturkategorien und trug die britische Sozialstruktur auf einer Häufigkeitsskala ein, die er nach dem „genetischen Wert“ der Individuen differenzierte; die unterste Kategorie war diejenige der „Unerwünschten“, der Kriminellen, der „paupers“ etc.<sup>4</sup> Diese waren die Zielgruppe der „negativen Eugenik“, welche deren Proliferation unterbinden wollte, während die „positive Eugenik“ die Fertilität der höheren sozialen Schichten zu heben trachtete. Gerade die negative Eugenik setzte strategisch die „individuelle Selektion“ der Zielgruppe voraus; deren Möglichkeit blieb (in England) umstritten, ebenso wie die An-

---

1. Siehe hierzu auch *Fleischhacker* 2002: Methoden, 228.

2. *MacKenzie* 1981, 16. Meine Übersetzung, R.M.

3. Veröffentlicht in: Galton 1909.

4. Galton 1909, p. 11.

wendung der „lethal chamber“<sup>1</sup>. Geschlechtsspezifische „Segregation“ galt demgegenüber als „humane“ Strategie; aber auch deren „moralische“ Konsequenzen wurden strittig diskutiert.<sup>2</sup>

Für Galton war die menschliche Vielfalt ein Potential für den Fortschritt der „Rasse“<sup>3</sup>. Deshalb lehnte er die traditionelle Bezeichnung der Wahrscheinlichkeitstheorie als „Fehlertheorie“ ab, die für den Gebrauch bei astronomischen Messungen entstanden war, und führte den Ausdruck einer „Abweichung von den wahren Durchschnitten“ („deviation“, nämlich vom „normalen“ Wert z.B. der „ziemlich konstanten durchschnittlichen Intelligenz der Einwohner der Britischen Inseln“<sup>4</sup>) ein. Während es der Wahrscheinlichkeitslehre davor um die Vermeidung oder Korrektur von Meßfehlern gegangen war, ging es Galton um die Beobachtung und Erhaltung (oder Vermeidung) gerade dieser Abweichungen. So kam es mit der Zeit zur Bezeichnung des „wahrscheinlichen Fehlers“ als „Standardabweichung“ und des „Fehlergesetzes“ als „Normalverteilung“.<sup>5</sup> Die Forschungsintention schlug, wie nur dies Beispiel zeigen soll, auf das Verständnis der verwendeten theoretischen Statistik durch.

Galton entwickelte sie systematisch weiter: Korrelation<sup>6</sup> und Regression beschäftigten ihn, um anthropometrische Meßergebnisse auszuwerten, welche nach einem Hinweis von Darwin<sup>7</sup> zum Nachweis auch der kleinsten Ähnlichkeit der Organe eines Organismus dienen sollten. Galton entwarf den Korrelationskoeffizienten  $r$ , um die Interdependenz der anthropometrischen Messungen an aufeinanderfolgenden Generationen nachzuweisen; Pearson lieferte seine mathematische Ableitung.

1. Die dennoch als die eigentliche Erfindung der Gaskammern zur Tötung zunächst der Geisteskranken, dann der KZ-Insassen in Deutschland gelten muß.
2. Leonard Darwin, der nach Galtons Tod 1911 die Leitung der (1907 von Galton gegründeten) Eugenics Education Society (bis 1929) übernahm, begriff die Bewertung der Zielgruppen nicht mehr als naturwissenschaftlich begründet, sondern hielt sie für soziale Definitionen. Die Gesellschaft besteht bis heute als „Eugenics Society“ fort.
3. Hier: Vitalrasse. Man muß – nach Weingart 1988, 91 – die verschiedenen Bedeutungsinhalte des Rassebegriffs unterscheiden, namentlich nach Ploetz 1911 zwischen „Vitalrasse“ und „Systemrasse“ („oder Varietät, die lediglich einen engen morphologischen Formenkreis innerhalb einer systematischen Spezies bezeichnet“; l.c.).
4. Galton 1869: 32.
5. MacKenzie 1981, 59.
6. Zunächst hatten der französische Astronom und Physiker Auguste Bravais (1811-1863) und der niederländische Ingenieur Charles Schols (1849-1897) den Gedanken der Korrelation diskutiert.
7. Darwin 1868, II, 319.

*Karl Pearson* hatte sich als überzeugter Darwinist in der Absicht, Darwins Theorie auf den Menschen anzuwenden, um „zu demonstrieren, daß sie tatsächlich gilt“, bemüht, ein „quantitatives Maß für das Ausmaß natürlicher Selektion“<sup>1</sup> zu finden. 1905 entstand, mit einer Stiftung Galtons, ein „Eugenics Record Office“, dessen Leitung Pearson 1906 übernahm, sowie – nach dem Tode Galtons und aufgrund seiner Erbschaft – 1911 die „Galton Professorship of Eugenics“.<sup>2</sup> Das Institut wurde nach dem Ersten Weltkrieg in „Department of Applied Statistics“ umbenannt und bei der Emeritierung von Karl Pearson 1933 in drei Lehrstühle aufgeteilt, von denen *Ronald A. Fisher* den für Eugenik, *Egon Pearson* (der Sohn Karls) den für Statistik und *J.B.S. Haldane* den für Biometrie übernahm.

„All diese waren Eugeniker. Sie standen dafür, daß die wichtigsten menschlichen Eigenschaften, so insbesondere die geistigen Fähigkeiten, von Generation zu Generation vererbt würden. ... Galton hatte als erster systematisch, eindeutig und wiederholt argumentiert, daß Intelligenz eine fast vollständig ererbte individuelle Eigenschaft sei.“<sup>3</sup>

*Fisher*<sup>4</sup> hatte bereits 1920 eine Forschungsstelle in Rothamsted<sup>5</sup> aufgebaut, in welcher er Erblehre und Statistik mit agronomischen und biologischen Experimenten vorantrieb und lehrte. Obgleich auch er Eugeniker war, löste sich nach der Aufteilung der Fachgebiete auch seine Statistik mehr und mehr von der eugenischen Intention und verallgemeinerte die mathematische Methodik für alle möglichen Anwendungen.<sup>6</sup>

## 4.2 Bevölkerung als Rasse: Das deutsche Verhängnis

Die Entwicklung der „modernen“ Statistik aus der eugenischen Vererbungsforschung hatte zunächst mit Demographie nichts zu tun. Aber diese blieb inhaltlich – und mit der Zeit auch methodisch – von ihr nicht unbeeinflusst. Das

1. Pearson 1889, 1912, zit. nach MacKenzie 1981, 88, 89. Meine Übersetzung, R.M.
2. Unter den etwa 40 Mitarbeitern und Studenten, die in dieser Zeit an den „Biometric and Eugenic Laboratories“ mit Pearson zusammengearbeitet haben, war auch Raymond Pearl, der dann nach Amerika zurückkehrte und 1909 eine „Agricultural State Breeding Station“ übernahm. Zum Zeitpunkt der Weltbevölkerungskonferenz 1927 in Genf war Pearl Direktor des »Institute for Biological Research« in Baltimore; s. Lenz 1983, 168.
3. MacKenzie 1981, 11. Meine Übersetzung, R.M.
4. Sir Ronald Aylmer Fisher (1890-1962).
5. Dort wurden – anstelle der leider nicht operablen Experimente an Menschen – ersatzweise Vererbungsversuche an Zuckererbsen und *Drosophila* durchgeführt.
6. Die maßgeblich eugenische Statistik wurde also vor allem während der 1920er Jahre entwickelt; nach 1933 wurde sie in ein allgemeinwissenschaftliches Programm überführt.

formale Denken erhielt durch sie nachhaltige Impulse; und das Bestreben der Zeit, „Wissenschaft“ – eben auch Humanwissenschaft – möglichst in naturwissenschaftlicher Denkweise voranzutreiben, wurde durch sie unterstützt. Überhaupt ist die Vorstellung, die Infiltration biologischer, gar eugenischer und rassistischer Vorstellungen auch in die Demographie habe mit einem Verfall der traditionellen „Wissenschaftlichkeit“ dieser Fachrichtung zu tun, ein grundlegender Irrtum. Was uns heutigentags leicht als „ideologisch“ und „unwissenschaftlich“ erscheint, war im Gegenteil der grandiose Versuch, den eugenischen – wie danach den rassistischen – „Glauben“ (im Sinne vorwissenschaftlicher Überzeugungen) auf eine empirisch-nachweisliche und systematisch-rationale Basis zu stellen, ihn streng „wissenschaftlich“ und beweislich zu belegen. Deshalb ist auch künftig die Qualität wissenschaftlicher Verfahren nicht das einzige Kriterium für den Kurs einer Fachrichtung; vielmehr ist auch die „Glaubensgrundlage“ – oder Zielsetzung – des Faches im Auge zu behalten.

Die Geschichte der „modernen Statistik“ zeigt u.a. auch, daß sich diese erst nach dem Zweiten Weltkrieg, weitgehend importiert aus den USA, in Deutschland verbreiten konnte, wenngleich die ältere Wahrscheinlichkeitslehre dort gut bekannt gewesen war. Denn die moderne Statistik hat sich – abgesehen von der eugenischen Anwendung – erst in jener Zeit rasant entwickelt, als (zumindest) die deutsche (Sozial-) Wissenschaft von der internationalen Entwicklung weitgehend abgeschnitten war.

Ganz unbekannt blieb sie freilich nicht; die deutschen Rassehygieniker und biologischen Anthropologen bedienten sich ihrer. Und immerhin hatte *Siegfried Koller*<sup>1</sup>, der 1953 in das Statistische Bundesamt geholt wurde, um dort als qualifizierter Mathematiker und „moderner“ Statistiker den Mikrozensus aufzubauen, bereits ab 1937 bis 1941 in Gießen mit *Heinrich Wilhelm Kranz* zusammengearbeitet, um für ihn die empirischen Unterlagen für sein Werk über die „Gemeinschaftsunfähigen“ aufzubereiten. Diese Untersuchung lag ganz auf der Linie von Galton und Pearson.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese wegen ihrer biologischen Interessen ausschließlich auf große Massenphänomene fixiert waren. Das ist ein

---

1. Siegfried Koller (1908-1998): Harald Geppert u. S. Koller: Erbmathematik, Theorie der Vererbung in Bevölkerung und Sippe; Leipzig 1938; H.W. Kraz u Koller: Die Gemeinschaftsunfähigen – Ein Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Lösung des sog. >Asozialenproblems<, Band 2; siehe Weingart 1988, 355, 457; vom Brocke 1998, 328; sowie Mackensen ed. 1998, 237f.

