

Thomas Sokoll

## Historische Demographie und historische Sozialwissenschaft

Edward A. Wrigley/Roger S. Schofield, *The Population History of England 1541–1871. A reconstruction*, Cambridge University Press, Cambridge 1989 (= um eine neue Einführung erweiterter Nachdruck der Ausgabe von 1981), XXXVII + 779 S., pb., £ 20,00.

Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, mit Beiträgen von Ivar Cornelius u.a., Redaktion Hans-Georg Wehling, Kohlhammer Verlag, Stuttgart etc. 1988, 174 S., pb., 20,00 DM.

Arthur E. Imhof, *Von der unsicheren zur sicheren Lebenszeit. Fünf historisch-demographische Studien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1988, VIII + 247 S., hb., 48 DM, für Mitglieder 36 DM.

Rainer Mackensen/Lydia Thill-Thouet/Ulrich Stark (Hrsg.), *Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart*, Campus Verlag, Frankfurt/Main etc. 1989, 337 S., pb., 68 DM.

Es gehört zu den deutschen Besonderheiten in der Entwicklung der Sozialgeschichte zur historischen Sozialwissenschaft, daß die bewußte Orientierung an den Fragestellungen, Methoden und Theorien der systematischen Nachbarwissenschaften von Anfang an auch eine deutliche internationalistische und populistische Spitze besaß. Ohne die Entschlossenheit, die eigene Arbeit künftig an den methodischen Standards der internationalen sozialwissenschaftlichen Forschung zu messen, wäre es kaum möglich gewesen, die traditionelle Sozialgeschichte aus ihrer hermeneutischen Umklammerung zu lösen. Dies geschah zugleich in der bewußten Erwartung, daß erst durch die Übernahme moderner Werkzeuge der Analyse eine wirkliche Öffnung »nach unten« möglich sei: Ohne die Auswertung statistischer Masendaten keine Sozialgeschichte der Massen, ohne Computer keine wirkliche Sozialgeschichte der einfachen Leute.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß in Deutschland mit der Hinwendung zur historischen Sozialwissenschaft auch das Interesse an der historischen Demographie erwachte. Auf diesem Gebiet war einerseits der Rückstand gegenüber der internationalen Forschung besonders groß, nachdem die vielversprechenden heimischen Forschungsansätze der 1920er Jahre ins Fahrwasser rassenbiologischer Fragestellungen geraten waren und deren Diskreditierung nach dem Krieg zu einer anhaltenden »bevölkerungsgeschichtlichen Tabuisierung« (Imhof) geführt hatte. Andererseits zeichneten sich die neuen Wege zu einer umfassenden Sozialgeschichte »von unten«, die sich durch die seit den 1950er Jahren zunächst in Frankreich und dann in England entwickelten Methoden der Auswertung von Pfarregistern eröffnet hatten, besonders deutlich ab. Ergab sich doch hier die atemberaubende Aussicht, im Rahmen mikro-analytischer Fallstudien potentiell alle Menschen eines abgeschlossenen Untersuchungsgebietes zu erfassen und in ihren elementaren Handlungen, Ängsten und Notlagen zu studieren: Geburt und Aufzucht, Heirat und Sexualität, Arbeit und Auskommen, Hunger und Krankheit, Leid und Tod.

Ganz in diesem Sinne entstand hierzulande die historische Demographie im Rahmen der sich herausbildenden historischen Sozialwissenschaft. Und es entsprach dieser Aufbruchsstimmung, daß es sogleich mit großen Schritten voranging. Die französische und angelsächsische Forschung wurde zügig rezipiert, so daß man in der internationalen Diskussion auf konzeptionellem Gebiet schon bald nicht nur einigermaßen mithalten konnte,

sondern an strategischen Punkten, etwa in der Proto-Industrialisierungsdebatte, die Diskussion selbst nachhaltig durch deutsche Positionen bestimmt wurde. Gleichzeitig setzte eine eigene empirische Forschung ein, die zwar noch auf vergleichsweise wenige Fälle beschränkt war, aber in methodischer Hinsicht schnell den internationalen Standard erreichte. Als Arthur Imhof 1977 seine glänzende Einführung in die historische Demographie vorlegte, präsentierte sich auch in Deutschland die junge Disziplin ebenso selbstbewußt wie selbstverständlich als mikro-analytisches Schaltbrett jeder ernstzunehmenden historischen Sozialwissenschaft, insbesondere bei der Erforschung der frühneuzeitlichen Gesellschaft und des Übergangs zum industriellen Kapitalismus.<sup>1</sup>

Inzwischen fragt sich, wieviel von diesem vielversprechenden Programm noch übrig ist. Zwar gibt es nach wie vor historisch-demographische Einzelkämpfer. Imhof legte zum Thema des säkularen Anstiegs der Lebenserwartung, das ihn seit Jahren beschäftigt, einen weiteren Band vor, in dem er die Konsequenzen der westlichen Entwicklung »von der unsicheren zur sicheren Lebenszeit« mit den Erfahrungen im gegenwärtigen Japan, in Brasilien, Australien und Neuseeland vergleicht. Auch in diesen Aufsätzen zeigt Imhof erneut – nicht zuletzt durch seine ebenso erfindungsreichen wie eindringlichen Graphiken, in denen umfangreiche demographische Daten thematisch gebündelt sind –, wie viel gerade die Erörterung von Fragen der aktuellen Bevölkerungsentwicklung durch eine langfristige historisch-demographische Perspektive gewinnen kann.<sup>2</sup> Doch solche Ausnahmen können nicht darüber hinwegtäuschen, daß aufs ganze gesehen innerhalb der historischen Sozialwissenschaft westdeutscher Provenienz das Interesse an der historischen Demographie verpufft ist. Der Anschluß an die internationale Szene ist bis auf weiteres verspielt. Nicht nur, daß das reichhaltige Material, das uns in Deutschland in Gestalt der Ortssippenbücher für historisch-demographische Analysen zur Verfügung steht, mittlerweile wieder von ausländischen Kollegen ausgewertet wird.<sup>3</sup> Seit Jahren hält es das Gros unserer Sozialhistoriker – beiderlei Geschlechts – offenbar nicht einmal mehr für nötig, wenigstens die wichtigsten Ergebnisse der internationalen Forschung aufzunehmen.

1 Zur Erinnerung einige Meilensteine der Entwicklung bis 1977: *Hans Medick*, Bevölkerungsentwicklung, Familienstruktur und Protoindustrialisierung, in: *Sozialwissenschaftliche Informationen* 3, 1974, S. 33–38 (frühe Rezeption englischer Arbeiten); *Arthur E. Imhof* (Hrsg.), *Historische Demographie als Sozialgeschichte. Gießen und Umgebung vom 17. zum 19. Jahrhundert, Darmstadt etc. 1975* (Sprung der eigenen Forschung auf das internationale Niveau); *Werner Conze* (Hrsg.), *Sozialgeschichte der Familie in der Neuzeit Europas*, Stuttgart 1976 (Beginn des internationalen Austauschs); *Hans Medick*, *The proto-industrial family economy: the structural function of household and family during the transition from peasant society to industrial capitalism*, in: *Social History* 1, 1976, S. 291–315 (programmatischer Durchbruch auf dem internationalen Diskussionsfeld); *Peter Kriedte/Hans Medick/Jürgen Schlumbohm*, *Industrialisierung vor der Industrialisierung*, Göttingen 1977 (systematische Weichenstellung für die internationale Forschung); *Arthur E. Imhof*, *Bevölkerungsgeschichte und Historische Demographie*, in: *Reinhard Rürup* (Hrsg.), *Historische Sozialwissenschaft*, Göttingen 1977, S. 16–58 (problemorientierter Abriß der internationalen Forschung); *ders.*, *Einführung in die historische Demographie*, München 1977 (mustergültiges Lehrbuch). Es war kein Zufall, daß sich »Geschichte und Gesellschaft«, das 1975 gegründete Organ der deutschen historischen Sozialwissenschaft, bereits in Heft 2/3 des ersten Jahrgangs der historischen Demographie annahm.

2 Die Aufsätze stehen im inneren Zusammenhang mit seinen zwei vorausgegangenen Büchern: *Arthur E. Imhof*, *Die gewonnenen Jahre*, München 1981; *ders.*, *Die Lebenszeit*, München 1988.

3 *John E. Knodel*, *Demographic behavior in the past. A study of fourteen German village populations in the eighteenth and nineteenth centuries*, Cambridge 1988. Damit ist die historisch-demographische Grundlagenforschung auf der Basis deutscher Quellen im Grunde dort hängengeblieben, wo sie bereits in den sechziger Jahren angesiedelt war – man erinnere sich, daß Knodel den deutschen Kollegen in der Aufbruchphase der historischen Sozialwissenschaft die eigenen Quellen noch nahebringen mußte. Vgl. *ders.*, *Ortssippenbücher als Quelle für die Historische Demographie*, in: GG

Das anhaltend betretene deutsche Schweigen auf die hier anzuzeigende »Population History of England, 1541–1871« (im folgenden: PHE) von E. A. Wrigley und R. S. Schofield ist dafür symptomatisch. Bereits vor zehn Jahren erschienen, bildet diese Studie das Glanzstück der englischen historischen Demographie. In den international führenden Organen der historischen Sozialwissenschaft wurde sie entsprechend ausführlich gewürdigt und einhellig als Meilenstein der historisch-demographischen Analyse gefeiert, wobei es bezeichnend ist, daß die Rezeption von vorneherein nicht etwa in den engen Bahnen binnenfachlich spezialistischer Fragestellungen, sondern auf breiter interdisziplinärer Front verlief.<sup>4</sup> In der Tat wäre es ein groteskes Mißverständnis, zu meinen, hier ginge es »nur« um die englische Bevölkerungsgeschichte seit dem 16. Jahrhundert, um einen Gegenstand also, der allenfalls für Spezialisten der englischen Geschichte oder der historischen Demographie von Belang sei. Die PHE ist vielmehr von höchstem Interesse für die allgemeine Wirtschafts- und Sozialgeschichte, da ihre überraschenden Ergebnisse die Frage nach dem Wechselverhältnis von ökonomischem Wachstum, sozialem Strukturwandel und demographischer Entwicklung im Industrialisierungsprozeß in ein völlig neues Licht rücken, und zwar nicht nur im engeren Sinne des Zusammenhanges von demographischer und industrieller Revolution, sondern auch im Hinblick auf die säkularen Wechsellagen im demo-ökonomischen Profil der vorindustriellen Gesellschaft. Auf eine einfache Formel gebracht lautet die Botschaft der PHE, daß das Modell des demographischen Übergangs zur Beschreibung der englischen Bevölkerungsgeschichte endgültig passé ist. Es kippte sozusagen an beiden Enden, indem sich auf der einen Seite die Vorstellung, das Bevölkerungswachstum im Zeitalter der Industrialisierung sei durch den Rückgang der Mortalität – bei gleichbleibend hoher Fertilität – ausgelöst worden, als unhaltbar erwies, während sich auf der anderen Seite zeigte, daß von einem für die vorindustrielle Gesellschaft typischen, gleichsam naturwüchsig gegebenen hohen Plateau sowohl der Mortalität als auch der Fertilität überhaupt keine Rede sein kann.

1, 1975, S. 288–324 (dort auch Nachweise seiner älteren Arbeiten zur deutschen Bevölkerungsgeschichte). Die wenigen seither von deutscher Seite vorgelegten Studien, etwa von *Rolf Gehrman*, *Leezen 1720–1870. Ein historisch-demographischer Beitrag zur Sozialgeschichte des ländlichen Schleswig-Holstein*, Neumünster 1984, sind Ausnahmen, die die Regel des deutschen Desinteresses bestätigen.

