Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte

Band: 24 (1974)

Heft: 2

Artikel: Die Bevölkerungsentwicklung in den Agrargesellschaften des Ancien Régime : methodische Überlegungen zu aktuellen historisch-demographischen Forschungsproblemen, ausgehend von nordischem Quellenmaterial

Autor: Imhof, Arthur E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-86216

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN DEN AGRARGESELLSCHAFTEN DES ANCIEN RÉGIME

Methodische Überlegungen zu aktuellen historisch-demographischen Forschungsproblemen, ausgehend von nordischem Quellenmaterial

Von Arthur E. Imhof

1. Einleitung

Ein rasch zunehmendes weltweites Interesse an Problemen der historischen Demographie ist heute unverkennbar. In jüngster Zeit vergeht kaum mehr ein wissenschaftlicher Kongress, der geschichtliche Themen in irgendwelcher Form zum Inhalt hat, ohne dass nicht Fragen der historischen Bevölkerungsentwicklung auf dem Programm stünden. Historische Zeitschriften aller Richtungen publizieren eine zusehends grössere Zahl von Aufsätzen, welche dieselben Probleme behandeln[1].

[1] So hat in dieser Zeitschrift Jean-François Bergier jüngst über «*Compter les hommes? Portée et limites de l'histoire démographique*» referiert. SZG, 23, 1973, S. 260–285. An neueren Studien in verschiedenen Publikationsorganen seien ferner angeführt: Angus Mackay, *Popular movements and progroms in fifteenth-century Castile*. In: Past and Present, 55, 1972, S. 33–64; Jean-Noël Biraben, *La peste de 1720 à Marseille*. In: Revue Historique, 1972, S. 407–426; die dem Thema «Famille et société» gewidmete Sammelnummer der Annales ESC, 27, 1972, S. 799–1234; Robert Lee, *Probleme der Bevölkerungsgeschichte in England 1750–1850*. In: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 1973, S. 289–310; Jean de Viguerie et

An sich ist die Quellenlage für historisch-demographische Studien über Gesellschaften des Ancien Régime in Mittel- und Westeuropa, woher die meisten Beiträge stammen, nicht besonders günstig. Kaum irgendwo nahmen hier die statistischen Ämter ihre Tätigkeit vor Anfang oder Mitte des 19. Jahrhunderts auf. Die klassischen Quellen der demographischen Forschung: die Volkszählungen und die vitalstatistischen Reihen setzen hier somit entsprechend spät ein, das heisst zu einem Zeitpunkt, als die Voraussetzungen für das Bevölkerungswachstum aufgrund der agraren, industriellen, hygienischen, medizinisch-medikamentösen Revolutionen bereits wesentliche Veränderungen erfahren hatten. Doch machte man in Frankreich und England etwa gleichzeitig nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges die «Entdeckung» der Kirchenbücher als bevölkerungsgeschichtliche Quelle par excellence. Da diese erheblich weiter in die Vergangenheit zurückreichen, meist bis gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts, war es möglich, auf dieser Grundlage Mikro-Geschichten zu schreiben, welche einen längeren Zeitraum umfassten. Nachdem vorerst als Pionierarbeiten eine Reihe exemplarischer Studien, wie die bereits klassisch anmutenden Bilder von Crulai und Colyton, und anschliessend Forscher-Handbücher erschienen waren, liegen bis heute über tausend solcher, überall auf gut geführten Pfarreiregistern basierende und überall denselben rigorosen homogenen

---

Evelyne Saive-Lever, *Essai pour une géographie socio-professionelle de Paris dans la première moitié du XVIIe siècle.* In: Revue d'histoire moderne et contemporaine, 1973, S. 424–429; Andrew B. Appleby, *Disease or Famine? Mortality in Cumberland and Westmorland 1580–1640.* In: Economic History Review, 2nd ser. XXVI, 1973, S. 403–431; Edward Shorter, *Female Emancipation, Birth Control, and Fertility in European History.* In: American Historical Review, 78, 1973, S. 605–640, Otto Sigg, *Bevölkerungs-, agrar- und sozialgeschichtliche Probleme des 16. Jahrhunderts am Beispiel der Zürcher Landschaft.* In: SZG, 24, 1974, S. 1–25, und schliesslich vom Verfasser Arthur E. Imhof, *Der Arbeitszwang für das landwirtschaftliche Dienstvolk in den nordischen Ländern im 18. Jahrhundert.* In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, 22, 1974, S. 59–74, und ders., *Der agrare Charakter der schwedischen und finnischen Städte im 18. Jahrhundert im Vergleich zu Mittel- und Westeuropa.* In: Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte, 88, 1974, S. 161–197.