Merkmal, welches sie mit der Bevölkerungsforschung teilt<sup>1</sup>; deshalb sind die Übertragungen von Verfahrens- und Denkweisen zwischen diesen beiden Forschungsprogrammen auch einfacher gewesen.

In der Qualitätskontrolle und der Sozialforschung kamen jedoch auch kleine Stichproben in Gebrauch. Als ein Mitarbeiter der Guinness-Brauereien in Dublin, *W.S. Gosset*, Pearson 1905 aufsuchte, um Rat für seine Aufgabe der Qualitätsprüfung von Bierproben einzuholen, mußte er feststellen, daß man dort weder mit der in seiner Tätigkeit üblichen Vielfalt der Verursachungsfaktoren noch mit der dort nur möglichen kleinen Zahl der Tests umgehen konnte. Das war der Anlaß zur Entwicklung der partiellen wie der multiplen Korrelation und Regression sowie für den Test für kleine Stichproben, der unter der Bezeichnung „Students Test“ in die Statistik einging.<sup>2</sup>

Der Umgang mit unendlichen Grundgesamtheiten lag der Pearson'schen Statistik also mehr als die Prüfung mit kleinen Stichproben. In dem Verständnis der Anwendung statistischer Methoden in der sozialwissenschaftlichen Statistik besteht daher noch heute ein Unterschied in der Auffassung: In der kontinentalen Tradition werden Gesamtzählungen, wie sie in der staatswissenschaftlichen Statistik (vor dem Mikrozensus ausschließlich) üblich waren, nicht (wie in der Biologie gebräuchlich) als „Stichproben aus unendlichen Universen“ angesehen und daher auch nicht den statistischen Tests unterworfen.

Dieser Unterschied machte sich bereits in den 1930er Jahren in Deutschland bemerkbar. In der staatswissenschaftlichen Statistik, in welcher auch die Demographie gepflegt und wesentlich gefördert worden war, war die klassische Wahrscheinlichkeitsrechnung geläufig, nicht aber die „biologische Statistik“ der *Galton*, *Pearson* und *Fisher*. Auch in der übrigen Bevölkerungsforschung wurde sie damals nicht verwendet – obgleich sich die eugenische Forschung bereits verbreitet hatte.

Deutlich wird das an den Arbeiten von *Karl Valentin Müller* (1896-1963), der eugenische Positionen zunächst im gewerkschaftlich-sozialistischen Umfeld propagierte, später als Nationalsozialist. Sein Spezialgebiet war – sein ganzes professionelles Leben lang, das er als Professor für Sozialanthropolo-

1. Noch Lexis hatte sowohl auf die Unmöglichkeit der Begründung von Zusammenhängen durch die Statistik und auf den sozialwissenschaftlichen Charakter der Erklärungsansätze wie auf die Basis der aggregativen Daten im individuellen Verhalten hingewiesen; die „biologische Statistik“ demgegenüber war nur an typologischen Aussagen, nicht an den individuellen Fällen interessiert.
2. MacKenzie 1981, 111ff.

gie und empirische Soziologie in Prag, Hannover, Bamberg und Erlangen-Nürnberg verbrachte – die sozialdifferentielle Geburtenhäufigkeit, gepaart mit Begabungsanalysen. Insoweit lag er ganz auf der Linie Galtons; aber auch er war kein Mathematiker und bediente sich der Pearson-Fisherschen Statistik nicht.

Die bedeutendsten Propagandisten dieser Richtung waren jedoch *Hans Harmsen* und *Friedrich Burgdörfer*. Nach der verdienstvollen Bibliographie von *Bernhard vom Brocke* waren diese beiden die aktivsten Autoren in Bevölkerungsfragen überhaupt, sowohl in der Weimarer Zeit wie im Dritten Reich<sup>1</sup>. Harmsen kam – als Mediziner und Hygieniker – aus der Schule *Grotjahns*, der Professor an der Berliner Universität und sozialdemokratischer Reichstagsabgeordneter gewesen war. Seine demographischen Arbeiten beziehen sich schon früh auf osteuropäische Bevölkerungen, insbesondere auf die dortigen deutschen Sprachinseln und thematisch auf die Familienbildung. Seine Eugenik war medizinisch-biologisch begründet und orientiert; er betrieb sowohl die „Verhütung erbkranken Nachwuchses“ mittels Sterilisation wie eine pronatalistische Familienpolitik. Seine Demographie war methodisch eher bescheiden entwickelt und schon garnicht statistisch besonders raffiniert.

Anders *Burgdörfer*: Er war „staatswissenschaftlich“ orientierter Statistiker aus der Schule *Zahns*<sup>2</sup> in München, als solcher auch methodisch und demographisch kreativ. Von dem Zugriff auf die Urmaterialien der amtlichen Statistik, in die er als Leiter der Abteilung Bevölkerungsstatistik beim Statistischen Reichsamt sowie später als Präsident des Bayrischen Statistischen Landesamtes eingebunden war, sowie von den Diensten dieser Ämter machte er extensiven Gebrauch. Man kann ihn ohne Bedenken als den einflußreichsten Bevölkerungsstatistiker in Deutschland zwischen 1920 und 1955 bezeichnen. Ihm ist die deutsche Familienstatistik zu danken, welche es allein unter seiner Anleitung in den Volkszählungen von 1925, 1933 und 1939 gegeben hat. Auch seither folgt die Bevölkerungsstatistik in Deutschland erkennbar seinen Spuren. Eugeniker oder Rassentheoretiker war er zunächst nicht, auch nie ein „moderner Statistiker“ im Sinne Galtons oder Pearsons.

1. vom Brocke, l.c. Es bleibt allerdings ein Zweifel, ob dieses Ergebnis nicht auch dadurch bedingt ist, daß v. Brocke speziell nach Veröffentlichungen dieser Autoren gesucht hat; eine Überprüfung wird erst noch vorgenommen werden müssen.
2. Präsident des Bayrischen Statistischen Landesamtes, bei dem Burgdörfer bereits als 17jähriger volontierte.

Aber er war, von seinen frühesten Veröffentlichungen an, von seinen Folgerungen aus der Analyse demographischer Daten derart fasziniert, daß er sie – mit zunehmender Vehemenz – wie ein religiöses Dogma prophetisch verkündete und mit allen publizistischen und propagandistischen Mitteln verbreitete. Seine Idee war, daß infolge des Geburtenrückgangs aus dem deutschen „Volk ohne Raum“ (nach *Hans Grimm*) ein „Volk ohne Jugend“ geworden sei, das mit allen denkbaren bevölkerungspolitischen Mitteln vor seinem Untergang – infolge Überalterung und „Überfremdung“ – bewahrt werden müsse. Die nationalistische Fahne schwang er von Anfang an; die eugenische Argumentation benutzte er anfangs lediglich durch Hinweise auf die damals in Deutschland bekannten Veröffentlichungen vor allem von *Ploetz* und *Lenz*.<sup>1</sup> Nachdem er jedoch 1933 in Berlin eine Denunziation von Nationalsozialisten – er sei als Franke bekennender Protestant und stünde auch der linksliberalen Staatspartei nahe – durch sein Eintreten für die Erhebung der Geburtsorte in der VZ 1933 erfolgreich überstanden hatte<sup>2</sup>, veröffentlichte er bereits im nächsten Jahr mit dem Vererbungswissenschaftler *Kühn* und dem fanatischen Eugeniker *Staemmler* ein Buch über „Erbkunde – Rassenpflege – Bevölkerungspolitik“. In diesem blieb er selbst zwar „reiner Bevölkerungsstatistiker“ (wie *Kühn* „reiner Biologe“), verband sich aber demonstrativ mit einem aggressiv politisierenden Eugeniker. Seither vertrat er als Autor auch selbst die eugenische wie die rassistische Position.

Sucht man sich über die Arbeit der Demographen in dieser Zeit ein Bild zu machen, so kommt man alsbald zu folgenden Feststellungen:

1. Die Menge der demographischen Publikationen nahm mit dem Erfolg des Nationalsozialismus dramatisch zu, nach der Bibliographie vom Brockes auf über das Doppelte bei einer Verdreifachung der beteiligten Autoren<sup>3</sup>.
2. Eine Vermengung von Demographie und Eugenik oder Rassentheorie fand – außer bei einzelnen Autoren – nicht statt. So lesen sich die Beiträge der Demographen zum Berliner Kongreß 1935 genauso wie die entspre-

---

1. Er hielt allerdings bereits 1928 Vorträge zum Thema.

2. Nach dem Manuskript der Studie von Wolfram Fischer und Jutta Wietog über die VZ 1939.

3. Wiederum bleibt erneuter Überprüfung vorbehalten sicherzustellen, daß sich in diesem Befund nicht ebenfalls die größere Aufmerksamkeit des Verfassers für die Zeit 1933-1945 niederschlägt.

chende Literatur vor 1933 oder nach 1945<sup>1</sup>. Allerdings nahm eine Beteiligung an bevölkerungs- und familienpolitischen Diskussionen deutlich zu. Die Eugeniker, Vererbungsforscher und Rassentheoretiker bedienten sich demographischer Informationen i.a. nur in der einfachsten Form.

3. Die starke Rolle der Eugeniker, Vererbungsforscher und Rassentheoretiker in der Bevölkerungsforschung auch in Deutschland ab 1928 war, obgleich in Wissenschaft und Politik bereits lange lebhaft diskutiert<sup>2</sup>, eine Folge der biologisch-eugenischen Tendenz der IUSIPP, trotz ihrer Satzung – mit dem Vorsitz im deutschen Nationalen Komitee der IUSIPP durch *Eugen Fischer*<sup>3</sup>. Sie wurde dann ab 1933 machtpolitisch und durch bewußte Umdeutung der Terminologie durchgesetzt. Bevölkerungsforschung hatte eben prioritär eugenisch / rassenhygienisch und rassen-, familien- und (pronatalistisch) bevölkerungspolitisch orientierte Vererbungs-, Rassen- und Volkstumsforschung zu sein. Alles andere wurde beiseite gedrängt; es blieb auch öffentlich kaum noch etwas davon übrig.