4 Das *Journal of Interdisciplinary History* brachte gar keine Besprechung, sondern widmete der Debatte um die PHE gleich ein ganzes Heft, das inzwischen auch als Buch greifbar ist: *Robert I. Rotberg/Theodore K. Rabb* (Hrsg.), *Population and economy. Population and history from the traditional to the modern world*, Cambridge 1986. Ähnlich erschien in *Social History* als »Besprechung« ein umfangreicher dreiteiliger Beitrag im Aufsatzteil: *David Gaunt/David Levine/Elspeth Moodie*, *The Population History of England 1541–1871: a review symposium*, in: *Social History* 8, 1983, S. 139–168. Unter den ausführlichen Einzelbesprechungen ragen heraus: *M. W. Flinn*, *The Population History of England, 1541–1871*, in: *Economic History Review* 35, 1982, S. 443–457; *J. M. Winter*, *The demography of Dorian Gray*, in: *Historical Journal* 26, 1983, S. 213–220. Vgl. weiter *Kenneth Lockridge*, *Brilliance and whiggery*, in: *Comparative Studies in Society and History* 26, 1984, S. 297–304; *Joel Mokyr*, *Three centuries of population change*, in: *Economic Development and Cultural Change* 31, 1983, S. 183–192; *Katherine A. Lynch*, in: *History and Theory* 22, 1983, S. 93–100. Daß die PHE in England nicht nur in den einschlägigen Fachzeitschriften, sondern auch in den großen allgemeinen Rezensionszeitungen überschwenglich gefeiert wurde, ist vielleicht nicht weiter verwunderlich. Auf die Zurückhaltung der deutschen Historikerschaft wirft es aber ein schlagendes Licht, daß selbst im traditionellen Organ der amerikanischen Zunft eine – dem Ort entsprechend – zwar vergleichsweise knappe, aber der Sache nach völlig zutreffende Besprechung erschien. Vgl. *Rosalind Mitchison*, *Light on a rich country*, in: *London Review of Books*, 17.–30. Juni 1982, S. 8–9; *L. A. Clarkson*, *History will never be the same again*, in: *Times Higher Educational Supplement*, 5. Febr. 1982, S. 13; für die USA *American Historical Review* 88, 1983, S. 386–387 (Rezension *William Petersen*).

Natürlich gelten die empirischen Befunde der PHE nur für England. Gleichwohl ist damit das Modell des demographischen Übergangs aber auch in grundsätzlicher Hinsicht berührt, denn um ein Modell als allgemeingültiges Erklärungsmuster umzuwerfen, ist ein Gegenbeispiel ausreichend. Zudem handelt es sich in diesem Fall um ein für die vergleichende Geschichte der Industrialisierung nicht gerade unwesentliches Land. Genau dies ist denn auch der Grund für die überaus breite Diskussion, die auf internationaler Ebene um die PHE entbrannte und die nicht nur Fragen der modernen Wirtschafts- und Sozialgeschichte oder der vergleichenden Demographie, sondern ebenso der Ökonomie oder der Entwicklungssoziologie berührte. Unterdessen hielten sich hierzulande die Kollegen (hilflos?) bedeckt: Soweit ich sehe, wurde die PHE bis heute noch in keiner deutschen historischen oder demographischen Fachzeitschrift besprochen.<sup>5</sup>

Die inzwischen vorliegende Studienausgabe der PHE bietet die Gelegenheit, dies endlich nachzuholen. Natürlich läßt sich die versäumte Zeit dadurch nicht wieder zurückgewinnen. Dennoch werde ich so tun, als ließe sich aus der Not eine Tugend machen, und das Buch nicht nur nach dem Forschungsstand von 1981 behandeln, sondern auch auf einige im Anschluß an die Erstauflage unternommene Forschungen aufmerksam machen. Ich werde zusätzlich ein paar deutsche Titel einbeziehen, die etwa zur gleichen Zeit wie die Studienausgabe der PHE erschienen sind. Im Vergleich, so hoffe ich, wird sich die Frage besser beantworten lassen, warum die deutsche Geschichtswissenschaft erneut ins historisch-demographische Abseits geschlittert ist.

#### DER WEG IN DIE SACKGASSE: DIE ÄLTERE FORSCHUNG ZUR ENGLISCHEN BEVÖLKERUNGSGESCHICHTE

Das für die Sozialgeschichte der Industrialisierung wichtigste Ergebnis des Buches lautet, daß in England im 18. und 19. Jahrhundert nicht der Sterblichkeitsrückgang, sondern der Geburtenanstieg der entscheidene Motor des Bevölkerungswachstums war, und daß dieser auf Veränderungen im Heiratsverhalten (sinkendes Heiratsalter, steigende Heiratshäufigkeit) zurückzuführen ist, die sich wiederum am ehesten (wenn auch nicht zwingend) durch die ökonomische Entwicklung erklären lassen. Um die Tragweite dieses Befundes ermeszen zu können, ist ein kurzer Rückblick auf die ältere Forschung angebracht.

Die traditionelle Auffassung lautete, daß das Bevölkerungswachstum in England im Zeitalter der Industrialisierung auf den Rückgang der Sterblichkeit und dieser wiederum auf medizinische Errungenschaften, hygienische Verbesserungen und sonstige Fortschritte in der Lebensführung zurückzuführen war. Diese These, deren klassische Formulierung von Griffith stammt<sup>6</sup>, war zwar in der Forschung nie ganz unumstritten. So wurden gegen die von Griffith für das 18. und frühe 19. Jahrhundert berechneten Geburten- und Sterberaten von Anfang an schwere methodische Bedenken erhoben.<sup>7</sup> Gleichwohl setzte sich

5 Mein kürzlich erschienener Beitrag, Des Rätsels Lösung: Das Bevölkerungswachstum im Zeitalter der Industrialisierung, in: Sozialwissenschaftliche Informationen 20, 1991, S. 213–217, entstand parallel zum vorliegenden Forschungsbericht.

6 G. T. Griffith, Population problems in the age of Malthus, Cambridge 1926 (repr. London 1967).

7 T.H. Marshall, The population problem during the industrial revolution: a note on the present state of the controversy, in: Economic History 1, 1929, S. 429–456; wiederabgedruckt in: D. V. Glass/D. E. C. Eversley (Hrsg.), Population in history, London 1965, S. 247–268. Es handelt sich um denselben Marshall, der später durch seine legendären Arbeiten zum Klassenbegriff (Citizenship and social class, Cambridge 1950) die britische Nachkriegssoziologie entscheidend geprägt hat. Jüngst ist diese Arbeit auch in Deutschland wiederentdeckt worden. Vgl. T. H. Marshall, Bürgerrechte und soziale Klassen, Frankfurt/Main etc. 1992.

seine Auffassung durch und ging schnell in die populären Lehrbücher ein<sup>8</sup>, nicht nur, weil es zunächst keine alternativen Daten gab, sondern vor allem deshalb, weil sie sich nahtlos in das Modell des »demographischen Übergangs« (demographic transition) einfügte, das etwa zur gleichen Zeit in der Bevölkerungswissenschaft auftauchte, nach dem Krieg in seiner offiziellen UNO-Version geradezu kanonische Bedeutung erlangte und seitdem die gesamte Diskussion um die Entwicklung der Weltbevölkerung bestimmte.

Nach diesem Modell geht jedes Land im Verlauf der Industrialisierung von der vorindustriellen, durch hohe Geburten- und Sterberaten charakterisierten Bevölkerungsweise zur modernen Bevölkerungsweise mit niedrigen Geburten- und Sterberaten über. In der ersten Phase des Übergangs geht infolge des medizinischen Fortschritts die Sterblichkeit zurück, während die Geburtenrate noch auf ihrem hohen vorindustriellen Ausgangsniveau verbleibt, woraus der für die Industrialisierung typische Bevölkerungsanstieg resultiert. In der zweiten Phase schließt sich der Geburtenrückgang an. Im Zuge des steigenden allgemeinen Wohlstands kommt es zur Familienplanung und bewußten Geburtenbeschränkung. Die Geburtenrate geht zurück, bis sie sich auf demselben modernen Niveau wie die Sterberate einpendelt. Das Bevölkerungswachstum läuft aus, wenn die Gesellschaft nach dem Übergang zum Massenkonsum ihr neues demographisches Gleichgewicht gefunden hat.<sup>9</sup>

Die klassische Version des Modells entstand während des Zweiten Weltkriegs in der amerikanischen Administration. Auf der Basis bevölkerungsstatistischer Daten europäischer Länder entwickelt, diente es zur Einschätzung der zukünftigen Entwicklung der Weltbevölkerung im Zuge der erwarteten Ausdehnung der Segnungen der industriellen Zivilisation über den gesamten Erdball. Der grandiose Fehlschlag dieses optimistischen Analogieschlusses tat der Faszination des Modells jedoch keinen Abbruch. Vielmehr wurde es, sozusagen unter umgekehrtem Vorzeichen, seit den Prognosen des Club of Rome zum festen Bestandteil der großen pessimistischen Szenarien über die Weltentwicklung.<sup>10</sup>

8 Notorisch *G. M. Trevelyan*, *English social history*, London 1946, S. 341–345 (erstmalig 1942; später auch als Penguin-Taschenbuch mit Bildern u.d.T. *Illustrated social history of England*, 4 Bde., Harmondsworth 1962; zuletzt mit einer Einführung von Asa Briggs, London 1978). Neben der Reproduktion einer Graphik von Griffith über den Verlauf der Geburten- und Sterberaten (aus: *Population problems*, S. 43) liefert diese Darstellung nichts als eine sinnlose Kompilation von Anekdoten über Krankenhäuser, Apotheken, Quacksalber und – natürlich – den Kampf gegen den Ginkonsum, also über all jene Faktoren, die angeblich zum Rückgang der Sterblichkeit im 18. Jahrhundert beigetragen haben. In der Einleitung Trevelyans vielzitierte Definition der Sozialgeschichte als »history of a people with politics left out« (S. VII), an der sich die Väter der deutschen Sozialgeschichte bereits gerieben haben. Vgl. *Otto Brunner*, *Das Problem einer europäischen Sozialgeschichte*, in: *Ders.*, *Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte*, Göttingen 1968, S. 80–102, hier S. 80 f. (erstmalig 1954); *Werner Conze*, *Sozialgeschichte*, in: *Hans-Ulrich Wehler* (Hrsg.), *Moderne deutsche Sozialgeschichte*, Köln 1966, S. 9–26, hier S. 23 f.

9 Dem Sinn, wenn auch noch nicht dem Begriff nach findet sich das Modell bereits bei *W. S. Thompson*, *Population*, in: *American Journal of Sociology* 34, 1929, S. 959–975; *Adolfe Landry*, *La révolution démographique*, Paris 1934. Die klassische Formulierung lieferten *Frank W. Notestein*, *Population – the long view*, in: *Theodore W. Schultz* (Hrsg.), *Food for the world*, Chicago 1945, S. 36–57; *Kingsley Davis*, *The world demographic transition*, in: *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences* 273, 1945, S. 1–11. Ein materialreicher, wenn auch ziemlich kompilatorischer Forschungsüberblick bei *Josef Schmid*, *Bevölkerung und soziale Entwicklung. Der demographische Übergang als soziologische und politische Konzeption*, Boppard/Rhein 1984; pointierter ist *Peter Marschalck*, *Zur Theorie des demographischen Übergangs*, in: *Ursachen des Geburtenrückgangs – Aussagen, Theorien und Forschungsansätze zum generativen Verhalten*, Stuttgart etc. 1979, S. 43–60.

10 Vgl. etwa *Dennis Meadows u. a.*, *Die Grenzen des Wachstums*, Reinbek 1973 (engl. 1972), S. 26–30; *Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten*, Frankfurt/Main 1980 (amerik. 1980), S. 39–50, S. 143–189, S. 530–538, S. 991–1027, S. 1270–1274.

Die vermeintliche Plausibilität des Modells erwächst aus einem modernisierungstheoretischen Selbstmißverständnis. Denn obwohl es inzwischen deutlich genug ist, daß in den meisten Ländern der Erde die zweite Phase des demographischen Übergangs mehr denn je auf sich warten läßt, wird die anhaltende Bevölkerungsexplosion in der Dritten Welt z. B. von den Entwicklungsökonomien der Weltbank nach wie vor, wenn auch inzwischen eher unterschwellig, als grausame Bestätigung des Modells empfunden, während man ansonsten dazu übergegangen ist, in den Schwellenländern jede im projektierten Verhältnis zum Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens erfolgte Verringerung der Fertilitätsrate aufmerksam zu registrieren und flugs in die fortlaufende Korrektur der entsprechenden Regressionsfunktion einzugeben, die den übrigen Ländern, die immer noch unterhalb der magischen Schwelle der partiellen Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt liegen, als prognostische Norm entgegengehalten wird.<sup>11</sup>

Doch die Frage, warum sich die moderne Entwicklungsökonomie so schwer damit tut, angesichts der aktuellen Bevölkerungsentwicklung endlich mit dem Modell des demographischen Übergangs zu brechen<sup>12</sup>, braucht uns nicht weiter beschäftigen. Denn historisch paßt es ohnehin nicht.