Methoden folgende Monographien aus praktisch allen europäischen Ländern vor[2].

Während in den ersten beiden Jahrzehnten der steil ansteigenden Kurve historisch-demographischer Forschung die Arbeiten beinahe ausschliesslich vertikal ausgerichtet waren, das heisst jede einzelne behandelte einen eng begrenzten Raum, meist eine einzige Pfarrgemeinde über eine gewisse Zeitspanne für sich, so zeichnete sich in den 1960er Jahren eine Wendung insofern ab, als in einer neuen Phase demographischer Forschung nun horizontale Studien durchgeführt werden, das heisst mikroregionale Untersuchungen mit 10, 20 oder mehr Pfarrgemeinden als Basis[3].

Aufgrund der vertikalen wie der horizontalen, aber immer auf Pfarreiregistern basierenden Studien war es bisher möglich, eine beachtliche Reihe von Problemen der Bevölkerungsentwicklung von

---

[2] Etienne Gautier et Louis Henry, *La population de Crulai, paroisse normande. Etude historique.* Paris 1958; E. A. Wrigley, *Mortality in preindustrial England: the Example of Colyton, Devon, over three centuries.* Wieder abgedruckt in: Historical population studies, Daedalus, spring 1968, S. 546–580. – Als Forscher-Handbücher dienen: Michel Fleury et Louis Henry, *Nouveau manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien.* Paris 1965; Louis Henry, *Manuel de démographie historique.* 2. A., Genf-Paris 1970; E. A. Wrigley (Hg.), *An introduction to English historical demography.* London 1966; T. H. Hollingsworth; *Historical Demography.* London 1969.

[3] An neueren Übersichten über den Stand der Forschung seien hier genannt: Pierre Guillaume et Jean-Pierre Poussou, *Démographie historique.* Paris 1970; Peter Laslett (Hg.), *Household and Family in Past Time.* Cambridge 1972; Famille et société, Numéro spécial, Annales ESC, 27, n° 4–5, 1972; Hommage à Marcel Reinhard, *Sur la population française au XVIIIe et au XIXe siècles.* Paris 1973; mit einigen modernen Arbeiten auch Heimold Helczmanovszki (Hg.), *Beiträge zur Bevölkerungs- und Sozialgeschichte Österreichs.* München 1973. Noch immer sehr wertvoll sind die beiden Sammelbände D. V. Glass und D. E. C. Eversley, *Population in History*, London 1965, und Historical population studies, Spezialnummer von Daedalus, spring 1968. – Hinweise auf die neuesten Arbeiten im übrigen stets in den drei wichtigsten Fachzeitschriften: Population, Paris 1946ff., Population Studies, Cambridge 1947/48ff., Annales de démographie historique, Paris 1965ff. (Für die Mitglieder der Société de Démographie Historique, Paris, ferner das Bulletin d'information.)

Agrargesellschaften im Ancien Régime zu lösen oder einer Lösung näher zu bringen, so bezüglich der Mortalitätswogen während Krisenperioden, der Mikromobilität, der Familienstrukturen, der autoregulativen Mechanismen von traditionellen Populationen. Man hat in den Paroissial- wie Regionaluntersuchungen ganze Familien rekonstruiert und deren demographisches Verhalten über Zeit und – soweit in den engen Grenzen möglich – Raum erforscht. Man weiss nun Bescheid über die alters- und geschlechtsspezifischen Heirats- und Ehefrequenzen, über die legitime Fekundität, die Geburtenintervalle, die Anzahl Geburten während einer bestimmten Ehedauer usw., aber alles eben immer bezogen auf kleine und kleinste Räume. Bereits wurden beim Hinweis auf die Versuche von Familienrekonstruktionen die Schwierigkeiten angedeutet, die sich aus dieser engen Begrenzung ergeben. Innerhalb eines lokal engbegrenzten Rahmens ist es zum Beispiel nur möglich, die «stabilen» Familien zu verfolgen. Wie aber verhielt es sich mit den von ausserhalb des Rayons Zugewanderten, mit Ehepartnern von dort? Fragen, deren Abklärung aber gerade etwa für die soziale Mobilität von Wichtigkeit ist.