Während die Eugenik in England trotz ihrer Entstehung dort und in anderen Ländern in der öffentlichen Diskussion schon in den 1920er Jahren eher abflaute und an Bedeutung verlor (ohne ganz zu verschwinden), gewann sie durch die IUSIPP und mit politischen Mitteln in Deutschland schließlich in der Bevölkerungsforschung die Oberhand. Diese Verbindung hat sich als mörderisch erwiesen.

## 5. Die „formale Demographie“: Nachkriegspolitik

Vor dieser Periode war die Bevölkerungswissenschaft nationalökonomisch fundiert gewesen, war auf wirtschaftliche Ziele, auf Wachstum gerichtet. Die biologischen Gegebenheiten waren für jene Bevölkerungs-wissenschaft „vor 1930“ lediglich Hilfsmittel. Mit der – in der Demographie als wissenschaftlicher Fortschritt gelobten – Konstruktion der demographischen Prognose sollte sich das ändern.

- 
1. Es kommt bei einem solchen Urteil auf die Sicht des Betrachters an; hier soll betont werden, daß es AUCH „normale demographische Forschung“ gab. Eine andere Sicht nimmt z.B. Lenz ein, der (1983, 76) ebenso zutreffend feststellt, daß „Bei den deutschen Sachbeiträgen ... dominierten bei den Arbeiten, die nicht bevölkerungsstatistisch oder –politisch ausgerichtet waren, eindeutig solche, bei denen die Erörterung des erbbiologischen Aspektes im Vordergrund stand.“
  2. Siehe Weindling 1985.
  3. Sowie der Mitgliedschaft von Erwin Baur, Fritz Lenz, Alfred Grotjahn, Hans Harmsen und Hermann Mukkermann, neben Julius Wolf, R.R. Kuczynski, Paul Mombert, Friedrich Zahn und Friedrich Burgdörfer; siehe Ch. Höhn 1989, 238.



Die „formale Demographie“ wurde seit 1920 in Deutschland kaum noch gepflegt, jedoch angewendet.<sup>1</sup> *Burgdörfer* hatte die Modelle der stationären und der stabilen Bevölkerung benutzt<sup>2</sup>, aber doch eher beiläufig. Er hatte auch sogleich die modernen Verfahren der Bevölkerungsprojektion aufgegriffen, zum ersten Mal 1926<sup>3</sup> und dann alsbald verbessert 1930. An der Umdeutung der Tafelmodelle in Projektionen hat er wohl ebenso Anteil wie die niederländischen Stadtplaner<sup>4</sup>. Diese hatten praktische Gründe, *Burgdörfer* aber politische für diese Innovationen.

Die Tendenz der Innovationen „um 1930“ – also kurz vor dem Hereinbrechen der Macht- und Vernichtungspolitik des Nationalsozialismus – sollte die Demographie seither bestimmen.<sup>5</sup> Ihre Verbreitung beruht offenbar auf der Wirkung der Schriften von *Rudolf René Kuczynski*<sup>6</sup>, dessen Formel für die NRR<sup>7</sup> und deren Anwendung auf die Länder Europas ihr zum Durchbruch verhalfen. Die IUSSP wurde 1947 als Personenvereinigung wiedergegründet und bestätigte erneut ihr unpolitisches Credo, nahm jedoch *Hans Harmsen* als

- 
1. Wilhelm Winkler in Wien widmete sich ihr jedoch intensiv, in Schweden Hynal.
  2. Siehe Schwarz 1989. Schwarz weist (p. 132ff) darauf hin, daß die Modelle bereits aufgrund der Sterbetafeln seit Knapp, Becker und Lexis bekannt, aber erst aufgrund der Arbeiten von Bortkiewicz 1911 und Lotka 1925 ausgeführt wurden.
  3. Siehe Fleischhacker 1999.
  4. Denen schreibt de Gans 1998 die „Erfindung“ und praktische Anwendung der demographischen Projektionen in derselben Zeit zu. Den internationalen Quellen dieser Innovationen ist jedoch wohl noch weiter nachzuspüren. Die Sicht wird vom Autor ergänzt und berichtigt 2002: On the future course of population.
  5. Maßgeblich hierfür erscheinen mir die Ausarbeitung des empirischen Materials zur Pearl'schen Entwicklungstheorie aufgrund seiner logistischen Funktion, 1934 von Lorimer und Osborn, sowie die Ausarbeitung der Theorie vom Demographischen Übergang daraufhin im Auftrag des Völkerbundes durch Notestein u.a. im „Princeton Office“ bis 1944. Vgl. meine Coda 1985, 211.
  6. Rudolf René Kuczynski war bis 1921 Direktor des Statistischen Amtes von Schöneberg, das mit der Bildung von Groß-Berlin aufgelöst wurde. Jedenfalls war er seitdem vorwiegend politisch als Kommunist aktiv, so daß er Deutschland 1933 verlassen mußte, obgleich er seinen Wohnsitz bis 1936 in Berlin beibehielt. Siehe hierzu: Kuczynski, J. 1957
  7. Vgl. Dirk van de Kaa 1998, 110; die NRR wurde von Böckh 1884 definiert (Kuczynski 1932, 33), aber erst von Kuczynski 1907 in den methodischen Zusammenhang gestellt und 1932 so erläutert und propagiert, daß sie von der Fachwelt aufgegriffen und verwendet wurde.

ersten Deutschen wieder auf und wies *Friedrich Burgdörfer* zurück<sup>1</sup>. Auch amerikanische und britische Eugeniker galten ihr nicht als politische Figuren, deren Aktivitäten dem Credo zuwidergelaufen wären; *Frank Lorimer* und *Carr-Saunders* sind nur Beispiele. Zu höchstem Ansehen aber gelangten dann die Mathematiker wie *Ansley Coale*, *Nathan Keyfitz* und *Andrej Rogers*.<sup>2</sup>

Die deutschen Projektionen wurden seinerzeit nach der „biologischen Methode“ gefertigt, wie es hieß<sup>3</sup>; das war eine ehrliche Bezeichnung. Denn diese Vorausrechnungen berücksichtigen lediglich die biologische Reproduktion; Wanderungen kann das konzeptionelle Schema nicht erfassen, wenn man sie auch rechnerisch mühsam einbeziehen kann. *Becker* hatte noch versucht, ihnen gerecht zu werden; und *Lexis* betonte, daß die Elimination der Wanderungen bei der Sterbetafel-Berechnung rein methodische Gründe habe<sup>4</sup>. Deren Verursachungszusammenhänge sind eben nicht biologisch erklärbar, wie freilich auch die nicht-biologischen Determinanten der demographischen Entwicklung in dem Modell unberücksichtigt bleiben; das Scheitern der Vorausrechnungen in ihrer prognostischen Qualität ist daher unausweichlich. Die Umdeutung solcher Projektionen als »Modellrechnungen« entspricht zwar dem Selbstverständnis der Demographen, aber es verschleiert den rein biologischen Charakter des Modells. Hätte die Demographie ihr eigenes Programm ernst genommen und die Wanderungen als gleichberechtigte Variablengruppe<sup>5</sup> und die nichtbiologischen Determinanten von Frucht-

1. Siehe Ch. Höhn, l.c., 252. Diese Entscheidung war konsequent, denn Harmsen unterschied sich in seiner Zustimmung zur – auch zwangsweisen – Sterilisation von Geisteskranken sowie seiner Ablehnung jeder Tötung (von der Abtreibung bis zur Euthanasie) nicht von den Eugenikern in anderen Ländern, war auch trotz seines Nationalismus eher sozialistisch eingestellt und nicht Parteigenosse, während Burgdörfer als Parteigenosse und Propagandist auch der Rassenhygiene ein eindeutiger und fanatischer Nationalsozialist war, der freilich auch erst mit der Zeit – ausgehend von seinen pronatalistischen Anliegen – völlig in das Fahrwasser der NS-Politik eingeschwenkt war.
2. Das neue „Handwörterbuch der Demographie“ 2000 von Müller, Nauck u.a. ed. bezeichnet diesen Trend als „fachüblichen Standard“.
3. Siehe Karl Schwarz l.c., 136. Diese Bezeichnung legt nahe, daß das Statistische Reichsamt sich nicht auf die niederländischen Studien der Stadtplaner bezog, sondern auf „Biologen“ zurückgriff.
4. Obgleich sie deren Ergebnisse eher unzuverlässiger macht.
5. Etwa 1958 hat Donald J. Bogue nach seinen umfangreichen Wanderungsstudien beklagt, daß den Wanderungen in der Demographie nicht gleichberechtigte Aufmerksamkeit zugewendet werde. Dorothy Swaine Thomas, die Witwe von William J. Thomas, die sich ebenfalls vorrangig mit Wanderungen beschäftigte (und bei welcher Hilde Wander in dieser Zeit in Philadelphia gearbeitet hatte, vgl. Höhn 1989, 134), hatte ihm zugestimmt. Bogue wandte sich daraufhin der Familienplanung zu.

barkeit und Sterblichkeit in ihr Gedankenmodell einzubeziehen gesucht, so hätte sie bei dessen biologisch-mathematischer Konzeption nicht stehen bleiben können; sie hätte ein anderes Modell entwickeln müssen und würde sich nicht auf die Vervollkommnung ihres mathematisch-statistischen Instrumentariums als ihre stolzeste Innovation verlassen können. So ist die Demographie ein in ihrem Grundmodell biologisches Fach geblieben.

Notwendig war und ist das nicht. 1989 hat z.B. die Deutsche Gesellschaft für Bevölkerungswissenschaft die „Aufgaben und Konzepte der Bevölkerungswissenschaft heute“ diskutiert und dabei Ökonomik, Sozialpolitik und Soziologie in den Blick genommen, nicht aber die Biologie. Die Beiträge enthalten eine Fülle inhaltlicher Anregungen. Hervorheben möchte ich nur die Lebenslaufforschung als „Sozialdemographie“ unter *Karl Ulrich Mayer*, *Franz Xaver Kaufmann* und *Herwig Birg*; leider fehlt der Hinweis auf die Methode der Familienrekonstitution, auf welche *Hans Linde* bereits 1984 hingewiesen hatte<sup>1</sup>, die aber bis heute hier noch ein Schattendasein führt. Wären solche Anregungen stärker aufgegriffen worden, die Demographie hätte sich gründlich verändern und sich von ihrem mathematisch-biologistischen Grundmodell trennen müssen. Das wurde nicht nur durch den internationalen Trend verhindert, sondern auch durch das Selbstbild, die Demographie sei in Deutschland auf einen kleinen Kreis von Experten beschränkt. Das entspricht einfach nicht den Tatsachen.