Bezeichnenderweise tauchten die ersten alternativen Erklärungsansätze in den 1950er Jahren im Rahmen der vergleichenden Wirtschaftsgeschichte der Industrialisierung auf, innerhalb einer Forschungsrichtung also, die selbst ausgesprochen modernisierungstheoretisch orientiert war. Es war vor allem Habakkuk, der in seinem Bemühen um eine streng systematische Bestimmung des Verhältnisses von ökonomischer und demographischer Entwicklung – die Vorstellung eines nicht näher bestimmbar Wechselsverhältnisses war ihm zu einfach – die These durchspielte, daß es durch die Zunahme industrieller Beschäftigung zu früheren und häufigeren Heiraten und damit zu einem Anstieg der Fertilität gekommen und folglich das Bevölkerungswachstum seit dem 18. Jahrhundert eher durch den Geburtenanstieg als durch den Sterblichkeitsrückgang beeinflußt worden sei.<sup>13</sup>

Parallel dazu geriet die alte These von Griffith auch durch die bahnbrechenden medizin-historischen Forschungen McKeowns ins Wanken. McKeown konnte zeigen, daß sich die sinkenden Sterblichkeitsraten (insbesondere der Rückgang der Kindersterblichkeit) erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts tatsächlich auf therapeutische Verbesserungen zurückführen lassen – zu einer Zeit also, als die »heiße« Phase des Bevölkerungswachstums längst ausgelaufen war. Dagegen waren die in der Zeit davor erreichten Fortschritte so bescheiden, daß sie sich auf das allgemeine Sterblichkeitsniveau kaum ausgewirkt haben können –

11 The World Bank, World development report 1984, Oxford 1984, S. 155–181 (Kap. 8: The policy agenda), liefert entsprechende Beispiele.

12 Natürlich wird es heute nicht mehr (wie noch in den 1960er Jahren) völlig blind auf die Entwicklungsländer übertragen. Typischerweise zielt aber die bisherige Kritik nur darauf ab, die orthodoxe Version des Modells so zu modifizieren, daß es weiterhin paßt. Vgl. etwa die ausgezeichnete Einführung von Jörg Hauser, *Bevölkerungslehre für Politik, Wirtschaft und Verwaltung*, Bern etc. 1982, S. 224–246.

13 H. J. Habakkuk, English population in the eighteenth century, in: *Economic History Review* 6, 1953, S. 117–133 (auch in: *Glass/Eversley, Population in history*, S. 269–284). In seinen späteren Beiträgen hat er zwar dem Sterblichkeitsrückgang zum Teil etwas größere Bedeutung beigemessen, ihn aber nie in der damals üblichen reduktionistischen Weise als alleinige Ursache gelten lassen wollen. Vgl. *ders.*, The economic history of modern Britain, in: *Journal of Economic History* 1958, S. 486–501 (auch in: *Glass/Eversley, Population in history*, S. 147–158); *ders.*, Population problems and European economic development in the late eighteenth and nineteenth centuries, in: *American Economic Review* 53, 1963, S. 607–618; dt. u.d.T. Bevölkerungsproblem und Wirtschaftswachstum Europas im späten 18. und 19. Jahrhundert, in: R. Braun u. a. (Hrsg.), *Gesellschaft in der industriellen Revolution*, Köln 1973, S. 207–218; *ders.*, *Population growth and economic development since 1750*, Leicester 1971.

wenn sie in der praktischen Anwendung nicht sogar negative Folgen hatten. Und in den Krankenhäusern des 18. Jahrhunderts wurde die Sterblichkeit der Insassen wohl nicht gesenkt, sondern vermutlich noch erhöht, da sie förmlich als institutionelle Ansteckungs-herde wirkten. Mit bestem englischen Humor meinte er, daß »it was not until much later that hospital patients could be reasonably certain of dying from the disease with which they were admitted.«<sup>14</sup> Gleichzeitig hielt McKeown allerdings daran fest, daß das Bevölkerungswachstum während der Industriellen Revolution nur durch einen Rückgang der Sterblichkeit zu erklären sei. Denn vor dem 18. Jahrhundert hätten in England – wie in allen vorindustriellen Gesellschaften – die Geburten- wie die Sterberate auf einem so hohen Niveau gelegen, daß die Geburtenrate gar nicht weiter hätte steigen können und folglich allein ein Rückgang der Sterberate als plausible Ursache übrig bleibe. Als wahrscheinlicher Grund dafür wurde ziemlich vage auf die Verbesserungen der Lebensbedingungen und der Umwelt verwiesen.<sup>15</sup>

Durch McKeown, den Mentor der englischen Sozialmedizin, dessen letztes Werk noch einmal seine aus gesunder Skepsis erwachsene Kritik am medizinischen Fortschrittsglauben zusammenfaßt<sup>16</sup>, wurde also die ursprüngliche Sterblichkeitsrückgangsthese bereits vor 30 Jahren amputiert. Das Argument der medizinischen Verbesserungen war damit – jedenfalls für die Bevölkerungsgeschichte Englands – passé. Seitdem ging der Streit nur noch um die Frage, ob der Sterblichkeitsrückgang als solcher dennoch als Ursache der Bevölkerungsentwicklung angesehen werden könne oder nicht.

Daß dieser Streit überhaupt weiter ging, lag an der für eindeutige empirische Befunde (noch) zu brüchigen Quellenbasis. Einigermaßen zuverlässige offizielle Angaben über die Größe der englischen Bevölkerung gibt es nämlich erst seit 1801 (erste Volkszählung), und über die Geburten, Heiraten und Sterbefälle sogar erst seit 1837 (Beginn der standesamtlichen Registration). Für die Zeit vor 1837 waren die Historiker also schon immer auf Schätzungen angewiesen, und die standen bis zu den Forschungen von Wrigley und Schofield auf ziemlich wackeligen Füßen.

Die wichtigste Quelle vor Wrigley und Schofield waren die sog. Parish Register Abstracts: die offiziellen Schätzungen der Bevölkerung sowie der Taufen, Begräbnisse und Heiraten, die Rickman, der umsichtige Organisator der ersten Volkszählungen, sowohl für ganz England als auch für die einzelnen Grafschaften für bestimmte Jahre vor 1801 aus ent-

14 *Thomas McKeown/R. G. Brown*, Medical evidence related to English population changes in the eighteenth century, in: *Population Studies* 9, 1955, 119–141 (auch in: *Glass/Eversley*, *Population and history*, S. 285–307, das Zitat ebd., S. 291); *Thomas McKeown/R. G. Record*, Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the nineteenth century, in: *Population Studies* 16, 1962, S. 94–122 (auch in: *M. W. Flinn/T. C. Smout* (Hrsg.), *Essays in social history*, Bd. 1, Oxford 1974, S. 218–250). Ob es vielleicht an McKeowns bitterem englischen Humor gelegen hat, daß seine frühen Arbeiten in Deutschland kaum bekannt geworden sind? Jedenfalls nahm selbst Blasius in seinem programmatischen Aufriß einer Sozialgeschichte der Krankheit keinerlei Notiz davon. Vgl. *Dirk Blasius*, Geschichte und Krankheit. Sozialgeschichtliche Perspektiven der Medizingeschichte, in: *GG* 2, 1976, S. 386–415, insb. S. 388 f., zur Diskussion der »demographischen Revolution« in der angelsächsischen Forschung.

15 *McKeown/Brown*, Medical evidence, S. 293–304. Im Gegensatz zum ersten, medizinhistorischen Teil war dieser zweite Teil des Aufsatzes – wie die Autoren ausdrücklich bekannten – wegen der fehlenden empirischen Daten weitgehend spekulativ. McKeown hat diese Auffassung freilich auch später aufrechterhalten. Vgl. *Thomas McKeown/R. G. Brown/R. G. Record*, An interpretation of the modern rise of population in Europe, in: *Population Studies* 26, 1972, S. 345–382; *Thomas McKeown*, *The modern rise of population*, London 1976.

16 *Thomas McKeown*, *The role of medicine: dream, mirage or nemesis?*, London 1979; dt. u.d.T. *Die Bedeutung der Medizin. Traum, Trugbild oder Nemesis?*, Frankfurt/Main 1982. Vgl. schließlich *ders.*, Food, infection, and population, in: *Journal of Interdisciplinary History* 14, 1983, S. 227–247.

sprechenden Pfarregisterauszüge hatte erstellen lassen.<sup>17</sup> Es handelt sich dabei um einen für die damalige Zeit beachtlichen und höchst komplexen, aber zugleich fehlerhaften und in sich widersprüchlichen Datensatz, in den nicht nur bei der ursprünglichen Datenerhebung Fehler eingeflossen sind, sondern der ironischerweise auch noch weitere Fehler enthält, die Rickman und seinen Mitarbeitern, die sich der Unzulänglichkeit ihrer ersten Schätzungen bewußt waren, bei späteren Korrekturen unterlaufen sind. Generationen von Bevölkerungswissenschaftlern und Historikern versuchten anschließend über einen Zeitraum von 150 Jahren, durch immer einfallreichere und kompliziertere Korrekturen aus den Parish Register Abstracts doch noch einigermaßen zuverlässige Daten zur natürlichen Bevölkerungsentwicklung zu gewinnen.<sup>18</sup> Tatsächlich war dies ein zunehmend schmerzhafter Prozeß historisch-statistischer Quellenkritik, an dessen Ende feststand, daß man auf dieser Datengrundlage niemals weiterkommen würde. Um die wichtigsten Gründe kurz zusammenzufassen: Die ursprünglichen Pfarregisterauszüge waren lückenhaft; die Schätzungen der jährlichen Taufen und Begräbnisse waren als solche für die Berechnung von Geburten- und Sterberaten nicht brauchbar, da in den anglikanischen Pfarregistern längst nicht alle Geburten und Sterbefälle registriert worden waren (bei den Heiraten dagegen spielte dies keine Rolle)<sup>19</sup>; auch durch die Bereinigung dieser Schätzungen mittels entsprechender Korrekturfaktoren war dem Problem nicht beizukommen, daß die eigentliche Bezugsgröße, also die jeweilige Gesamtbevölkerung, auch nur als Schätzwert verfügbar war; dieser Schätzwert war aber selbst nur durch die stufenweise Rückrechnung des – wiederum über die geschätzten Geburten- und Sterbefälle ermittelten – natürlichen Zuwachses vom Ausgangswert der ersten Volkszählung aus gewonnen worden<sup>20</sup>; selbst bei einer zuverlässigen Korrektur sämtlicher Werte konnte man unmöglich wissen, ob die betreffenden Stichjahre überhaupt für die langfristige Bevölkerungsentwicklung normale Jahre waren.<sup>21</sup>

17 Sie wurden in den Parlamentsdrucksachen mit den Ergebnissen der Volkszählungen von 1801, 1811, 1831 und 1841 veröffentlicht. Die Schätzungen der Bevölkerung (1700, 1710 etc. bis 1790), der Taufen und Begräbnisse (jeweils 1700, 1710, 1720 etc., ab 1781 jährlich) sowie der Heiraten (ab 1754 jährlich) bezogen sich zunächst auf ganz England. Sie wurden später durch zeitlich noch weiter zurückreichende Schätzungen für die einzelnen Grafschaften ergänzt (1570, 1600, 1630, 1670, 1700, 1750 und 1800).

18 Den letzten und in gewisser Weise heroischsten Versuch einer umfassenden Darstellung auf dieser Basis kennt jeder Wirtschaftshistoriker: *Phyllis Deane/W. A. Cole*, *British economic growth 1688–1959*, 2. Aufl., Cambridge 1967, (Kap.3: Industrialisation and population change in the eighteenth and early nineteenth centuries). Die gewissenhafteste Auswertung der Parish Register Abstracts war dagegen lange Zeit nur schwer zugänglich: *Per Göran Ohlin*, *The positive and the preventive check: a study of the rate of growth of pre-industrial populations*, Diss. masch. Harvard 1955, S. 222–279 (jetzt gedruckt: New York 1981).

19 Auch das bereits bei der ersten offiziellen Korrektur verwandte Verfahren, über den Vergleich der in den Pfarregistern erfaßten Taufen bzw. Begräbnisse mit den nach 1837 in den standesamtlichen Registern erfaßten Geburten bzw. Sterbefällen die entsprechenden Dunkelziffern zu ermitteln, erwies sich als unbrauchbar. Es stellte sich nämlich heraus, daß sich diese Dunkelziffern – zumal als konstanter Wert – nicht auf die Zeit vor 1837 übertragen ließen. Bahnbrechend waren hier vor allem die Arbeiten von *J. T. Krause*, *Changes in English fertility and mortality, 1781–1850*, in: *Economic History Review* 11, 1958, S. 52–70; *ders.*, *The changing adequacy of English registration, 1690–1837*, in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 379–393.