Bei historisch-demographischen und damit zusammenhängenden Forschungen ist die aufgrund der Quellen vorgenommene Begrenzung auf eine bestimmte Kirchengemeinde, eine bestimmte Anzahl von Kirchengemeinden eine sehr willkürliche Einteilung und erinnert an die jedem Historiker geläufigen Periodisierungsschwierigkeiten von der Art: «Das 16., 17., 18. usw. Jahrhundert» oder «Das Zeitalter von ...». Natürlich hielten sich Variationen in den verschiedenen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung äusserst selten an Kirchengemeindegrenzen. Nicht einmal Landesgrenzen sind als Markierungslinien für den Demographen geeignet. Die Mortalität konnte sich zum Beispiel an den gegenüberliegenden Küsten eines Meeres aufgrund einer überregionalen Epidemie oder derselben Herdkrankheiten wie der Malaria ähnlich entwickeln, während sie in zwei benachbarten Tälern desselben Landes, ja derselben Provinz ein sehr unterschiedliches Bild aufwies. Nativitäts-, Mortalitäts- oder Heiratsfrequenzvariationen spielten sich je nach ihren Ursachen in flächenmässig sehr unterschiedlich grossen Räumen ab.

Zur Erfassung dieser, für die Entwicklung einer Bevölkerung eminent wichtigen, in ihrer geographischen Reichweite aber stets variierenden Veränderungen sind weder vereinzelte Paroissialstudien, noch eine Vielzahl von ihnen, noch mikroregionale Modelle geeignet. Hier können nur die Forschungsresultate von grossräumigen Bevölkerungsstudien weiterhelfen. Hierzu aber fehlen für das Ancien Régime – wie oben ausgeführt – vielerorts die notwendigen grossräumigen, länderumfassenden vitalstatistischen Reihen und Bevölkerungszensen.

2. Die besonderen Forschungsmöglichkeiten in den nordischen Ländern aufgrund einer speziellen Quellenlage

Es ist an sich seit langem bekannt, dass die nordischen Länder – aus welchen Gründen auch immer bleibe hier dahingestellt – für das 18. Jahrhundert über das beste demographische Quellenmaterial verfügen. In jedem einschlägigen Handbuch ist zu lesen, dass 1703 der erste, nach modernen Gesichtspunkten vorgenommene und die gesamte Bevölkerung eines ganzen Landes umfassende Zensus auf Island durchgeführt wurde und dass 1749 das erste statistische Zentralbureau der Welt in Stockholm seine, jede einzelne Kirchengemeinde des damaligen schwedisch-finnischen Grossreiches berücksichtigende minutiöse Tätigkeit aufnahm. Durchgehende demographische Daten sind auch für alle (Kirchen-) Provinzen der damaligen dänischen Monarchie ab 1735 bewahrt, also für die einzelnen dänischen, norwegischen und isländischen Stifter sowie für die Herzogtümer Schleswig und Holstein und die Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst. Für alle finnischen und eine Grosszahl der schwedischen Provinzen lassen sich Nativität und Mortalität sogar bis zu Beginn der 1720er Jahre rekonstruieren.

Wenn dieses ausgezeichnete bevölkerungsgeschichtliche Material bis heute kaum ins Bewusstsein der aufblühenden modernen historischen Demographie gelangt ist oder jedenfalls kaum seinen pflichtschuldigen Beitrag geleistet hat, so liegen dem mehrere Ursachen zugrunde. Zum einen halten die Sprachbarrieren manchen an sich interessierten mittel- oder westeuropäischen Forscher davon ab, sich

zwecks eigener Studien an das dänische, schwedische, finnische, norwegische, isländische Material zu machen. Zum andern scheinen die nordischen Forscher selbst den Anschluss an die internationale Entwicklung verpasst zu haben. Zwar liegen von ihnen einzelne Pionierarbeiten zur historischen Demographie ihrer Länder im 18. Jahrhundert vor, so von Gustav Sundbärg und Eli F. Heckscher über die Verhältnisse in Schweden und von Eino Jutikkala über die Bevölkerungsentwicklung in Finnland[4]. Aber sie stammen ausnahmslos aus der Zeit vor dem Ende des Zweiten Weltkrieges und sind noch von der älteren Art nach Volkszählungen und Vitalstatistiken und haben somit eher wenige Berührungspunkte mit modernen historisch-demographischen Fragestellungen. Mit einiger Verspätung erschienen dann in den 1960er Jahren noch die analogen Arbeiten über die Verhältnisse in den beiden übrigen skandinavischen Ländern, von Aksel Lassen 1965 über Dänemark und 1969 von Michael Drake – einem Engländer! – über Norwegen[5]. Inzwischen waren aber die klassischen Quellen demographischer Forschung, auf denen diese Abhandlungen alle aufbauten, nicht länger das wichtigste oder einzige Grundlagenmaterial. Sobald man in Mittel- und Westeuropa die Pfarreiregister «entdeckt» hatte, verlor das Material im Norden seine privilegierte Stellung. Der Norden büsste seinen Mekka-Nimbus ein. Französische und englische Demographen entwickelten aufgrund ihres eigenen (Kirchenbuch-) Materials eigene Methoden, und sie waren es, welche die historische Demographie als eigene Wissenschaft begründeten, ihr Ansehen verliehen und sie zum Blühen brachten.