Demographische Daten und Modelle, aber auch Einbindungen demographischer Befunde in die Erörterung aktueller politischer Fragen sind allgegenwärtig. Für Sozial-, Bildungs- und Gesundheitspolitik sowie für die Stadt- und Regionalplanung ist Demographie eine nützliche, unentbehrliche Hilfswissenschaft. Und auch in ökonomischen, sozialwissenschaftlichen, historischen, geographischen Erörterungen ist sie ständig präsent. Würde die Demographie die Autoren solcher Studien und Schriften in ihr Fach einbeziehen, so wäre ihr wissenschaftliches Potential auch in Deutschland erheblich<sup>2</sup>. Sie hat sich mit diesen Anwendungsgebieten jedoch nicht derart verschmolzen, daß sie für sie als kompetent auftreten könnte. Das hat mit dem interna-

1. Linde 1984, 121. Dazu ausführlicher in meinem Beitrag „Nachwuchsbeschränkung“, demnächst in der Zeitschrift f. Bevölkerungswissenschaft. Vgl. auch sein briefliches Statement 1985 in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 11, 214f.
2. Man muß allerdings zugestehen, daß diese vielen „Verwender“ demographischer Informationen an der dogmen-, besonders an der wissenschaftsgeschichtlichen Entwicklung der Demographie wie auch an ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlage kaum Interesse zeigen.

tionalen Trend und auch damit zu tun<sup>1</sup>, daß sie sich auf ihre Grundmodelle als alleinigen Generalnenner festlegt.

## 6. Gefahren und Chancen für die Demographie: Ein neues Programm

Zu welchem Zweck betreiben wir Bevölkerungswissenschaft? Der „Theoriekern“ der Demographie liegt seit 1930 in der Bevölkerungsprognose: Wir wollen wissen, wie sich „Bevölkerung“ künftig entwickeln wird. Dieser Theoriekern bedingt, daß in der Prognose lediglich die biologisch „sicheren“ Ereignisse abgehandelt werden können. Wanderungen jedoch sind keine biologischen, sondern soziale Ereignisse. Vor ihnen kapituliert die Demographie.<sup>2</sup>

### 6.1 Welches Ziel haben sich die Demographen gesetzt?

Man möchte meinen, daß die Demographie intendiere, eine bessere Zukunft vorauszusagen und als möglich nachzuweisen. Es werden jedoch lediglich „suboptimale“ demographische Zustände vorausgesagt: Demographie wird zur Katastrophenwissenschaft. Jeder der absehbaren Zustände erscheint zumindest unbefriedigend, möglicherweise gefahrenträchtig. Demographie ist unleidlich geworden; sie hat keine therapeutischen Konzepte für die von ihr diagnostizierten Befunde.

Angesichts solcher Dilemmata gilt „Bestandserhaltung“ als maßgebliche Richtgröße für die Beurteilung von demographischen Veränderungen. Fraglos wird in allen Analysen unterstellt, daß „eigentlich“ möglichst geringe Veränderungen wünschenswert wären. Notgedrungen unterwirft man sich

1. Es beruht nicht zuletzt auf der geringen Anzahl der qualifizierten Demographen, was nicht zuletzt mit deren problematischen Berufsperspektiven zu tun hat.
2. Im Gegensatz dazu die Bevölkerungslehre Sombarts (1927): Sie fragt zunächst nach den Unfreien (Sklavenhandel), dann – wie Marx – nach der „freien Zuschußbevölkerung (Die Auflösung der alten Wirtschaftsverfassungen)“, d.h. nach der ländlichen Herkunft der industriellen Arbeiter, und erst danach nach der „freien Überschußbevölkerung“, „kurz: der natürliche Bevölkerungszuwachs“. Danach kommt er erneut auf die Wanderungen zurück. Das bedeutet: Die inhaltliche Ausgestaltung der Bevölkerungslehre folgt aus der Fragestellung. Ist man NUR an der biologischen Seite interessiert, so fällt die Wanderung eben weg. Sombart aber fragt (hier) nach der Herkunft der Arbeiter für die Industrie (an anderer Stelle: für die Städte), erst dann nach der biologischen Reproduktion. Die Statistik läßt er beiseite; sie ist Handwerkszeug. Demographie kommt nicht vor. – Donald J. Bogue hat nach seinen umfangreichen und gründlichen Wanderungsstudien für die Scripps-Stiftung in Ohio bei der Übersiedlung nach Chicago festgestellt, daß man mit Wanderungsforschung unter Demographen eben nichts werden könne.

der Einsicht, daß Bestandserhaltung weder hier noch irgendwo erreichbar ist; die Eingriffe, welche zur Erreichung eines solchen Zieles notwendig wären, sind allesamt politisch (also: moralisch) verworfen.<sup>1</sup>

Auch Demographen wissen, daß die quantitativen Größen, mit denen sie umgehen, für die Anliegen, in deren Diensten die Demographie tätig wird, nicht mehr alleine relevant sind: Sie können nicht beurteilen, ob die prognostizierten Größen der Weltbevölkerung erträglich sind, weil sich deren Bewältigung als ökonomisch-technisch-politisches Problem darstellt. Es ist schlechterdings nicht einleuchtend, warum Deutschland ausgerechnet von 80 Millionen Menschen bewohnt sein solle, während die Struktur des Arbeitsmarktes offensichtlich geringere Größen bevorzugt und die Struktur der Umverteilung in ein Dilemma gerät, weil Produktions- und Konsumerfordernisse in verschiedene Richtungen driften. Es könnte ja durchaus auch günstiger – vorteilhafter oder bekömmlicher – sein, wenn Deutschland weniger Menschen hätte. Das könnte sich etwa bei der Arbeitslosigkeit oder in der ökologischen Situation als vorteilhaft erweisen.

Ogleich Demographen den demographischen Bestand als erstrebenswert hinstellen, argumentieren sie doch, daß garnicht die Gesamtheit für eine Beurteilung von Belang sei, sondern vielmehr die Strukturmerkmale der Bevölkerung, namentlich die Altersstruktur. Wenn dieses Argument auch gut begründet wird, so fehlt es doch daran, aus ihm auch die Konsequenz zu ziehen – also eine „Richtstruktur“ zu formulieren, welche geeignet wäre, Zustand und Veränderungen zu beurteilen.<sup>2</sup> Mit ihr könnte die Orientierung an der Bestandserhaltung ersatzlos wegfallen.

Man könnte sich etwa vorstellen, daß eine solche Richtstruktur aus einer kontinuierlichen, relativ geringen Veränderungsrate (also aus dem Modell der „stabilen“ oder gar der „stationären Bevölkerung“) abgeleitet werden könnte. Denn bei – langfristig – geringen Veränderungen ergäbe sich ein aus-

1. Ausgenommen wären Wanderungspolitiken. Seit aber demographisch überzeugend nachgewiesen wurde, daß auch Wanderungen nicht zu einem demographisch stabilen Zustand führen können, fällt diese Möglichkeit aus. - Zweifellos bereitet eine „ruhige“ Bevölkerungsentwicklung die geringsten praktisch-politischen Schwierigkeiten. Aber angesichts ihrer realen Unwahrscheinlichkeit wären weitergehende Überlegungen angebracht. Es wäre angemessen, wenn sich die Bevölkerungswissenschaft statt der steten Erörterung der – nicht erwartbaren – Bedingungen der „Bestandserhaltung“ stärker mit den Anpassungsprozessen befassen würde, die sich aus der von der Demographie prognostizierten Entwicklung als notwendig ergeben. – Die Frage wird bereits von Karl Schwarz 1999, p. 275 aufgeworfen.
2. Herwig Birg nennt einen solchen Zustand „demographische Nachhaltigkeit“; Birg 2001: Zeitenwende, 59.

geglicherer Altersaufbau, welcher die gesamten demographischen Schwierigkeiten – Generationenvertrag, Kranken-, Wohnungsversorgung – ohne größere Belastungen zu bewältigen erlauben würde.

Wir sind freilich von einem solchen Zustand weit entfernt, und nicht nur wir. Es ist nicht abzusehen, wodurch man ihn sollte herbeiführen können.<sup>1</sup> Demographische Befunde sind nicht durch demographische Argumente zu erklären.

Vorgänger der Bestandserhaltung als demographische Zielsetzung und Vergleichsgröße war das „Bevölkerungsoptimum“; dieses war auf die Maximierung des Volkswohlstandes kalibriert. Die Ökonomik ist in der Bevölkerungswissenschaft jedoch bei – zumeist sozialpolitischen – „Anwendungsfragen“ weiterhin zu konsultieren. Die Urteilskompetenz liegt bei der Ökonomik. Demographie ist, wenn sie politisch relevant sein will, immer noch Hilfswissenschaft der Ökonomik.

Das hartnäckigste, wengleich vielfach zu Recht kritisierte Paradigma der Demographie ist die Figur vom „demographischen Übergang“. Diese Figur veranlaßt die Demographie immer wieder nach (a) den verschiedenen – historischen und gegenwärtigen – Formen des Übergangs und (b) den resultierenden Zuständen oder Régimes und ihren Problemen zu fragen. Dabei wird vergessen, daß damit ein Übergang von einem vorindustriellen zu einem industriellen Bevölkerungsregime gemeint war.

Den »ersten« „Übergang“ haben wir überstanden – um 1930. Den »zweiten« Übergang erleben wir gegenwärtig – in Deutschland seit 1965, in Ostdeutschland in einer zweiten Welle seit 1991; sein Ende ist nicht abzusehen. Viele Länder streben gegenwärtig aber keinem »industriellen Bevölkerungsregime« zu, und für ein »postindustrielles Bevölkerungsregime« besitzen wir kein Paradigma. Das einzige, was sicher erscheint ist: Das »neue Régime« ist kein stationärer, nicht einmal ein stabiler Zustand. Es ist labil; und es ist viel mehr ein Prozeß als ein Zustand. Nur: Wohin wird er uns führen? Kann das Denken in solchen Figuren auf das 21. Jahrhundert angewendet werden?