20 Nach dem Prinzip: Bevölkerung zum Jahresbeginn 1801 plus Sterbefälle im Jahr 1800 minus Geburten im Jahr 1800 gleich Bevölkerung zum Jahresbeginn 1800 (unter der Annahme einer geschlossenen Bevölkerung). Dabei waren aber selbst die Ausgangswerte ungenau, da – wie bereits die Zeitgenossen wußten – bei den ersten Volkszählungen die Bevölkerung noch gar nicht vollständig erfaßt worden ist.

21 Die beste Zusammenfassung der älteren Forschung (beginnend mit Rickmans eigenen Forschungen) stammt von *D. V. Glass*, *Population and population movements in England and Wales, 1700 to 1850*, in: *Ders./Eversley*, *Population in history*, S. 221–246.



Dieser Stand war 1965 erreicht. Die Forschung war in eine Sackgasse geraten, aus der es nur einen Ausweg gab, nämlich die Arbeit mit den Parish Register Abstracts endgültig abzubrechen, auf die Quellen selbst zurückzugehen und die erforderlichen Daten aus den Pfarregistern neu zu erheben.<sup>22</sup> Hierfür gab es auch bereits Vorbilder. Einige regionale Fallstudien hatten demonstriert, wie sich durch die aggregative Analyse der Pfarregister, d. h. durch die reine Auszählung der Taufen, Heiraten und Begräbnisse die Bevölkerungsentwicklung einer Region oder eines Ortes in ihren Grundzügen rekonstruieren ließ.<sup>23</sup> Und in Frankreich hatte Louis Henry das Verfahren der Familienrekonstitution<sup>24</sup> entwickelt, mit dem sich demographische Maße wie z. B. altersspezifische Fruchtbarkeitsraten gewinnen und dadurch neben dem äußeren Verlauf auch die »inneren« Seiten der Bevölkerungsentwicklung fassen ließen.<sup>25</sup>

Das Jahr 1965 markiert einen Wendepunkt der bevölkerungsgeschichtlichen Forschung in England. Es war das Jahr, in dem man sich endgültig von den Parish Register Abstracts verabschiedete und damit auch die Methodik der traditionellen Bevölkerungsgeschichte abstreifte, die im Grunde nur auf die Auswertung der offiziellen bevölkerungsstatistischen

22 Vgl. *D. E. Glass*, Introduction, in: *Ders./Eversley*, *Population in history*, S. 1–22, hier S. 9, mit der inzwischen berühmten Formulierung, daß »any further serious attempt to investigate population growth during the eighteenth century on the basis of parish register material must break away from Rickman's series and begin with a new compilation.«

23 Das bekannteste Beispiel ist *J. D. Chambers*, *The Vale of Trent 1670–1800. A regional study of economic change*, in: *Economic History Review*, Supplement Nr.3, 1957 (Auszug u.d.T. *The course of population change*, in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 327–334); wichtig ist ferner *D. E. C. Eversley*, *A survey of population in an area of Worcestershire from 1660 to 1850 on the basis of parish registers*, in: *Population Studies* 10, 1957, S. 253–279 (auch in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 394–419).

24 Wenn im Deutschen zuweilen von »Familienrekonstruktion« die Rede ist, beruht dies auf einem methodologischen Mißverständnis. Aus gutem Grund wird das Verfahren in der historischen Demographie nicht als Familienrekonstruktion bezeichnet, weil bei einer Rekonstruktion quellenmäßig gesicherte mit fehlenden Teilen kombiniert werden – wie in der Archäologie, wo die gefundenen durch die fehlenden Tonscherben ergänzt werden und erst beide zusammen die rekonstruierte Vase hergeben (wobei, wenn es sich um eine ordentliche Rekonstruktion handelt, die gefundenen von den ergänzten Teilen deutlich zu unterscheiden sind). Demgegenüber zeichnet sich eine solide Familienrekonstitution gerade dadurch aus, daß die Familien nur aus gesicherten Informationen über die Taufen, Eheschließungen und Begräbnisse, die in unterschiedlichen Quellen aufgezeichnet sind, als reproduktive Einheiten »wiederhergestellt« (rekonstituiert) werden.

25 *Louis Henry*, *Anciennes familles genevoises. Etude démographique, XVI-XIXe siècle*, Paris 1956; *Etienne Gautier/Louis Henry*, *La population du Crulai, paroisse normande*, Paris 1958. Aus seiner Hand gab es zudem speziell für das englische Publikum einen Forschungsüberblick, in dem zentrale Ergebnisse der frühen französischen Rekonstitutionsstudien mitgeteilt wurden. Vgl. *Louis Henry*, *The population of France in the eighteenth century*, in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 434–456. Die für die englische Forschung ebenfalls wichtigen Arbeiten von *T. H. Hollingsworth*, *A demographic study of the British ducal families*, in: *Population Studies* 11, 1957, S. 4–26 (auch in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 354–378; dt. u.d.T. *Eine demographische Untersuchung der Familien des britischen Hochadels*, in: *Wolfgang Köllmann/Peter Marschalck* (Hrsg.), *Bevölkerungsgeschichte*, Köln 1972, S. 230–258); *ders.*, *The demography of the British peerage*, *Population Studies* 18, 1964, Supplement, waren übrigens von Henry noch gänzlich unbeeinflusst. Es sind auch keine Familienrekonstitutionen im eigentlichen Sinne, obwohl die Methode ähnlich ist. Sie fußen auf genealogischem Material, kommen also aus einer anderen Richtung und knüpfen an die Pionierstudien von Peller an. Vgl. *Sigismund Peller*, *Studies on mortality since the renaissance*, in: *Bulletin for the History of Medicine* 13, 1943, S. 422–461; 16, 1944, S. 362–381; 21, 1947, S. 51–101; *ders.*, *Mortality, past and present*, in: *Population Studies* 1, 1948, S. 405–456. Vgl. auch die spätere Zusammenfassung: *ders.*, *Births and deaths among Europe's ruling families since 1500*, in: *Glass/Eversley*, *Population in history*, S. 87–100.

Daten gerichtet war, wie sie erst seit dem 19. Jahrhundert verfügbar waren – einschließlich der Schätzungen für die Zeit davor, die denselben Quellentypus repräsentieren. Und es war zugleich das Jahr, in dem der Übergang der englischen Forschung zur historischen Demographie im eigentlichen Sinne, mit einer neuen, auf die Auswertung der Pfarregister gerichteten Methodologie, offenbar wurde, als Wrigley auf der 3. Internationalen Konferenz für Wirtschaftsgeschichte in München erstmals auf seine Familienrekonstitution des Dorfes Colyton in Devon aufmerksam machte.<sup>26</sup> Die Ergebnisse dieser legendären Pilotstudie wurden im Jahr darauf veröffentlicht<sup>27</sup>, ebenso wie der englische Leitfaden zur historischen Demographie, der als erste Veröffentlichung eines heute weltberühmten Forschungsinstituts vorgelegt wurde: Der 1964 von Edward Wrigley, Roger Schofield und Peter Laslett gegründeten Cambridge Group for the History of Population and Social Structure.<sup>28</sup>

Damit sind wir wieder bei unserem eigentlichen Gegenstand, der »Population History of England 1541–1871«. Denn das von Wrigley und Schofield in den folgenden Jahren an der Cambridge Group verfolgte Forschungsprojekt zur englischen Bevölkerungsgeschichte läßt sich als Ausdehnung der zunächst am Beispiel Colytons erprobten Forschungsstrategie auf ganz England verstehen. Die PHE fußt auf der aggregativen Analyse von 404 Pfarregistern, ergänzt durch die Daten aus 12 Familienrekonstitutionen.

#### DER NEUE WEG: DIE REKONSTRUKTION DER ENGLISCHEN BEVÖLKERUNGSGESCHICHTE DURCH DIE »CAMBRIDGE GROUP«

Allein die Datenerhebung war ein logistisches Glanzstück. Auch wenn uns die Einzelheiten hier nicht weiter interessieren können, sind zumindest die wichtigsten Verfahrensschritte kurz zu umreißen.

Zunächst wurden aus den Pfarregistern von 530 Gemeinden die laufenden Taufen, Eheschließungen und Begräbnisse (pro Monat) erhoben. In Deutschland hätte man mit einer solchen Arbeit, die rund zehn Jahre in Anspruch nahm, wahrscheinlich Studenten oder bezahlte Hilfskräfte betraut. Wrigley und Schofield dagegen konnten hier auf das »barfußhistorische« Potential der zahllosen lokalen Geschichts- und Heimatkundevereine zurückgreifen, zu denen die Cambridge Group von Anfang an systematisch Kontakte aufgebaut hatte, und über 200 freiwillige Helfer gewinnen. Soviel nur nebenbei zum Stand der englischen historischen Kultur, von dem die Geschichtswerkstätten bei uns nur träumen können.<sup>29</sup> In Cambridge selbst wurden die eingehenden Erhebungen dann mit dem Computer einer eingehenden statistischen Quellenkritik unterzogen und auf diese Weise rund ein

26 E. A. Wrigley, Some problems of family reconstitution using English parish register material: the example of Colyton, in: Proceedings of the Third International Conference of Economic History, Munich 1965, Section VII, Demography and Economy, Paris 1972, S. 199–221.

27 Ders., Family limitation in pre-industrial England, in: Economic History Review 19, 1966, S. 82–109. Darin ging es um Heiratsalter und eheliche Fruchtbarkeit, während die Ergebnisse zur Mortalität erst später vorgelegt wurden. Vgl. ders., Mortality in pre-industrial England: the example of Colyton, Devon, over three centuries, in: Daedalus 97, 1968, S. 546–580.

28 E. A. Wrigley (Hrsg.), An introduction to English historical demography, London 1966.

29 Das breite populistische Fundament der Cambridge Group wird leicht übersehen. Organisatorischer Ausdruck dafür ist die Local Population Studies Society, mit ihrem Organ »Local Population Studies«.

Viertel der Pfarregister als unbrauchbar ausgesondert.<sup>30</sup> Doch selbst die 404 Gemeinden, deren Pfarregister sich am Ende für die aggregative Analyse als brauchbar erwiesen, sind nur ein Bruchteil (statistisch gesehen: eine Stichprobe) aller englischen Gemeinden. Außerdem sind Taufen und Begräbnisse noch nicht dasselbe wie Geburten und Todesfälle. Um an die für die eigentliche demographische Analyse entscheidenden vitalstatistischen Ereignisse (vital events) zu kommen, bedurfte es daher eines aufwendigen Umrechnungsverfahrens, das die Hochrechnung der Stichprobendaten für die 404 Gemeinden – rund 3,7 Millionen monatliche Angaben von Taufen, Eheschließungen und Begräbnissen – auf ganz England (unter Berücksichtigung der Verzerrung der Stichprobe)<sup>31</sup>, die Bereinigung der Tauf- und Beerdigungsdaten (Korrektur systematischer Fehler)<sup>32</sup> sowie deren Hochrechnung auf Geburten und Sterbefälle (unter Berücksichtigung der durch nonkonformistische Kongregationen, Wanderungsverluste und andere Faktoren in den anglikanischen Pfarregistern »verlorengegangene« Ereignisse)<sup>33</sup> umfaßte.

Die Beschreibung dieses Verfahrens macht den ersten Teil des Buches aus: »From parish register data to national vital series« (S. 13–154). Vermutlich werden viele deutsche Leser gerade diesen Teil zu technisch finden oder sich fragen, ob ein solcher Aufwand auch für den Leser wirklich nötig ist. Doch solche Gedanken sind abwegig. Denn dieses Musterbeispiel statistisch radikalierter historischer Quellenkritik – an dem auch jeder konventionelle Historiker seine helle Freude haben sollte – ist kein Selbstzweck, sondern dient dazu, (selbst)kritisch zu begründen, wie die Daten, die die numerische Basis der englischen Bevölkerungsgeschichte bilden, aus den Quellen erschlossen wurden. Dadurch wird einerseits der Gegenstand der Darstellung, die englische Bevölkerung, überhaupt erst als historischer Gegenstand konstituiert. Andererseits wird durch die geradezu schonungslose Offenlegung der einzelnen Verfahrensschritte nicht nur die durch Wrigley und Schofield autorisierte »Lesart« der Quellen für jeden kontrollierbar, sondern zugleich die Möglichkeit eröffnet, selbst alternative »Lesarten« zu entwickeln.

Auch im zweiten Teil, der eigentlichen »English population history« (S. 155–484), geht es aus diesem Grunde nicht gleich zur Sache. Die Entwicklung der Gesamtbevölkerung Englands kommt erst nach weiteren 50 Seiten zur Sprache (auf S. 207) – kein Wunder, denn auch dafür gibt es ja keine Quellen. Ebenso wie die am Ende des gerade beschriebenen

30 Die konventionelle Quellenkritik, der die Pfarregister bereits vor Ort unterzogen wurden, konnte sich naturgemäß nur auf offensichtliche Mängel in der Aufzeichnung von Taufen, Heiraten und Begräbnissen oder eindeutige Lücken über längere Zeiträume beziehen. Davon zu unterscheiden ist die Überprüfung der numerischen Konsistenz der Zeugnisse, die ich hier als statistische Quellenkritik bezeichnet habe und die sich auf Fälle unvollständiger Aufzeichnung bezieht, die in der Quelle selbst gar nicht unmittelbar erkennbar sind. In einer großen Gemeinde mit durchschnittlich 15 Taufen pro Monat wird man in normalen Monaten mit – beispielsweise – weniger als 3 Taufen einen Fehler vermuten können. Es gibt aber ebensogut unnormale Monate, z. B. während einer Epidemie, oder kleine Gemeinden, in denen im Schnitt nur wenige vitalstatistische Ereignisse anfallen (in einer Gemeinde mit 100 Einwohnern z. B. oft nur eine Eheschließung pro Jahr). Hier lassen sich mögliche Fehler nur mit Hilfe statistischer Tests ausfindig machen, die von typischen Verteilungsprofilen der Ereignisse ausgehen. Für Einzelheiten vgl. PHE, S. 19–23.

31 Da die Gemeinderegister nach Qualität der Quellen ausgewählt worden waren, es sich also nicht um eine Zufallsstichprobe handelte, enthielt die Stichprobe zu viele große Gemeinden. Außerdem gingen die wenigsten Pfarregister tatsächlich bis 1534, dem offiziellen Beginn der kirchlichen Registrierung, zurück.

32 Während des ersten Bürgerkrieges z. B. waren in fast allen Gemeinden die Aufzeichnungen der Pfarregister unvollständig.

33 Nach den Schätzungen von Wrigley und Schofield entsprachen um 1800 die in den anglikanischen Pfarregistern verzeichneten Taufen und Begräbnisse etwa drei Vierteln aller Geburten und Sterbefälle (PHE, S. 139–143). Bei den Eheschließungen dagegen fiel die Dunkelziffer zu keiner Zeit ins Gewicht.

Verfahrens ermittelten vitalstatistischen Datenserien mußten – unter Benutzung dieser Serien – die Bevölkerungszahlen in einem komplizierten Verfahren erst errechnet werden. Dazu wurden, ausgehend von den Eckdaten der amtlichen Volkszählungen (1801–1871), die Saldi der Geburten und Sterbefälle verwendet, um mit Hilfe eines neu entwickelten Verfahrens der »umgekehrten« Bevölkerungsprognose, der sog. Rückprojektion (*back projection*), und unter Berücksichtigung altersspezifischer Sterblichkeits- und Wanderungsprofile die Gesamtbevölkerung Englands schrittweise (für alle 5 Jahre) bis 1541 zurückzurechnen.<sup>34</sup>

Das endgültige Datenmaterial, auf dem die historisch-demographische Analyse der PHE beruht, ist also größtenteils »fabriziert«. Die Geburtenrate für 1781 beispielsweise errechnet sich, indem man die für dieses Jahr geschätzte Zahl der Geburten durch das Ergebnis einer fiktiven Volkszählung dividiert. Aber – um es nochmals zu sagen – diese Schätzungen sind das Ergebnis streng systematischer Verfahren, bei deren Durchführung die Grundsätze der historischen Quellenkritik ebenso gewissenhaft beherzigt wurden wie die Methoden der modernen Statistik.

Gerade die technischen Passagen der PHE dienen auch der kritischen Diskussion der älteren Forschung im Lichte der neuen Ergebnisse. Es werden also auch die älteren »Lesarten« der Quellen berücksichtigt, etwa beim Vergleich der neuen vitalstatistischen Serien und der Geburten- und Sterberaten mit den bisherigen Schätzungen auf der Basis der Parish Register Abstracts (PHE, S. 142–152, S. 597–630) oder der neuen mit den verschiedenen älteren Bevölkerungsschätzungen (PHE, S. 563–587).<sup>35</sup> Die forschungsgeschichtliche Systematik, mit der Wrigley und Schofield hier vorgehen, sichert der PHE zugleich den Rang des umfassendsten historiographischen Nachschlagewerkes zur englischen Bevölkerungsgeschichte.

Zum Ertrag der technischen Kapitel zählt schließlich auch die systematische Kritik der amtlichen Bevölkerungsstatistik. Über bestimmte Fehler, etwa die mangelhafte Erfassung von Soldaten und Matrosen, wußte man auch schon früher Bescheid. Durch die Prozessierung der offiziellen Volkszählungsdaten im Rahmen der Rückprojektion wurden aber noch weitere Inkonsistenzen im Zahlenwerk der Volkszählungen von 1801 bis 1871 entdeckt, die Wrigley und Schofield zu umfangreichen Revisionen der amtlichen Volkszählungsergebnisse veranlaßten (PHE, S. 588–596, S. 631–637). Aus diesem Grunde führt auch für moderne Sozialhistoriker des 19. Jahrhunderts, die an der Bevölkerungsgeschichte vor 1800 überhaupt nicht interessiert sind, an der PHE kein Weg vorbei.

34 Es handelt sich hierbei um die Weiterentwicklung eines von Ronald Lee entwickelten Verfahrens (*inverse projection*). Vgl. R. D. Lee, Estimating series of vital rates and age structures from baptisms and burials: a new technique, with applications to pre-industrial England, in: *Population Studies* 28, 1974, S. 495–512. Zu Einzelheiten der Rückprojektion vgl. PHE, S. 194–199, S. 715–738.

35 Es ist interessant zu sehen, daß die aus heutiger Sicht größten Fehl(ein)schätzungen der Geburten- und Sterberaten in der älteren Literatur ausgerechnet von den härtesten und zugleich grobschlächtigsten Verfechtern der Sterblichkeitsrückgangsthese vorgebracht wurden (z. B. Griffith und Hollingsworth), während Krause und Ohlin, die weitaus differenzierter argumentierten, mit ihren Schätzungen am besten lagen. Vgl. PHE, S. 142–152.

36 Im Licht der historiographischen Diskussion in der PHE fällt es nun auch leichter zu entscheiden, welche Beiträge aus der älteren Forschung nach wie vor von Interesse sind. Beispielsweise hat der Forschungsabriß von M. W. Flinn, *British Population Growth, 1700–1850*, London 1970, nichts von seiner Brillianz verloren, sondern kann sogar als zum Verständnis des historiographischen Hintergrunds der PHE unerläßlich gelten. Dagegen sollten Darstellungen wie die von T. H. Hollingsworth, *Historical demography*, London 1969, oder N. L. Tranter, *Population since the industrial revolution: the case of England and Wales*, London 1973, nicht mehr länger empfohlen werden.

Als rein numerisches Ergebnis dieser gigantischen historischen Rekonstruktion steht in der PHE der zuverlässigste und zeitlich am weitesten zurückreichende demographische Datensatz zur Verfügung, der bislang überhaupt für ein Land erstellt wurde. So liefert die PHE u. a. folgende Werte: Für jedes Jahr die mittlere Jahresbevölkerung und die rohe Geburten-, Eheschließungs- und Sterberate; für alle fünf Jahre (jeweils als Durchschnittswert) die Brutto- und Netto-reproduktionsrate, die Lebenserwartung bei der Geburt und die Altersstruktur der Bevölkerung (Anteile der Altersgruppen 0–4, 5–14, 15–24, 25–59, 60 und mehr; PHE, S. 527–535, App. 3: Back projection results). Diese Werte wurden sämtlich aus der Rückprojektion gewonnen, die auf den Ergebnissen der aggregativen Analyse von 404 Pfarregistern beruht. Hiervon zu unterscheiden sind die feineren demographische Maße, die sich nur über das sehr viel aufwendigere Verfahren der Familienrekonstitution gewinnen ließen und die nur als Durchschnittswerte für längere Zeiträume vorliegen: Altersspezifische eheliche Fruchtbarkeitsraten, altersspezifische Sterblichkeitsraten und mittleres Heiratsalter für Männer und Frauen (PHE, S. 248–257). Die Datengrundlage für diese Werte ist erheblich schmaler als für die aus den aggregativen Analysen gewonnenen Werte, da zum Zeitpunkt des Manuskriptabschlusses der PHE »nur« die Ergebnisse der Familienrekonstitutionen für zwölf Gemeinden vorlagen.

In der Hauptsache beruht die Darstellung der PHE also auf den Ergebnissen der aggregativen Analysen, während die Ergebnisse der zwölf Rekonstitutionen nur ergänzend eingebaut wurden. Wrigley und Schofield kündigten seinerzeit bereits einen Folgeband zur PHE an, der auf der Basis der Ergebnisse weiterer Rekonstitutionen die »inneren« Seiten der englischen Bevölkerungsgeschichte noch genauer darstellen sollte, und teilten im Anschluß an die Veröffentlichung der PHE weitere Daten aus den Familienrekonstitutionen mit.<sup>37</sup> Mittlerweile sind insgesamt 26 Rekonstitutionen ausgewertet, auf denen der noch in Arbeit befindliche Folgeband nun endgültig basieren soll.<sup>38</sup>

Die eigentliche wirtschafts- und sozialgeschichtliche Interpretation der bevölkerungstatistischen Daten erfolgt im zweiten Teil der PHE. Als erstes werden die säkularen Wandlungen beschrieben, zunächst nur mit Hilfe der Rohdaten (Geburten, Heiraten und Sterbefälle) aus der aggregativen Analyse (Kap. 6, S. 157–191), sodann auf der Basis der durch die Rückprojektion gewonnenen Werte, ergänzt durch die Rekonstitutionsergebnisse (Kap. 7, S. 192–284). Anschließend geht es um die kurzfristigen Schwankungen, und zwar zunächst in Form einer Darstellung der grundlegenden Bewegungsmuster (Kap. 8, S. 285–355), sodann in Form einer ökonometrischen Analyse der wechselseitigen Beziehungen zwischen Fertilitäts-, Nuptialitäts- und Mortalitätsveränderungen und kurzfristigen Wetter- und Preisumschwüngen, die Ronald Lee (Berkeley) beigetragen hat (Kap. 9, S. 356–401; das schwierigste Kapitel der PHE). Im dritten Schritt folgt die Einordnung der zuvor beschriebenen langfristigen Trends in größere ökonomische Zusammenhänge, indem zunächst die Umschwünge in der Preis- und Reallohnentwicklung mit denen der Fertilitäts- und Mortalitätsentwicklung verglichen werden (Kap. 10, S. 402–453) und daran anschließend das Beziehungsgefüge der verschiedenen Faktoren in ein ökologisches Modell der Bevölkerungsentwicklung gefaßt wird (Kap. 11, S. 454–484).

37 E. A. Wrigley/R. S. Schofield, English population history from family reconstitution: summary results 1600–1799, in: Population Studies 37, 1983, S. 157–184.

38 Mitteilung von E. A. Wrigley an den Verfasser (Februar 1992).

### DAS MODELL: EIN DEMOGRAPHISCHES NIEDRIGDRUCKSYSTEM MIT WACHSTUMSREGULIERENDEM NUPTIALITÄTSVENTIL

Die alte Frage nach den Ursachen des Bevölkerungswachstums in England im 18. und frühen 19. Jahrhundert ist – das wurde oben bereits kurz erwähnt – durch die Ergebnisse der PHE genau umgekehrt zur lange herrschenden Lehre vom Sterblichkeitsrückgang beantwortet. Fassen wir diesen Punkt nun etwas genauer.