Inzwischen hat sich die soziale Lage, in welcher sich die Demographie als nützlich erweisen will, grundlegend geändert. Die Arbeitswelt ist nicht mehr von dem Bedarf an physischer Arbeitskraft, sondern vom Bedarf an Qualifikationen gekennzeichnet. Arbeitslosigkeit ist die Folge der Produktivitätsentwicklung – und das größte Hindernis der Wohlfahrt: sie beschädigt die

1. Auch wenn die oben zitierte Studie der UNPD zeigt, daß die „Bestandserhaltung“ etwas weniger unmöglich ist als eine ausgeglichene Altersstruktur.

Betroffenen, und sie schädigt die Volkswirtschaft, gerade auch die Soziale Sicherheit. Demographie kann nicht darauf antworten; denn allenfalls sind „Arbeitskräfte“, nicht aber Qualifikationen demographisch repräsentierbar – weil vielleicht noch „soziale Schichten“, sicherlich aber keine Qualifizierungsgruppen „Bevölkerungen“ bilden. Jedes „Abrutschen“ aus den sicheren Gefilden der (biologischen) Berechenbarkeit in qualitative Argumentationen wird mißtrauisch gemieden. Denn die Demographie kann auch qualitative Differenzierungen nur biologisch wahrnehmen; und damit würde sie in die Nähe der Eugenik geraten, der sie ja gerade durch die mathematisch-quantifizierende Modellbildung zu entkommen suchte. Lange genug hatte die Eugenik als Bewertungsgrundlage der Bevölkerungsentwicklung fungiert. Deshalb ist es, angesichts der ökonomischen wie der demographischen Lage, in Europa wie global, an der Zeit, über die Zielsetzung der Demographie neu nachzudenken.

Da das Ziel nicht mehr in demographischen Mengen liegen kann, muß ein qualitatives Maß für die Beurteilung von Bevölkerungszuständen und –veränderungen gesucht und in die Demographie integriert werden. Das kann nur entweder, so meine ich, ein Wohlfahrtsindikator sein, der das Gemeinwohl beschreibt, soweit es sich aus demographischen Strukturen und Prozessen ableiten läßt. Damit würde die Demographie „an ihre Ursprünge“ zurückkehren; allerdings unter der Bedingung, die Veränderungen mitzuvollziehen, welche sich im vergangenen Jahrhundert im Verständnis der Sozialökonomik vollzogen haben. Die Ökonomik ist nicht mehr auf die bloße Mehrung des Reichtums ausgerichtet; sie veranschlagt die Vorteile der Individuen in ihren institutionellen Bedingungen und unter Berücksichtigung der kollektiven Normen, unter denen die Individuen ihre Vorteile selbst beurteilen.<sup>1</sup>

Oder sie könnte eine ökologische Zielsetzung wählen. Wenn sie dieses tun würde, wären ihre Beurteilungen vielleicht derjenigen in einer Wohlstandsökonomik entgegengesetzt. Sie muß sich also entscheiden.

## 6.2 Welches Ziel könnte sich die Bevölkerungswissenschaft setzen?

Dafür scheint in der Demographie eine latente Bereitschaft zu existieren. In der Demographie hat sich in den letzten Jahrzehnten eine stille Revolution vollzogen, ohne daß dies bisher reflektiert worden ist. Die Demographie hat sich immer deutlicher von ihrem Kernbestand entfernt: Sie behandelt mehr

---

1. Vgl. Erlei u.a., 1999.

und mehr Sachverhalte, die in ihrem Kernbestand – der formalen Demographie – nicht vorgesehen sind.

„Still“ nenne ich diese Revolution nicht nur deshalb, weil sie nicht diskutiert wird; sie verdient dieses Attribut auch, weil sie sich schleichend vollzieht, ohne daß Konsequenzen daraus gezogen werden. Dennoch nenne ich den Vorgang eine „Revolution“; denn er dokumentiert die Abkehr der Demographie von ihrer Geschichte.

Die Studien und Untersuchungen, die Interpretationen demographischer Befunde zeigen das mehr und mehr. Sie erklären demographische Befunde durch soziale Bedingungen, durch soziales Verhalten, durch ökonomische Zustände und Veränderungen, durch individuelle und kollektive Befindlichkeiten (also durch psychologische Faktoren) und so weiter. Das würde darauf hinweisen, daß Ökonomen, Psychologen und Soziologen in der Demographie eine lohnende Aufgabe sehen könnten; das ist aber nicht der Fall. Warum? Stattdessen wird von ihnen zunehmend über „demographische Faktoren“ und Veränderungen gesprochen.

Das liegt auch daran, daß das Rechnen jetzt einfach geworden ist, weil man es den Computern überlassen kann, und daß die demographischen Modelle Routinen sind, die sich für Software-Programmierung hervorragend eignen. Das bedeutet: Neben den Bevölkerungsstatistikern, welche die Urdaten herstellen, braucht man keine Demographen mehr. Es sei denn, sie hätten mehr zu bieten – als Demographie. Jedenfalls: als formale Demographie.

Die Schwierigkeit ist: was Ökonomen, Psychologen und Soziologen zur Erklärung demographischer Beobachtungen beitragen können, paßt in keine Routine. Es ist nicht durch Computer zu ersetzen. Oder: es ist nicht ohne weiteres und sicher derart prognosefähig wie die biologisch-demographischen Modellrechnungen. Das, was die Demographie an Routinen entwickelt hat, beruht einerseits auf schlichter Mathematik, andererseits auf ebenso schlichter Biologie. Nur insoweit der Mensch (auch) ein biologisches Wesen ist, folgt er den Regeln der Demographie. Also: im übrigen nicht.

Auch ihr traditionell enges Verhältnis zur Politik ist dadurch eingeschränkt. Die Berücksichtigung demographischer Argumente in der Politik setzt stets die Einschaltung weiterer Disziplinen voraus; und diese bemächtigen sich dann der demographischen Ergebnisse als im übrigen unproblematisch zu behandelnder Input. Es fehlt an einem gemeinsam anerkannten innerwissenschaftlichen Gütekriterium. Also folgt die Demographie politischen Opportunitäten.



Die Demographie sucht dennoch, als eigenständige Wissenschaft zu bestehen. Aber als solche hat sie eine eigenständige Zielsetzung nicht entwickelt<sup>1</sup>. Sie ist in dieser Isolation nicht in der Lage, ihre eigenen Befunde zu bewerten. Für die reichen Länder sind noch immer „Überalterung“ und „Überfremdung“ ihre bevorzugten Themen, für die armen Länder „Übervölkerung“ und „Großstadtkritik“, auch wenn sie diese Themen inzwischen mit humanistisch akzeptierbaren Formulierungen zu umkleiden sucht. Sie ist die moderne Cassandra, die nur Unheil zu verkünden weiß.

Da sie diese Rolle selbst nicht anzunehmen in der Lage ist, kaschiert sie ihren Mangel an Bewertungskapazität. „Bestandserhaltung“ ist eine statische Formel; die Zeit aber, in welcher man Veränderungen in absoluten Größen zu messen versuchte, ist vorüber. „Überleben“ heißt nicht mehr lediglich zu existieren, sondern sich in einer integrierten, weit ins Immaterielle hineinreichenden Welt zu behaupten.

Wovon hängt die Bevölkerungsentwicklung künftig ab? Welche Interdependenzen hätte die Demographie in erster Linie zu berücksichtigen? Wenn der Wirtschaftsprozess von der Bevölkerungsvermehrung nicht mehr abhängig ist, wenn also die Produktion von Gütern für die Versorgung ohnehin geschieht, auch wenn die Bevölkerung schrumpft; wenn demnach die Versorgung prinzipiell (und rein wirtschaftlich gesehen) gesichert ist; wenn andererseits die „biologische Reproduktion“ zur Privatsache erklärt worden ist: was rechtfertigt dann noch Demographie?

Aufgabe der Wissenschaft ist zunächst, die richtigen Fragen zu stellen. Aber ihre Aufgabe ist auch, Antworten zu finden. Antworten sind kontroverser als Fragen. Aber nur ausformulierte Antworten beleben die Diskussion, gerade wegen ihrer Zweifelhaftheit; und nur die Diskussion kann das öffentliche Bewußtsein aktivieren und damit auch politisches Handeln provozieren und ermöglichen.

Der Bundespräsident hat am 1. Februar 2000 in Davos Fragen aufgeworfen zur internationalen Weltordnung, zur Umweltzerstörung, zur Verbreitung von Waffen zur Massenvernichtung; er sagte auch:

1. Von diesem Bild hebt sich wohltuend die „Deutsche Stiftung für Weltbevölkerung“ ab: Deren Zielsetzung ist eindeutig die Verminderung des Leids in armen Ländern. Dasselbe Programm verfolgt die neue Initiative der Rotarier. Damit stellen sie eine praktische Leistung in den Vordergrund, nicht ein wissenschaftliches Programm. Aber es könnte ein Forschungsprogramm der Demographie entwickelt werden, welches dieser Zielsetzung entspricht.

„Wir haben noch immer keine Antworten auf die demographische Implosion in den alternden Industriegesellschaften und die Explosion in den Entwicklungsländern.“

Die Fragen, die von *Johannes Rau* unter „Implosion“ gefaßt werden, sind in der Demographie genauer gefaßt:

- Wie werden wir mit der unvermeidlichen Tatsache der zunehmenden Altersbelastung und dem schwindenden Nachwuchspotential fertig?
- Sind wir bereit, einer schwindenden Gesamtbevölkerung in Deutschland (und in den anderen Industrienationen) entgegensehen?
- Können wir die wachsende Disparität zwischen den quantitativen und qualitativen Anforderungen der Erwerbswelt und den nachwachsenden Qualifikationen ausgleichen?
- Welche Chancen und Belastungen legt uns eine andauernde Zuwanderung auf, die solche Disparitäten zumindest zum Teil und auf Zeit ausgleichen könnte?
- Die Öffnung der inhereuropäischen Grenzen bedeutet zugleich eine Abschottung von anderen Regionen – kann die gelingen?
- Sind wir bereit, die Identität der Staatsbürgerschaft den erwartbaren Veränderungen anzugleichen?
- Wie gedenken wir den Verfassungsauftrag zum „Schutze der Familie“ angesichts der strukturellen und institutionellen Veränderungen der privaten Lebensgestaltung einzulösen?