Im Durchschnitt der fünf Jahre um 1671 (1669–73) waren die Geburten- und Sterberate genau gleich: 30 pro Tausend der Bevölkerung. Die Bevölkerung Englands betrug zu diesem Zeitpunkt knapp 5 und wuchs bis 1821 auf mehr als 11 Millionen. Im gleichen Zeitraum sank die Sterberate auf 26, während die Geburtenrate auf 42 pro Tausend stieg (alle Angaben wiederum Fünfjahresdurchschnitte). Natürlich ist durch diese wenigen aus dem Zusammenhang gerissenen Werte noch gar nichts bewiesen. Isolierte Werte sind immer fragwürdig, denn durch die Wahl anderer Stichdaten hätten wir auch zu ganz anderen Ergebnissen gelangen können. Dennoch mögen sie uns hier als grobe Anhaltspunkte dienen. Denn im langfristigen Trend zeichnet sich die Zeit um 1671 in der Tat durch das gleiche Niveau der Geburten- und Sterberate aus, während in die Zeit um 1821 die höchsten Wachstumsraten der Bevölkerung fallen (PHE, S. 528–529, Tab. A 3.1).

Nun haben aber Geburten- und Sterberaten den Nachteil, daß sie als rohe demographische Maße die eigentlich entscheidenden Komponenten des Bevölkerungswachstums gar nicht erfassen. Ein Anstieg der Geburtenrate kann z. B. daher rühren, daß mehr Frauen Kinder bekommen, aber jede von ihnen die gleiche Zahl, oder aber daß die gleiche Anzahl von Frauen mehr Kinder bekommt. Zum Verständnis der ›inneren‹ Seite des Bevölkerungsprozesses bedient man sich in der Demographie daher anderer Maße, etwa der Bruttoreproduktionsrate (weibliche Lebendgeborene pro Tausend Frauen im gebärfähigen Alter) als Index der Fruchtbarkeit und der mittleren Lebenserwartung bei der Geburt als Index der Sterblichkeit. Beide Maße haben den weiteren Vorteil, sich mathematisch so auf die Wachstumsrate abbilden zu lassen, daß ihr jeweiliger Beitrag zum Bevölkerungswachstum erkennbar wird.

Auf diesem Wege aber haben Wrigley und Schofield gezeigt, daß über weite Strecken der englischen Bevölkerungsgeschichte das Bevölkerungswachstum in der Tat in erster Linie auf das Konto steigender Fertilität ging, während der sinkenden Mortalität nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung zukam (PHE, S. 236–248). In einem im Anschluß an die PHE verfaßten Beitrag brachte Wrigley diesen Zusammenhang auf die Faustformel, daß im langen 18. Jahrhundert (1680–1820) »the fertility rise contributed about two-and-a-half times as much to the rise in growth rates as the mortality fall.«<sup>39</sup>

Der Fertilitätsanstieg wiederum hatte nichts mit Veränderungen im Profil der ehelichen Fruchtbarkeit zu tun. Die altersspezifischen ehelichen Fruchtbarkeitsraten blieben vielmehr durch die gesamte Bevölkerungsgeschichte Englands seit dem 16. Jahrhundert relativ konstant bei rund 380, 340, 290, 240 und 120 pro Tausend Frauenjahre für die Altersgruppen 20–24, 25–29, 30–34, 35–39 und 40–44 (PHE, S. 254). Anders gesagt: Eine Frau, die statt mit 20 erst mit 25 Jahren heiratete, verringerte dadurch rein statistisch ihre Fruchtbarkeit um mehr als ein Viertel. Auch uneheliche Geburten fielen kaum ins Gewicht, denn eigenartigerweise war deren Zahl – anders als man vielleicht erwarten sollte – gerade dann besonders niedrig, wenn das Heiratsalter besonders hoch lag. Entscheidend für den Geburtenanstieg war vielmehr, daß im Lauf der Zeit immer mehr Frauen immer früher heirateten. Um 1650 blieben rund 25 % aller Erwachsenen Zeit ihres Lebens ledig, um 1750 nur

39 E. A. Wrigley, The growth of population in eighteenth-century England: a conundrum resolved, in: Past and Present, Nr. 98, 1983, S. 121–150, hier S. 131.

noch 5 %. Und zwischen 1650 und 1850 sank das mittlere Heiratsalter für Frauen von 26,5 auf 23,5 Jahre (PHE, S. 254–265).

Als Ursache für den Fertilitätsanstieg kommen wahrscheinlich ökonomische Veränderungen in Frage. Im langfristigen Trend verliefen nämlich die Bruttoreproduktionsrate und die Heiratsrate mit der Reallohnentwicklung parallel (PHE, S. 417–430). Allerdings ist hierbei eine Phasenverschiebung von etwa 30 Jahren zu beobachten, d. h. die säkularen Umbrüche der Reallohnentwicklung wurden erst nach einer Generation durch entsprechende Änderungen im Heiratsverhalten beantwortet (PHE, S. 438–443).

Demgegenüber wurde die Mortalitätsentwicklung kaum durch die Reallohnentwicklung beeinflusst. Im langfristigen Trend zeigt sich hier überhaupt kein klares Bild (PHE, S. 412–417). Bei den kurzfristigen Fluktuationen ergibt sich zwar eine statistisch signifikante, aber äußerst schwache Korrelation mit den Fluktuationen des Weizenpreises. Nur 16 % aller Mortalitätsveränderungen gegenüber dem Vorjahr lassen sich auf entsprechende Weizenpreisveränderungen zurückführen, im Vergleich zu 41 % aller Fertilitätsveränderungen.<sup>40</sup> Die meisten Mortalitätskrisen lassen sich nur für die Zeit vor 1640 mit einem – durch Mißernten hervorgerufenen – extremen Preisanstieg in Verbindung bringen, und selbst dieser Zusammenhang war längst nicht so eng wie man lange vermutete.<sup>41</sup>

Daraus ergibt sich, daß wir – zumindest für England – die traditionelle Vorstellung fallen lassen müssen, bis zum Fertilitätsrückgang des späten 19. Jahrhunderts sei die Mortalität der bestimmende Faktor der Bevölkerungsentwicklung gewesen. Vielmehr gilt, daß auch schon in der vorindustriellen Gesellschaft das Heiratsverhalten, also ein sozialer Regulationsmechanismus, die Bevölkerung langfristig im Gleichgewicht mit den ökologischen und ökonomischen Ressourcen hielt.<sup>42</sup> Auch die Vorstellung eines typischerweise hohen Bevölkerungsumschlags läßt sich so nicht halten, denn sowohl die Fertilität als auch die Mortalität bewegten sich auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Wrigley und Schofield sprechen daher für das frühneuzeitliche England von einem fertilitätsbestimmten demographischen Niedrigdrucksystem (*fertility-dominated low-pressure system*).<sup>43</sup> An anderer Stelle ist im Hinblick auf die Tatsache, daß die Fertilitätsentwicklung nicht etwa auf innereheliche Geburtenbeschränkung oder -erhöhung, sondern auf äußere Veränderungen im Heiratsverhalten (Heiratsalter und -häufigkeit) zurückzuführen ist<sup>44</sup>, vom Nuptialitätsventil (*nuptiality valve*) als dem entscheidenden Regulationsmechanismus des demographischen Systems die Rede.<sup>45</sup>

Die Auffassung vom Heiratsverhalten als der auch schon im vorindustriellen Europa entscheidenden Variable der Bevölkerungsentwicklung wurde vor langer Zeit bereits von

40 Dies nach R. S. Schofield, The impact of scarcity and plenty on population change in England, in: *Journal of Interdisciplinary History* 14, 1983, S. 265–291, hier S. 282 f., wo die komplizierte Diskussion dieser Zusammenhänge in der PHE (S. 368–377) auf einfachere Formeln gebracht wird.

41 Vgl. Schofield, Impact of scarcity, S. 286; PHE, S. 322–342 (mortality crises) und insb. S. 645–937 (App. 10: local mortality crises).

42 Dieser Zusammenhang ist durch weitere Forschungen inzwischen dahingehend präzisiert worden, daß die Veränderungen der Bruttoreproduktionsrate vor 1700 vor allem durch Schwankungen in der Heiratsquote, nach 1700 dagegen durch Verschiebungen im Heiratsalter bedingt waren. Vgl. R. S. Schofield, Family structure, demographic behaviour, and economic growth, in: J. Walter/R. S. Schofield (Hrsg.), *Famine, disease and the social order in early modern society*, Cambridge 1989, S. 279–304, hier S. 296 f.

43 PHE, S. 451; ähnlich schon Wrigley, Family limitation, S. 108 f.

44 Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu Wrigleys klassischer, am Beispiel Colytons entwickelter These, daß der Bevölkerungsrückgang im 17. Jahrhundert auf innereheliche Geburtenbeschränkung zurückging. Vgl. ebd., S. 100–105.

45 Schofield, Family structure, S. 297.

Gerhard Mackenroth vertreten<sup>46</sup> – dem großen alten Mann der modernen deutschen Demographie, den Wrigley und Schofield zu ihren wichtigsten geistigen Anregern rechnen (PHE, S. 268 f.). Um so eigenartiger ist es, daß ausgerechnet in Deutschland das monumentale Werk seiner beiden englischen Bewunderer bislang so stiefmütterlich behandelt wurde.

Doch als eigentlicher Lehrer der beiden Engländer entpuppt sich ein noch älterer Klassiker: der vielgeschmähte Malthus. Das ökologische Modell der englischen Bevölkerungsentwicklung, mit dem die PHE endet, ist ganz aus der erstmals von ihm entwickelten Frage nach den Bedingungen des langfristigen Gleichgewichts zwischen Bevölkerung und natürlichen Ressourcen entwickelt (PHE, S. 457–459, S. 466–480). Daran ist zweierlei interessant: Erstens erweist sich in der Deutung der englischen Bevölkerungsgeschichte durch Wrigley und Schofield die hohe analytische Tragfähigkeit der Begriffe des »vorbeugenden« und »nachwirkenden Hemmnisses« (*preventive check* und *positive check*).<sup>48</sup> Danach wurde die Bevölkerungsentwicklung bis zum Ende des 18. Jahrhunderts vornehmlich durch das »vorbeugende Hemmnis« beschränkt: Starkes Bevölkerungswachstum (im 16. Jahrhundert) führte zum Preisanstieg für Lebensmittel und damit zum Rückgang des Reallohns; dies wiederum führte zum Rückgang der Nuptialität, wodurch anschließend die Fertilität sank, was schließlich die Bevölkerung (im 17. Jahrhundert) wieder schrumpfen ließ. Nur bis zum Ende des 16. Jahrhunderts war darüber hinaus auch das »nachwirkende Hemmnis« wirksam. Der sinkende Reallohn führte zum Anstieg der Mortalität. Aber dieser Zusammenhang war weitaus schwächer – und seit dem 17. Jahrhundert spielte er keine Rolle mehr. Seit dem frühen 19. Jahrhundert bestand auch die positive Verbindung zwischen Bevölkerungswachstum und Anstieg der Lebensmittelpreise nicht mehr. Damit war sozusagen der traditionelle Auslöser im Regelkreis des vorbeugenden Hemmnisses gebrochen. Im späten 19. Jahrhundert schließlich zerbrach auch die Verbindung zwischen Reallohn und Nuptialität (PHE, S. 466–480).

Zweitens ergibt sich aus der Darstellung von Wrigley und Schofield auch eine neue Lesart der Malthusschen Bevölkerungslehre. Wie Wrigley und Schofield auch in weiteren Arbeiten im Anschluß an die PHE betont haben, war Malthus' ökologisches Modell der Bevölkerungsentwicklung bereits in der ersten Auflage seines »Essay« (1798) voll entfaltet, und die Vorstellung vom *preventive check* gerade im Hinblick auf die englische Entwicklung als wesentliches Moment gedacht, auch wenn er erst in den späteren Auflagen die Bedeutung dieses Moments noch deutlicher herausarbeitete.<sup>49</sup> Malthus war somit gerade nicht der klassische Vertreter einer »naturalistischen« Bevölkerungslehre, als den ihn noch

46 Gerhard Mackenroth, *Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung*, Berlin etc. 1953, S. 119–122, S. 421–432.

47 So bereits R. S. Schofield, *The relationship between demographic structure and environment in pre-industrial western Europe*, in: Conze, *Sozialgeschichte der Familie*, S. 147–160; vgl. weiter *ders.*, *Through a glass darkly: The Population History of England as an experiment in history*, in: *Journal of Interdisciplinary History* 15, 1985, S. 571–593, hier S. 574 f.

48 Ich übernehme die deutschen Begriffe der sorgfältigen, von Christian M. Barth besorgten Übersetzung von Thomas Robert Malthus, *Das Bevölkerungsgesetz*, München 1977, S. 37. Als vorzügliche englische Ausgabe vgl. *ders.*, *An essay on the principle of population and A summary view of the principle of population*, hrsg. von Anthony Flew, Harmondsworth 1970, hier S. 89.

49 Vgl. E. A. Wrigley, *Malthus' model of a pre-industrial economy*, in: Jaques Dupâquier/E. Grebenik (Hrsg.), *Malthus past and present*. London 1983, S. 111–124; *ders.*, *Growth of population in eighteenth-century England*, S. 145–148; R. S. Schofield, *Through a glass darkly*, S. 573–575, 588 f.; E. A. Wrigley, *Elegance and experience: Malthus at the bar of history*, in: Roger S. Schofield/David Coleman (Hrsg.), *The state of population theory. Forward from Malthus*, London 1986, S. 46–64.



Mackenroth mißverstand<sup>50</sup>, sondern im Gegenteil einer der ersten dezidiert soziologisch argumentierenden Demographen.<sup>51</sup>

## HISTORISCHE RÜCKSTÄNDE: ÜBERLEGUNGEN ZUM VERHÄLTNISS VON DEMOGRAPHIE UND GESCHICHTE IN DEUTSCHLAND

Die Lebendigkeit der historischen Demographie steht und fällt mit der wechselseitigen Befruchtung von historischer und systematischer Forschung. Dazu reicht es nicht aus, daß sich die Historiker von den Demographen das moderne Werkzeug der systematischen Analyse bevölkerungsstatistischer Daten besorgen, um damit dann das historische Material zu bearbeiten. Vielmehr muß auch die Demographie von sich aus um eine möglichst weit zurückreichende historische Perspektive bemüht sein und sich selbst darüber klar werden, daß sich ihr Gegenstand aus dem beschränkten Blickwinkel auf die kurz- und mittelfristigen Veränderungen und ohne Berücksichtigung der langfristigen Entwicklungen überhaupt nicht angemessen begreifen läßt.

In England und Frankreich ist dies seit langem der Fall. »Population Studies« und »Population«, die beiden führenden Fachorgane, bringen seit jeher Beiträge zu historischen wie aktuellen Themen der Demographie. Am »Institut National d'Etudes Démographiques« (I.N.E.D.) in Paris ist die Entwicklung der Forschung sogar in umgekehrter Richtung gelaufen: von der Systematik aus zurück in die Geschichte. Bezeichnenderweise war Louis Henry, der Vater der modernen historischen Demographie, gar kein Historiker, sondern Demograph. Er war mit statistischen Problemen der aktuellen Fertilitätsmessung beschäftigt, bevor er auf die Idee kam, sich den Pfarregistern zuzuwenden.<sup>52</sup> Anders in Deutschland. Hatte Mackenroth seine Bevölkerungslehre noch auf einem breiten historischen Fundament errichtet, so blieben die späteren Lehrbücher im Grunde auf seinem damaligen bevölkerungsgeschichtlichen Kenntnisstand stehen. Die weitverbreitete Einführung von Bolte, Kappe und Schmid beispielsweise beschränkt sich auch in ihrer neuesten Auflage darauf, zur Bevölkerungsentwicklung vom frühen Mittelalter bis zum Ende des 18. Jahrhunderts einfach einen längeren Auszug aus Mackenroths Darstellung abzudrucken.<sup>53</sup>

Als Historiker mochte man daher auf die Ergebnisse der 21. Arbeitstagung (1987) der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungswissenschaft, bei der es um »Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungstheorie in Geschichte und Gegenwart« ging, einigermaßen gespannt sein. Doch aus historischer Sicht ist der inzwischen vorliegende Tagungsband ziemlich enttäuschend. Oder sollte man einfach unterstellen, daß es sich nur um eine hastig pro-

<sup>50</sup> Mackenroth, *Bevölkerungslehre*, S. 302–306.

<sup>51</sup> Als erster machte in Deutschland darauf aufmerksam: Hans Linde, *Generative Strukturen*, in: *Studium Generale* 12, 1959, S. 343–350, hier S. 347 f.; ders., *Die Bedeutung von Th. Malthus für die Bevölkerungssoziologie*, in: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 118, 1962, S. 705–720.

<sup>52</sup> Louis Henry, *Une richesse démographique en friche: les registres paroissiaux*, in: *Population* 8, 1953, S. 281–290 (dt. u.d.T. *Die Kirchenbücher als demographische Quellen*, in: Köllmann/Marschalck, *Bevölkerungsgeschichte*, S. 220–229). Dieser richtungsweisende Aufsatz läßt noch heute die Unbefangenheit erkennen, mit der sich damals der souveräne Systematiker der historischen Quellen bemächtigte.

<sup>53</sup> Karl Martin Bolte/Dieter Kappe/Josef Schmid, *Bevölkerung. Statistik, Theorie, Geschichte und Politik des Bevölkerungsprozesses*, 4. Aufl., Opladen 1980, S. 38–41 (Auszüge aus: Mackenroth, *Bevölkerungslehre*, S. 112–119). Der gesamte Text zur natürlichen Bevölkerungsbewegung in Deutschland vor 1945 (S. 38–57) ist seinerseits bis auf geringfügige Änderungen aus Karl Martin Bolte, *Deutsche Gesellschaft im Wandel*, Bd. 1, Opladen 1966, S. 90–101, übernommen worden. Es ist in der Tat verblüffend, wie unbeschadet das Bändchen insgesamt den biedereren Geist der 1960er Jahre bewahrt hat.

duzierte Zusammenstellung weitgehend mittelmäßiger Tagungsbeiträge handelt, die als solche gar keine begründeten Rückschlüsse auf den Stand der historischen Diskussion innerhalb der etablierten deutschen Demographie zuläßt?

Zunächst einmal geht es – obgleich der Titel viel mehr verspricht – in erster Linie um die Geschichte der Bevölkerungswissenschaft. Doch selbst auf diesem Gebiet findet sich so gut wie nichts, was zu einer wirklichen Begegnung zwischen Geschichte und Gegenwart des Faches – etwa im Sinne einer Erhellung der modernen demographischen Theorie im doppelten Lichte von Dogmengeschichte und historischer Empirie – beitragen könnte. Sodann finden sich im letzten Teil des Bandes unter der Überschrift »Aufgaben und Konzepte der Bevölkerungswissenschaft heute« noch einige Beiträge, die offenbar über demographische Ansätze in der Soziologie, in der Makro- und Mikroökonomie und in der Sozialpolitik orientieren sollen. Für die Diskussion aktueller Bevölkerungsfragen sind sie wenig erhellend. Da ist man nicht nur in empirischer, sondern auch in theoretischer Hinsicht mit dem vorzüglichen Bändchen zur »Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungspolitik in der Bundesrepublik«, das in der von Hans-Georg Wehling redigierten Reihe »Bürger im Staat« erschienen ist, weitaus besser bedient.<sup>54</sup> Doch selbst thematische Bezüge zur Geschichte der Demographie, wie sie der Titel des Bandes immerhin vermuten läßt, sucht man – bis auf eine Ausnahme – vergeblich. Allein das engagierte Plädoyer für die demographische Öffnung der Soziologie von Karl Ulrich Mayer ist durch das klare Bewußtsein für die historischen Versäumnisse getragen, die der deutschen Soziologie aus dem Widerwillen gegen vermeintlich biologische Ansätze erwachsen sind und bis heute anhängen.

In der Hauptsache enthält der Band Beiträge zu ausgewählten Kapiteln aus der Geschichte der Demographie seit dem 18. Jahrhundert, darunter einiges zu Süßmilch und Malthus, das meiste zur Bevölkerungswissenschaft und -statistik im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts. Für den Historiker ist vieles davon verwunderlich. Zu Süßmilch finden sich nur Anekdoten, was auf der Tagung zur Entspannung des einen oder anderen Teilnehmers beigetragen haben mag, im Nachhinein aber jedes weitere Wort erübrigt. Der Beitrag von Wolfgang Köllmann über die »Lage der Bevölkerung in Preußen zur Zeit Süßmilchs und in England zur Zeit Malthus'« (S. 93–108), ist immerhin darum bemüht, den realen Erfahrungshintergrund der demographischen Theoriebildung am Beispiel der beiden großen Klassiker zu beleuchten. Doch die historische Fundierung ist sonderbar. Zur Bevölkerungsentwicklung in England im Zeitraum 1750–1821 heißt es dort: »Angaben zur natürlichen Bevölkerungsentwicklung lassen erkennen, daß offensichtlich eine Phase sinkender Sterblichkeit eingesetzt hat, die den demographischen Übergang einleitete. So lag die rohe Geborenenziffer in diesem Zeitraum – mit seit 1810 leicht fallender Tendenz – bei etwa 37 ‰, während die rohe Sterbeziffer mit Schwankungen von rd. 33 ‰ auf rd. 21 ‰ zurückging« (S. 101). Als Beleg wird der von Köllmann selbst verfaßte vierte Band des »Bevölkerungs-Ploetz« von 1965 angegeben – ein für die damalige Zeit durchaus beachtliches Nachschlagewerk, dem auch gewiß weniger Aufmerksamkeit beschieden gewesen ist als es eigentlich verdient hätte, dem man aber doch wohl, bei aller Anerkennung für die bleibenden Verdienste seines Autors auf dem Gebiet der modernen deutschen Bevölkerungsgeschichte, im Hinblick auf England spätestens seit den Forschungen von Wrigley und Schofield keine besondere Aktualität mehr wird zusprechen mögen. Im Vergleich zur PHE stellt der Bevölkerungs-Ploetz die Entwicklung im genannten Zeitraum geradezu auf den Kopf.

54 Hier werden nicht nur die entscheidenden demographischen Veränderungen (Geburtenrückgang, Verschiebung der Altersstruktur) gut zusammengefaßt, sondern auch in ihren sozialen und ökonomischen Auswirkungen dargestellt. In der Balance zwischen empirischer Dokumentation durch sorgfältig ausgewähltes und gut kommentiertes statistisches Material, problemorientierter Darstellung der grundlegenden Zusammenhänge und theoretischer Analyse unter Einbeziehung einschlägiger Erklärungsansätze und -modelle ist das Bändchen mustergültig.

Statt einer konstanten Geburtenrate und der Verringerung der Sterberate um ein Drittel ergibt sich aus den Daten der PHE ein Anstieg der Geburtenrate von 33,8 auf 40,8 pro Tausend, also um 20 %, während die Sterberate von 26,2 auf 24,1 pro Tausend zurückging, also um nicht mehr als 8 % (PHE, Tab. A 3.1).<sup>55</sup>

Noch einfacher hat es sich Herwig Birg in seinem Beitrag zu Süßmilch und Malthus gemacht, der offenbar als dogmengeschichtlicher Vergleich gedacht war. Die im Titel versprochenen »Marksteine der bevölkerungswissenschaftlichen Theorieentwicklung« sucht man im Text vergeblich. Jedenfalls läßt die geradezu hilflose Bewunderung Süßmilchs keinerlei theoretische Durchdringung seines Werkes erkennen. Und der Versuch, Malthus nicht nur erneut als biologistischen Schwachkopf hinzustellen, sondern das »eigentliche Ziel« seiner Bevölkerungslehre »in der Selektion der moralisch Guten bzw. in der Ausmerzung der Schlechten« (S. 63) zu sehen und ihn damit zum geistigen Ahnherrn der nationalsozialistischen Rassenpolitik zu stempeln (S. 64 f.), ist bevölkerungswissenschaftlich unhaltbar. Die im gleichen Atemzug mit hohlem Pathos vorgebrachten Ausfälle gegen Gunter Ipsens sperrigen Abriß der Bevölkerungslehre von 1933<sup>56</sup> mögen politisch gut gemeint gewesen sein, sind aber thematisch deplaziert. Im Hinblick auf die Wissenschaftsgeschichte der deutschen Demographie sitzen sie einer Selbsttäuschung auf.