Die Fragen, die er unter „Explosion“ zusammenfaßt, müßten demographisch ebenfalls ausdifferenziert werden:

- Welche Lebensbedingungen akzeptieren wir als Folgen aus den demographischen Prognosen der Entwicklung der Weltbevölkerung für den Verlauf des gegenwärtigen Jahrhunderts?
- Die globale Bevölkerungspolitik provoziert eine globale Verzerrung der Altersgliederungen; wie können wir dem begegnen?
- Wie wollen wir den Spannungen begegnen, die sich aus den gegensätzlichen demographischen Entwicklungstrends der Weltregionen ergeben?
- Können wir den Wohlstandsverlust, der sich aus einer Angleichung der Lebensbedingungen in den Regionen der Welt ergeben müßte, verkraften?

Die Neigung der Demographie zu deskriptiven Verfahren und ihre - begrenzte - Neigung zu Erklärungsversuchen<sup>1</sup> hat den Verzicht auf die Beantwortung solcher Fragen zur Folge. Dieser Verzicht wird mit den Gefahren begründet, die sich aus bevölkerungspolitischen Konzepten ergeben haben und immer ergeben können. Da dies Gefahren für Leib und Leben sind, scheut die Demographie vor solchen Konzepten zurück; andere Wissenschaftsgebiete, die es nicht mit den existentiellen Risiken für Leib und Leben zu tun haben, brauchen eine solche Rücksicht nicht zu nehmen. Auch für sie ist „wissenschaftliche Politik“ kein Entscheidungsfeld, sondern ein Diskussionsfeld, aus dem die Entscheidungsgrundlagen der Politik erst herauswachsen.

Mit ihrem Verzicht auf „wissenschaftliche Bevölkerungspolitik“<sup>2</sup> macht sich die Bevölkerungswissenschaft maßgeblich mitschuldig an dem allgemeinen Politikversagen auf diesem Politiksektor.

Damit nicht genug: Der Verzicht auf die handlungsrelevanten Schlußfolgerungen aus ihren Beobachtungen läßt diese zu Katastrophenszenarien geraten. Die Unterdrückung des Katastrophencharakters demographischer Voraussagen, die um sich greift, steigert die Mitschuld der Bevölkerungswissenschaft am Politikversagen, indem sie dessen Handlungsverweigerung legitimiert. Die Katastrophenszenarien stehen jedoch stets unter dem Vorbehalt „ceteris paribus“, also der Drohung: „wenn denn nichts geschieht ...“, um die prognostizierten Katastrophen zu verhindern. Sie sind explizit Politikprovokation.

Und ständig beklagen die Demographen dann, daß nichts geschieht. Sie verdrängen dabei, daß sie auch nichts (oder wenig) dazu beitragen, ein solches Politikgeschehen vorzubereiten. Das würde nur geschehen, wenn sie selbst die möglichen Antworten auf die oben gestellten Fragen ausformulieren, ihre Vor- und Nachteile gegeneinander abwägen und miteinander diskutieren würden – eben: „wissenschaftliche Bevölkerungspolitik“ zu betreiben.

1. Das Institut für Marxistische Studien und Forschungen (IMSF) urteilt 1980 (p. 6): „Die Demographie, die Lehre von der Bevölkerung, erweist sich unter diesen Umständen als eigenartige Wissenschaft. Sie ist die Wissenschaft, die für die Beschaffung ihrer Datenmaterialien über perfekte Methoden verfügt und ein bewährtes System von Regeln besitzt. Dabei fehlt ihr aber ein System von Aussagen, eine umfassende Theorie.“
2. Dieser Vorwurf trifft die deutschen Lehrstühle für Bevölkerungswissenschaft nicht; jeder von ihnen bearbeitet zumindest ein Feld der wiss. Bevölkerungspolitik (Bamberg: international; Bielefeld: national und international; Berlin: Migration). – Das IMSF urteilt (1980, 7): „Die praktische Bedeutung der demographischen Forschung besteht in der Schaffung der theoretischen Grundlagen für eine wissenschaftlich fundierte Bevölkerungspolitik.“

### 6.3 Fazit

Ich habe versucht, die Demographie in ihrer Entwicklung als ein Fachgebiet zu beschreiben, das sich im Rahmen der Ökonomik produktiv zu entwickeln vermochte, das danach aber der Biologie anheimfiel und damit Zielsetzungen folgte, die ins Unheil führten. Seither hat sie sich zwar von diesen Zielsetzungen zu lösen gesucht, aber ihr Denkmodell nicht zu ändern vermocht. Indem sie sich – nicht etwa gerade oder nur in Deutschland – allein auf dieses Denkmodell konsensuell zu verständigen vermag, steht sie m.E. in der Gefahr, als formale Wissenschaft wiederum von inhaltlichen Interessen vereinnahmt zu werden. Das Zeitalter, das uns bevorsteht, wird bereits als „biologisches“ gefeiert.

Es steht mir ferne, Soziobiologie, Biotechnologie oder Fortpflanzungsmedizin verteufeln zu wollen. Aber es liegt mir schon daran, daß die Demographie z.B. diesen Entwicklungen gegenüber Stellung bezieht<sup>1</sup>. Das kann sie m.E. wirkungsvoll jedoch nur, wenn sie sich – wieder – einer inhaltlichen Aufgabenstellung zuwendet, ein eigenes Forschungsprogramm jenseits der Methodik entwickelt. Sie könnte dann, beispielsweise, auch eine globale demographische Entwicklung nach dem Ende des Wachstumsschubs dieses Jahrhunderts, eine europäische Entwicklung nach der gegenwärtigen Einwanderungswelle, ein Agglomerationsmodell jenseits der Verslummungsphase der Megacities und einen „stabilen“ Altersaufbau jenseits des gegenwärtigen Alterungsprozesses diskutieren, um eine Vorstellung von einer langfristig lebenswürdigen demographischen Entwicklung zu skizzieren. Aber dies wäre nur ein mögliches Forschungsprogramm. Sie könnte sich auch entscheiden, völlig zur Humanreproduktionswissenschaft zu werden, was ich bedauern würde.

Man fragt heute nach den demographischen Problemen des 21. Jahrhunderts. Die demographischen Projektionen weisen einen eindeutigen Weg: Das neue Régime führt in die demographische Rezession. Für Deutschland ist das unter Demographen unstrittig; aber auch global ist es eine realistische Perspektive. Zwar spricht man von „Stabilisierung“; aber die Demographie

---

1. Ferdinand, Ursula u. Christoph Wichmann: Vom Züchtungsgedanken und der Eugenik zur aktuellen Debatte um die Reproduktionstechnologie. In: Buchholz, Kai, Rita Latocha, Hilke Peckmann u. Klaus Wolbert eds. 2001: Die Lebensreform. Entwürfe zur neugestaltung von Leben und Kunst um 1900. Darmstadt: Häusser, 575-579.

ist gewohnt, dynamisch und weiter zu denken. Wenn sie das tut, wird sie unabweichlich auch auf eine globale demographische Rezession stoßen.<sup>1</sup>

Ich stelle mir als eine künftige Demographie eine Wissenschaft vor, welche die Probleme, von denen sie berichten muß, auch zu bewältigen sucht. Das würde voraussetzen, daß sie sich entscheidet, ob sie eine biologisch-medizinische oder eine sozialwissenschaftliche Disziplin sein will. Je nachdem würde sie eine unterschiedliche Zielsetzung zu formulieren haben, der sie ihre wissenschaftlichen Dienste anbieten will. Dann würde sie auch die öffentliche, politische und wissenschaftliche Anerkennung finden, deren sie zu einer gedeihlichen Entwicklung auch in Europa bedarf.

### Literaturnachweis

- Becker, Karl 1867, in: Statistische Mitteilungen über das Großherzogtum Oldenburg, IX.
- Becker, Karl 1874: Zur Aufstellung [Berechnung?] von Sterbetafeln an die Statistik zu stellende Anforderungen, Berlin.
- Birg, Herwig 1989: Johann Peter Süßmilch und Thomas Robert Malthus – Marksteine der bevölkerungswissenschaftlichen Theorieentwicklung; in: Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart, ed. R. Mackensen, Frankfurt/M: 53-76.
- Birg, Herwig 2001: Die demographische Zeitenwende. Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und in Europa. München: Beck.
- Böckh, Richard 1884<sup>2</sup>: Die statistische Messung der ehelichen Fruchtbarkeit ... in: Bulletin de l'Institut international de statistique V, I, 159-187.
- Booth, Charles 1902: Life and Labour of the People in London. New York: Macmillan. 9 Bände.
- Bortkiewicz, Ladislaus von (1868-1931) 1911: Die Sterbeziffer und der Frauenüberschuß in der Stationären und in der progressiven Bevölkerung, zugleich ein Beitrag zur Frage der Berechnung der »Verlebten Zeit«; in: Bulletin de l'Institut international de statistique XIX, II, 63ff.
- Brentano, Lujo von (1844-1931) 1909: Die Malthus'sche Lehre und die Bevölkerung der letzten Dezennien. In: Abhandlungen 24 der Kgl. Bayr. Akad.d.Wiss., hist. Klasse, Band 3, 926-1002; überarbeitet 1924 in: Die Bevölkerungslehre, in: ders.:

---

1. Das wird erstmals auch offen ausgesprochen von Herwig Birg 2001: Die demographische Zeitenwende. Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und in Europa. München: Beck. p.29.

2. vom Brocke 1998, 136, zitiert diese Veröffentlichung für 1890; ich halte mich demgegenüber an Kuczynskis Angabe.