Damit sind wir bei einem Thema, dem sich einige andere Beiträge des Bandes mehr oder weniger direkt angenommen haben, nämlich der durch biologische, eugenische und völkische Phantasien geprägten Phase der Bevölkerungslehre (Peter Marschalk, »Krise der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland 1880–1930«; Peter Weingart/Jürgen Kroll, »Bevölkerungswissenschaft und Rassenhygiene vor 1930 in Deutschland«; Charlotte Höhn, »Grundsatzfragen in der Entstehungsgeschichte der Internationalen Union für Bevölkerungsgeschichte«). Hier werden (im letztgenannten Beitrag allerdings eher zufällig) aus unterschiedlichen Perspektiven erneut die vielfältigen Querverbindungen beleuchtet, die nicht nur in Deutschland bereits um die Jahrhundertwende zwischen der Demographie und unverhohlenen rassistischen Ansätzen unterschiedlichster wissenschaftlicher, politischer und ideologischer Provenienz bestanden. Allerdings ist das meiste davon hinreichend bekannt oder nur oberflächlich zusammengetragen. Allein den Beitrag von Weingart und Kroll kann man als pointierte Skizze der Eugenik vor 1930 gelten lassen – und damit zugleich als Einstieg in ihre gemeinsam mit Kurt Bayertz verfaßte umfangreiche Geschichte der Eugenik in Deutschland, auf die eigenartigerweise nicht verwiesen wird.<sup>57</sup>

55 Zahlen für 1750 und 1820 (gemeint ist aber wohl 1821) nach *Wolfgang Köllmann*, Bevölkerung und Raum in Neuerer und Neuester Zeit. Raum und Bevölkerung in der Weltgeschichte (Bevölkerungs-Ploetz), Bd. 4, 3. Aufl., Würzburg 1965, S. 6. Zum Vergleich habe ich aus der PHE die Durchschnittswerte für die Jahrfünfte um 1751 und 1821 (sprich: 1749–53 und 1819–23) angegeben.

56 *Gunter Ipsen*, Art. Bevölkerung, I. Bevölkerungslehre, in: Handwörterbuch des Grenz- und Auslandsdeutschtums, Bd. 1, Breslau 1933, Sp. 425–463 (kurzer Auszug u.d.T. »Bevölkerungsgeschichte«, in: *Köllmann/Marschalk*, Bevölkerungsgeschichte, S. 84–92).

57 *Peter Weingart/Jürgen Kroll/Kurt Bayertz*, Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland, Frankfurt/Main 1988. Auch sonst fehlen durchweg Hinweise auf die neuere Forschung, wie z. B. *Peter Weingart*, Eugenik – Eine angewandte Wissenschaft. Utopien der Menschengzüchtung zwischen Wissenschaftsentwicklung und Politik, in: *Peter Lundgreen* (Hrsg.), Wissenschaft im Dritten Reich, Frankfurt/Main 1985, S. 314–349; *Gisela Bock*, Zwangssterilisation im Nationalsozialismus. Studien zur Rassenpolitik und Frauenpolitik, Opladen 1986, S. 23–76 (brilliant Darstellung, besonders zum »wissenschaftlichen Rassismus« der zwanziger Jahre). Vgl. jetzt auch *Ludger Weiß* (Hrsg.), Die Träume der Genetik. Gentechnische Utopien von sozialem Fortschritt, Nördlingen 1989 (verdienstvolle Quellensammlung; gute Einleitung mit umfangreichen Nachweisen der internationalen naturwissenschaftlichen Literatur).

Die vordergründige Entlarvung der rassenhygienischen und rassenbiologischen Interessen der Bevölkerungswissenschaft in den 1920er Jahren führt auf ein grundsätzliches methodologisches Problem: Wie sollen wir uns die kritische Wissenschaftsgeschichte einer Disziplin vorstellen, die immer im Grenzbereich zwischen Biologie und Sozialwissenschaft gelegen hat und auch weiterhin liegen wird? Denn wenn auch niemand wird bestreiten wollen, daß wir uns die politisch verhängnisvolle Rolle der älteren Bevölkerungswissenschaft gar nicht oft genug vergegenwärtigen können, so fragt sich angesichts der politischen Beklemmung, die einen hier unweigerlich befällt, dennoch, ob eine solche Lesart für die systematische Aneignung der Geschichte des Faches wirklich ausreicht. Anders gefragt: Ob nicht die reine Selbstvergewisserung unserer Abscheu vor den »blutigen« Verstrickungen der älteren Lehre dazu führt, das historische Urteilsvermögen analytisch zu blockieren und einer systematischen Selbsttäuschung über die Ursprünge der heute herrschenden Lehre zu erliegen. Denn die Vorstellung, daß sich die moderne Demographie in Deutschland erst nach 1945, und dann in systematischer Abgrenzung von den durch ihre Nähe zur »Rassenbiologie« kompromittierten Vorläufern, als ordentliche Sozialwissenschaft konstituiert habe, ist falsch. Tatsächlich war es eher umgekehrt. So wie die deutsche Geschichtswissenschaft erst über die Vorstellung vom »Volk« auf den Begriff der »Gesellschaft« gekommen ist, so hat sich der deutschen Demographie die »Bevölkerung« als eine über ihre generative Struktur operationalisierbare Größe erst durch die Fiktion der »Rasse« erschlossen. In beiden Fällen lag der methodologische Durchbruch, der nach 1945 die soziologische Neuorientierung des eigenen Faches erleichtert hat, bereits früher. So wie die moderne deutsche Sozialgeschichte nicht ohne die Linie von Freyer und Brunner zu Conze, so ist die moderne deutsche Bevölkerungslehre nicht ohne die Linie von Ipsen zu Mackenroth und von dort wieder zu Bolte denkbar.<sup>58</sup>

Auf solche Zusammenhänge – und damit kommen wir nochmals auf den Tagungsband der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungswissenschaft zurück – macht allein Hans Linde, Ipsens treuester Schüler, der in der deutschen Demographie nach 1945 immer ein Außenseiter geblieben ist,<sup>59</sup> in seinem Beitrag über »Frühe Fragestellungen der neuen Bevölkerungslehre« (S. 192–214) aufmerksam. Weil er sich der Frage nach dem »heuristischen Erbe« (S. 197) der Ansätze aus den 1920er und 1930er Jahren für die gegenwärtige Demographie wirklich stellt, kann er am Ende auch den genannten Beitrag Ipsens als »Geburtsurkunde der deutschen Bevölkerungssoziologie« (S. 210) fassen.<sup>60</sup> Natürlich weiß er,

58 Daß sich die deutsche Sozialgeschichte der Nachkriegszeit nicht etwa in Abgrenzung von der nationalsozialistischen »deutschen Soziologie«, sondern umgekehrt gerade durch die Anknüpfung daran herausgebildet hat, ist eindringlich belegt bei *Winfried Schulze*, *Deutsche Geschichtswissenschaft nach 1945*, München 1989, S. 281–311. Vgl. weiter *Klaus Schreiner*, *Führertum, Rasse, Reich. Wissenschaft von der Geschichte nach der nationalsozialistischen Machtergreifung*, in: *Lundgreen*, *Wissenschaft im Dritten Reich*, S. 163–252; *Otthein Rammstedt*, *Theorie und Empirie des Volksfeindes. Zur Entwicklung einer »deutschen Soziologie«*, in: Ebd., S. 255–313; eine erweiterte Fassung davon ist *ders.*, *Deutsche Soziologie 1933–1945. Die Normalität einer Anpassung*, Frankfurt/Main 1986. Für die Entwicklung der deutschen Demographie gibt es leider noch keine vergleichbare Untersuchung.

59 Mit einer gewissen soziologischen Querköpfigkeit hat er sich vom mainstream der demographischen Nachkriegsforschung immer frei gehalten. Seine glänzende Kritik am Modell des demographischen Übergangs ist ganz von dieser Außenseiterposition aus geschrieben. Vgl. *Hans Linde*, *Theorie der säkularen Nachwuchsbekämpfung 1800–2000*, Frankfurt 1984.

60 Linde knüpft damit nicht nur an seine eigenen älteren Arbeiten an, in denen er Ipsen immer hervorgehoben hat, sondern vor allem an den verdienstvollen Versuch einer Rekonstruktion der Bevölkerungstheorie Ipsens und ihrer Bedeutung für Mackenroth von *Rainer Mackensen*, *Gunter Ipsens Bevölkerungslehre: Herkunft, Inhalt und Wiedergabe im Werk Mackenroths*, in: *Josef Schmid* (Hrsg.), *Bevölkerungswissenschaft. Die »Bevölkerungslehre« von Gerhard Mackenroth – 30 Jahre danach*, Frankfurt/Main etc. 1985, S. 42–89.

»daß und warum Ipsens Text keine gebratene Taube ist und seine Aneignung keine leichte Arbeit, sondern eben eine Arbeit« (S. 211). Aber er weiß eben auch, daß eine methodologisch reflektierte Wissenschaftsgeschichte der Demographie zur schonungslosen historischen Selbstkritik ihrer erkenntnisleitenden Begriffe, Fragestellungen und Theorien bereit sein muß. Wirkliches historisches Wissen ist eben immer auch eine Spur subversiv, besonders dann, wenn es sich der Geschichte des Wissens annimmt. Wollen wir hoffen, daß die Demographie als systematische Sozialwissenschaft diesen historischen Fehdehandschuh nun endlich aufnimmt.

Ähnliches gilt für die immer noch anstehende Aufgabe, die historische Demographie in Deutschland fest im Rahmen der historischen Sozialwissenschaft zu verankern. Immerhin liegen auch in Deutschland die inzwischen verschütteten Anfänge der historischen Demographie im Bereich einer systematischen Wissenschaft: der biologischen Anthropologie. Der Zweig der Anthropologie, der sich damals mit historisch-demographischen Fragen befaßte und dabei – rund zwanzig Jahre vor Henry – wesentliche methodische Bausteine der heute üblichen historisch-demographischen Analyse entwickelte, nannte sich allerdings »Rassenbiologie«. Wenn hieran nach 1945 niemand anschließen mochte, ist dies verständlich. Ebenso verständlich ist es, wenn es für einen Historiker damals nicht angehen konnte, für die Bevölkerungsgeschichte ausgerechnet auf die im Rahmen der nationalsozialistischen Pflege des »Ahnenerbes« entstandenen Ortssippenbücher als Quelle zurückzugreifen. Dennoch fällt es schwer, diese scheußliche Erbschaft als wirklichen Grund für die historisch-demographische Zurückhaltung der deutschen Geschichtswissenschaft nach 1945 gelten zu lassen. Schließlich hätte man ja die rassenbiologischen Vorläufer ebenso wie die Ortssippenbücher »rechts« liegen lassen und im Anschluß an die französische Forschung auf die Pfarregister selbst zurückgreifen können. Vor allem aber hat man ja – nach gewissen begrifflichen Bereinigungen – bereits in den frühen 1950er Jahren durchaus an das im engeren Sinne (und als solches nicht ganz so »blutige«) sozialgeschichtliche Erbe der Nazizeit ohne größere Skrupel angeknüpft.

Die Frage nach einem erneuten Vorstoß auf diesem Terrain, die Imhof vor nunmehr fünfzehn Jahren in seiner eingangs genannten Einführung aufwarf, ist also nach wie vor offen. Nachdem er in seinem forschungsgeschichtlichen Abriß daran erinnert hatte, daß in Deutschland bereits zweimal wichtige Ansätze der historisch-demographischen Analyse – gemeint waren die Arbeiten von Roller und Scheidt<sup>61</sup> – ohne nennenswerte Resonanz geblieben waren, meinte er angesichts der in der Zwischenzeit in Frankreich und England gemachten Erfahrungen auf diesem neuen Feld der historischen Analyse: »Der Ball ist damit den Historikern in Deutschland ein drittes Mal zugespielt. Wird die Zeit diesmal reif sein? Noch letztes Mal war sie es nicht.«<sup>62</sup> Wie wir inzwischen wissen, war sie es damals – und ist sie es wohl bis heute – immer noch nicht.

61 *Otto Konrad Roller*, Die Einwohnerschaft der Stadt Durlach im 18. Jahrhundert in ihren wirtschaftlichen und kulturgeschichtlichen Verhältnissen dargestellt aus ihren Stammtafeln, Karlsruhe 1907; *Walter Scheidt*, Niedersächsische Bauern II. Bevölkerungsbiologie der Elbinsel Finkenwerder vom dreißigjährigen Kriege bis zur Gegenwart, Jena 1932. Weitere Nachweise bei *Imhof*, Einführung, S. 19–29, S. 116–122.

62 *Imhof*, Einführung, S. 29.