- Konkrete Grundbedingungen der Volkswirtschaft, Gesammelte Aufsätze, Leipzig, Band III, 196-388.
- Brocke, Bernhard vom ed. 1987: Sombarts »Moderner Kapitalismus« - Materialien zur Kritik und Rezeption. München: dtv.
- Brocke, Bernhard vom 1998: Bevölkerungswissenschaft – Quo Vadis? Opladen: Leske u. Budrich.
- Burgdörfer, Friedrich (1890-1967) 5.6.1928: Vortrag, Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen, Vortragsreihe: Der Geburtenrückgang, eine Schicksalsfrage des deutschen Volkes, Berlin.
- Burgdörfer, Friedrich 26.10.1928: Vortrag, Eugenische Tagung „Eugenik und Bevölkerungspolitik“.
- Burgdörfer, Friedrich 1929: Der Geburtenrückgang und seine Bekämpfung. Die Lebensfrage des deutschen Volkes. Berlin: Schoetz. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung XXVIII/2 = 256).
- Burgdörfer, Friedrich -1932: Volk ohne Jugend. Geburtenschwund und Überalterung des deutschen Volkskörpers, ein Problem der Volkswirtschaft, der Sozialpolitik, der deutschen Zukunft. Berlin u. Heidelberg 21934, <sup>3</sup>1935.
- Burgdörfer, Friedrich 21935: Bevölkerungspolitik. In: Alfred Kühn, Martin Staemmler, Friedrich Burgdörfer, ed. Heinz Woltereck [Leipzig]: Erbkunde – Rassenpflege – Bevölkerungspolitik: Schicksalsfragen des deutsche Volkes. Leipzig: Quelle & Meyer 1934. 201-296.
- Cohn, Selig Siegmund 1934: Die Theorie des Bevölkerungsoptimums – Ein Beitrag zur dogmengeschichtlichen und dogmenkritischen Behandlung des Bevölkerungsproblems. Berlin: Michel. Dissertation, Wirtschaftliche Staatswissenschaften, Marburg, [bearbeitet auf Veranlassung und] gewidmet Wilhelm Röpke.
- Conze, Werner 1966: Vom "Pöbel" zum "Proletariat" - Sozialgeschichtliche Voraussetzungen für den Sozialismus in Deutschland, jetzt in: Wehler, H.-U. ed.: Moderne deutsche Sozialgeschichte, Köln: Kiepenheuer u. Witsch (NWB)
- Darwin, Charles 1868: The Variation of Animals and Plants under Domestication. London: John Murray.
- Dinkel, Reiner: Demographie, II. Band. München: Vahlen, im Druck.
- Erlei, Mathias, Martin Leschke u. Dirk Sauerland 1999: Neue Institutionenökonomik. Stuttgart: Schäffer u. Poeschel.
- Fahlbusch, Michael 1999: Wissenschaft im Dienst der nationalsozialistischen Politik? Die »Volksdeutschen Forschungsgemeinschaften« von 1931-1945. Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden.
- Fairchild: Optimum Population, 1927; in: Proceedings of the World Population Conference, ed. M. Sanger, London.
- Ferdinand, Ursula 2002: Geburtenrückgangstheorien in der Nationalökonomie Deutschlands zwischen 1900 und 1930. Fallbeispiel Julius Wolf (1862-1937). In: Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik vor 1933; ed. R. Mackensen. Opladen: Leske u. Budrich, 135-158.

- Fleischhacker, Jochen 1999: Germany on the threshold of an abyss? The German Statistical Office and its demographic scenarios in the 1920s. Unpublished paper beim Workshop on Population Forecasts in the 1920s and 1930s. Rostock: MPIdF.
- Fleischhacker, Jochen 2002: Wie entstehen neue wissenschaftliche Methoden? In: Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik vor 1933; ed. R. Mackensen, Opladen: Leske u. Budrich; 227-251.
- Franklin, Benjamin 1751: Observations concerning the Increase of Mankind and the Peopling of Countries.
- Frey, Bruno S. 1978: Optimales Wachstum; Übersicht und Kritik. In: Wachstumstheorie. Ed. Ernst Dürr. Darmstadt: WBG. 193-222.
- Galton, Francis (1822-1911) 1865: Hereditary Talent and Character. In: Macmillan's Magazin 12, 157-166 + 318-327.
- Galton, Francis 1869: Hereditary Genius. London: Macmillan.
- Galton, Francis 1909: Essays in Eugenics. London: Eugenics Education Society.
- Gans, Henk A. de 1999: Population Forecasting 1895-1945: The Transition to Modernity. Dordrecht u.a.: Kluwer.
- Gans, Henk A. de 2002: On the future course of population – The ‚Kuczynski rate‘ and the innovation of population forecasting methodology in the inter war period; in: Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik vor 1933, ed. R. Mackensen, Opladen: Leske u. Budrich, 179-192.
- Graunt, John (1620-1674) 1662: Natural and Political Observations ... Made upon the Bills of Mortality. London.
- Grotjahn, Alfred (1869-1931) 1911: Soziale Pathologie. Versuch einer Lehre von den sozialen Beziehungen der Krankheiten als Grundlage einer sozialen Hygiene. Berlin.
- Guillard, Achille 1855: *Eléments de statistique humaine, ou démographie comparée*.
- Habermas, Jürgen 1968: Erkenntnis und Interesse, Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Halley, Edmund (1656-1742) 1693: An Estimate of the Degrees of Mortality of Mankind; in: Philosophical transactions of the Royal Society of London 17, 596-610.
- Harmsen, Hans (1899-1989) 1927: Bevölkerungsprobleme Frankreichs unter besonderer Berücksichtigung des Geburtenrückgangs. Berlin-Grunewald.
- Heller, Wolfgang 1927: Grundprobleme der volkswirtschaftlichen Theorie. Leipzig: Quelle & Meyer: <sup>3</sup>1928.
- Hintze, Otto 1929: Der Moderne Kapitalismus als historisches Individuum. Ein kritischer Bericht über Sombarts Werk. Aus: Historische Zeitschrift 139, 457-509. Wieder in: Brocke, Bernhard von ed. 1987: Sombarts »Moderner Kapitalismus« - Materialien zur Kritik und Rezeption. München: dtv.: 322-377.
- Höhn, Charlotte 1989: Laudatio, in „Festgabe für Hilde Wander“, Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 11, 133-140.
- Höhn, Charlotte 1989: Grundsatzfragen in der Entwicklungsgeschichte der Internationalen union für Bevölkerungswissenschaft (IUSSP/IUSIPP), in: Bevölkerungswissenschaft

- ntwicklung und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart; ed. R. Mackensen u.a., Frankfurt/M.: Campus, 233-254.
- Höhn, Charlotte 2000: Bestandserhaltungsmigration. In: BIB-Mitteilungen 21, 2/ 2000, 12-15.
- IMSF: Vorwort (ohne Verfasseramen), in: Demographie: Einführung in die marxistische Bevölkerungswissenschaft, ed. Inst. f. Marxistische Studien und Forschungen, Frankfurt/M.: IMSF, 5-9.
- IUSSP ed. 1985: The IUSSP in History. From Margret Sanger to Mercedes Conception. Liège: IUSSP.
- Jonas, Friedrich 1968: Geschichte der Soziologie, Reinbek: Rowohlt. 4 Bände.
- Kaa, Dirk van de 1998: A brief note on population issues in The Netherlands in the 20th century; in: Bevölkerungsfragen ..., ed. R. Mackensen, Opladen: Leske u. Budrich, 107-120.
- Kautsky, Karl 1880: Der Einfluß der Volksvermehrung auf den Fortschritt der Gesellschaft.
- Kautsky, Karl 1920: Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft.
- Keynes, John Maynard (1883-1946) 1930: A Treatise on Money; London.
- Keynes, John Maynard 1936: General Theory of Employment, Interest and Money. London.
- Khalatbari, Parviz 1968: Überbevölkerung in den Entwicklungsländern. Ein Beitrag zur marxistischen Bevölkerungstheorie. Berlin: Akademie.
- Khalatbari, Parviz 1972: Ökonomische Unterentwicklung, Frankfurt/M.: Marxistische Blätter.
- Khalatbari, Parviz 1974: Zur Analyse der Bevölkerungsbewegung unter den Bedingungen der kapitalistischen Produktionsweise und zu einigen demo-ökonomischen Konsequenzen für die Entwicklungsländer. In: Wirtschaftswissenschaft 22 / 11; wieder in: Demographie: Einführung in die marxistische Bevölkerungswissenschaft, ed. Inst. f. Marxistische Studien und Forschungen, Frankfurt/M.: IMSF 1980, 53-71.
- Khalatbari, Parviz 1977: Bevölkerungsdynamik und Gesellschaft, Berlin: Akademie.
- Khalatbari, Parviz 1979: Das System der Wissenschaften von der Bevölkerung, Berlin: Akademie.
- Khalatbari, Parviz 1998: Bericht über die Entwicklung der Demographie in der DDR, in: Makkensen, R. ed.: Bevölkerungsfragen ..., Opladen: Leske u. Budrich, 185-201.
- Knapp (1842-1926) 1868: Die Ermittlung der Sterblichkeit in Leipzig, Leipzig.
- Knapp 1869: Die Sterblichkeit in Sachsen, Leipzig.
- Knapp 1874: Theorie des Bevölkerungswechsels, Braunschweig.
- Köllmann, Wolfgang 1989: Lage der Bevölkerung in Preußen zur Zeit Süßmilchs und in England zur Zeit Malthus'; in: Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart; ed. R. Mackensen u.a., Frankfurt/M.: Campus, 93-108.



- Kopke, Alexander 1997: Rechtsbeobachtung und -Durchsetzung in GATT und WHO - Der Erklärungsbeitrag der Ökonomik zu internationalen Rechts- und Politikprozessen - Eine neue Synthese mit der Theorie kommunikativen Handelns von Habermas, Berlin: Duncker & Humblot (Schriften zu internationalen Wirtschaftsfragen 21). Hier zitiert nach: „Handlung und Umwelt“, ed. R. Mackensen, Opladen 2000, 65-122, hier: 77, Anm.
- Kranz, Heinrich Wilhelm 1941: „Die »Gemeinschaftsunfähigen«. Ein Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Lösung des sogenannten »Asozialenproblems«. 3 Teile, davon der 2. in Zusammenarbeit mit S. Koller. Gießen: Institut für Erb- und Rassenpflege.
- Kuczynski, Jürgen 1957: René Kuczynski – Ein fortschrittlicher Wissenschaftler in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Berlin: Aufbau.
- Kuczynski, Robert René 1907: in: Bericht über den XIV. Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, III, 1472-1484; wieder in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Serie III, XXXV, 229-241.
- Kuczynski, Robert René 1928/31: The Balance of Births and Deaths, I: Western and Northern Europe, New York; II: Eastern and Southern Europe, Washington
- Kuczynski, Robert René 1932: Fertility and Reproduction – Methods of Measuring the Balance of Births and Deaths. New York: Falcon. Reprint: Berlin: Akademie-Verlag, 1982.
- Kühn, Alfred [o.Prof., Göttingen], Martin Staemmler [o. Prof., Kiel], Friedrich Burgdörfer [Direktor, Stat. Reichsamt, Berlin], ed. Heinz Woltereck [Leipzig] 1934: Erbkunde – Rassenpflege – Bevölkerungspolitik: Schicksalsfragen des deutsche Volkes. Leipzig: Quelle & Meyer. 21935.
- Külp, Bernhard, Eckhard Knappe, Ulrich Roppel u. Rudolf Wolters 1980: Einführung in die Wirtschaftspolitik. Freiburg: Rombach.
- Laplace, Pierre Simon Marquis de 1812: *Théorie Analytique des Probabilités*.
- Laplace, Pierre Simon Marquis de 1814: *Essai philosophique sur le calcul des probabilités*.
- Lenz, Karl 1983: Die Bevölkerungswissenschaft im Dritten Reich. Wiesbaden: BIB (Materialien 35)
- Lexis, Wilhelm (1837-1914) 1877: Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft. Freiburg: Fr. Wagner.
- Linde, Hans 1984: Theorie der säkularen Nachwuchsbekchränkung 1800-2000, Frankfurt/M.: Campus (IBS, Forschungsberichte 8).
- Lösch, August 1932: Was ist vom Geburtenrückgang zu halten? Heidenheim: Selbstverlag; sowie Dissertation: Tübingen: Studentenwerk.
- Lorimer, Frank 1959: The Development of Demography; in: The Study of Population; ed. Ph.M. Hauser u. O.D. Duncan. Chicago: University Press, 124-179.
- Lorimer, Frank u. Frederick Osborn 1934: Dynamics of Population. New York: Macmillan.

- Lotka, Alfred (1880-1949) 1929: On the true rate of natural increase; in: *Journal of the American Statistical Association* 30, 329ff.
- Lotka, Alfred 1939: *Théorie analytique des associations biologiques*. Paris: Hermann.
- Mackenroth, Gerhard (1903-1955) 1953: *Bevölkerungslehre*. Berlin: Springer
- Mackensen, Rainer 1985: Coda. In: *Zeitschr. f. Bevölkerungswissenschaft* 11, 210-214.
- Mackensen, Rainer ed. 1998: *Bevölkerungsfragen ...*, Opladen: Leske u. Budrich.
- Mackensen, Rainer 1999: Malthus: Der perennierende Mythos. In: P. Khalatbari u. J. Otto eds.: *200 Jahre Malthus*. Wiesbaden: BIB. 25-29.
- MacKenzie, Donald A. 1981: *Statistics in Britain 1865-1930 – The Social Construction of Scientific Knowledge*, Edinburgh U.P.
- Malthus, Robert Thomas (1766-1834) 1798: *An Essay on the Principle of Population ...*, London. <sup>2</sup>1803.
- Marshall, Alfred (1842-1924) 1890: *Principles of Economics*; London. Deutsch: *Handbuch der Volkswirtschaftslehre*. Stuttgart u. Berlin 1905.
- Marx, Karl: *Das Kapital*, <sup>3</sup>1883.
- Mill, John Stuart (1806-1875) 1848: *Principles of Political Economy*. Dt.: *Grundsätze der politischen Ökonomie nebst einigen Anwendungen derselben auf die Gesellschaftswissenschaft*. Hamburg 1852.
- Mombert, Paul (1876-1938) 1907: *Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland in den letzten Dezennien mit besonderer Berücksichtigung der ehelichen Fruchtbarkeit*, Karlsruhe.
- Mombert, Paul 1923: *Bevölkerungslehre*. In: *Grundriß der Sozialökonomik*. II. Abteilung: *Die natürlichen und technischen Beziehungen der Wirtschaft*. I. Teil: *Wirtschaft und Natur*. Zweite, neubearbeitete Auflage. Tübingen, 58-123.
- Mombert, Paul 1929: *Bevölkerungslehre*, *Grundriß zum Studium der Nationalökonomie*, ed. K. Diehl und P. Mombert, Band 15, Jena; im *Grundriß d. Sozialw.* II/1; Jena, <sup>2</sup>1932.
- Most, Otto 1913: *Bevölkerungswissenschaft. Eine Einführung in die Bevölkerungsprobleme der Gegenwart*. Berlin: Göschen.
- Neumann, Kaspar 1689: *Reflexionen über Leben und Tod bei denen in Breslau Geborenen und Gestorbenen*.
- Notestein, Frank W. u.a. 1944: *The Future Population of Europe and the Sovjet Union*. Geneva: League of Nations.
- Pareto, Vilfredo (1848-1923) 1909: *Manuel d'économie politique*. Paris.
- Pearson, Karl (1857-1936) 1889: *On the Laws of Inheritance according to Galton*. *Pearson Papers*, CVD 6.
- Pearson, Karl 1912: *Mathematical Contributions to the Theory of Evolution XVIII, On a Novel method of regarding the Association of two Variates classed solely in Alternate Categories*. In: *Drapers' Company Research Memoirs, Biometric Series VII*, London, Dulau.
- Petty, Sir William (1623-1687) 1676: *Political Arithmetic*. Ms., publ. London 1690.

- Pigou, Arthur Cecil (1877-1959) 1932: *The Economics of Welfare*.
- Pressat, Roland 1985: *The Dictionary of Demography*; ed. Chr. Wilson. New York: Basil Blackwell.
- Quetelet, Adolphe (1796-1874) 1849: *Letters on the Theory of Probabilities*. London: Layton.
- Quetelet, Adolphe 1835: *Sur l'homme et le développement de ses facultés ou Essai de physique sociale*. 2 Bde. Paris : Bachelier.
- Ricardo, David (1772-1823) 1817: *Principles of Political Economy and Taxation*.
- Salin, Edgar 1927: *Hochkapitalismus. Eine Studie über Werner Sombart, die deutsche Volkswirtschaftslehre und das Wirtschaftssystem der Gegenwart*; in: *Weltwirtschaftliches Archiv* 25, 314-344. Wieder in: Schmolders, Günter 1962, *Geschichte der Volkswirtschaftslehre*; Reinbek: Rowohlt.
- Schwarz, Karl 1989: *Die Anfänge der Modellrechnungen in der deutschen Bevölkerungsstatistik*. In: *Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart*; ed. R. Mackensen u.a., Frankfurt/M: Campus. 129-139.
- Schwarz, Karl 1997: *100 Jahre Geburtenentwicklung*. In: *Ztschr.f.Bevölkerungswiss.* 22, 481-492.
- Schwarz, Karl 1999: *Rückblick auf eine demographische Revolution. Überleben und Sterben, Kinderzahl, Verheiratung, Haushalte und Familien, Bildungsstand und Erwerbstätigkeit der Bevölkerung in Deutschland im 20. Jahrhundert im Spiegel der Bevölkerungsstatistik*. In: *Ztschr.f.Bevölkerungswiss.* 24, 229-278. Stark erweiterte Fassung des Aufsatzes von 1997.
- Smith, Adam (1723-1790) 1777: *An Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*.
- Sombart, Werner (1863-1941) 1909, in den *Verhandlungen des Vereins für Socialpolitik in Wien* 1909. *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, 132. Band. Leipzig 1910.
- Sombart, Werner 1927: *Der moderne Kapitalismus, Dritter Band: Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus*. München u. Leipzig: Duncker u. Humblot.
- Sombart, Werner 1938: *Vom Menschen. Versuch einer geistwissenschaftlichen Anthropologie*. Berlin: Duncker u. Humblot.
- Süßmilch, Johann Peter (1707-1767) 1732: "*Dissertatio de cohaesione et attractione corporum ...*" (Abhandlung vom Anhaften und der Anziehung der Körper), Jena: Ritterschrifttum.
- Süßmilch, Johann Peter 1741: *Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts ...* Berlin.
- Teich, E. Joh. M. 1950: *Grundbegriffe der Allgemeinen Wirtschaftslehre*. Saarbrücken: Ost-West.
- Thünen, Johann Heinrich von (1783-1850) 1826: *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*.
- Ungern-Sternberg, Roderich von (1885-1965) 1932: *Die Ursachen des Geburtenrückgangs im europäischen Kulturkreis*. In: *Veröffentlichungen aus dem Gebiet der*

- Medizinalverwaltung. Herausgegeben von der Abteilung für Volksgesundheit des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt. 36. Band, 453-771.
- Ungern-Sternberg, Roderich von u. Hermann Schubnell 1950: Grundriß der Bevölkerungslehre (Demographie). Stuttgart.
- Walras, Marie Ésprit Léon (1854-1910): *Éléments d'économie politique pure*. Lausanne 1874.
- Weindling, Paul 1989: *Health, Race and German Politics between National Unification and Nazism, 1870-1945*, Cambridge / GB.: University Press.
- Weindling, Paul 1985: *Weimar Eugenics: The Kaiser Wilhelm Institute for Anthropology, Human Heredity and Eugenics in Social Context*; in: *Annals of Science* 42, 303-318.
- Weingart, Peter, Jürgen Kroll u. Kurt Bayertz 1988: *Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Wolf, Julius (1862-1937) 1901: Ein neuer Gegner des Malthus, in: *Ztschr.f. Socialwiss.* 4, 256-289.
- Wolf, Julius 1912: *Der Geburtenrückgang – Die Rationalisierung des Sexuallebens in unserer Zeit*, Jena.
- Wolf, Julius 1915: *Sexualwissenschaft als Kulturwissenschaft*. In: *Archiv für Sexualforschung*. Herausgegeben im Auftrag der Internationalen Gesellschaft für Sexualforschung von Dr. Max Marcuse. Heft I, S. 1-10.
- Zahn, Friedrich ed. 1911: *Die Statistik in Deutschland*. 2 Bände, München.
- Zeuner, G. 1869: *Abhandlungen zur mathematischen Statistik*, Leipzig: Arthur Felix.