Diese Vernachlässigung des eigenen Materials geschieht m. E. sehr zu Unrecht. Nicht nur hat der Norden noch immer eine Chance,

---

[4] Gustav Sundbärg, *Bevölkerungsstatistik Schwedens 1750–1900. Einige Hauptresultate.* Stockholm 1907. Unveränderter Neudruck: Stockholm 1970. – Eli F. Heckscher, *Sveriges befolkning från det stora nordiska krigets slut till tabellverkets början (1720–1750).* In: Ekonomiska studier. Stockholm 1936, S. 255–282. – Eino Jutikkala, *Die Bevölkerung Finnlands in den Jahren 1721–1749.* Helsinki 1945.

[5] Aksel Lassen, *Fald og fremgang. Traek af befolkningsudviklingen i Danmark 1645–1960.* Århus 1965. – Michael Drake, *Population and Society in Norway 1735–1865.* Cambridge 1969.

aufgrund seiner anders gearteten Quellen Vorgangsarbeit zu leisten, sondern diese Chance sollte auch genützt, das eigene Material aufgrund eigener Methoden bearbeitet und die Resultate der Forschung in Mittel- und Westeuropa zugänglich gemacht werden, wo ähnliche Ziele zu erreichen viel schwieriger, wenn nicht unmöglich ist. Dies soll nicht heissen, dass man sich im Norden den anderswo erarbeiteten und inzwischen landläufig akzeptierten historisch-demographischen Methoden verschliesse. Im Gegenteil! Und selbstverständlich ist eine analoge Bearbeitung norwegischer, schwedischer usw. Pfarreiregister nicht nur möglich und in sich wertvoll, sondern erlaubt – da ja in derselben Weise analysiert – die sehr wünschbaren Vergleiche mit den gleichzeitigen Zuständen und Entwicklungen in den anderen europäischen Ländern[6]. Was wir während unseres vom Schweizerischen Nationalfonds ermöglichten und soeben abgeschlossenen dreijährigen Forschungsaufenthaltes in den nordeuropäischen Ländern anstrebten, war somit nicht Konkur-

---

[6] Zurzeit ist eine Historikergruppe um Professor Knut Mykland vom Historischen Seminar der Universität Bergen an der Ausarbeitung einer Reihe norwegischer Paroissialstudien. Die beiden wichtigsten der bisher erschienenen dürften sein: JAN OLDERVOLL, *Befolkningsutviklingen i Os prestegjeld ca. 1660–1801.* Mss. Bergen 1970, und STÅLE DYRVIK, *Befolkningsutvikling og sosiale tilhøve i Etneprestegjeld 1665–1801.* Mss. Bergen 1971. – Auch sonst zeigt sich in der allerjüngsten Vergangenheit in den nordischen Ländern ein rasch zunehmendes Interesse an modernen historisch-demographischen Untersuchungen. Vgl. hierzu: HANS CHR. JOHANSEN, EINO JUTIKKALA, BJ. TEITSSON und STURE MARTINIUS, *Current research in economic history in Scandinavia: Historical Demography.* In: Scandinavian economic History Review (= SEHR), 20, 1972, S. 71–77; STÅLE DYRVIK, *Historical Demography in Norway 1660–1801: a short survey.* In: SEHR, 20, 1972, S. 27–44; POUL THESTRUP, *Methodological Problems of a Family Reconstitution Study in a Danish rural Parish before 1800.* In: SEHR, 20, 1972, S. 1–26; DAVID GAUNT, *Historisk demografi eller demografisk historia. En översikt och ett debattinlägg om ett tvärvetenskapligt dilemma.* In: (Svensk) Historisk Tidskrift, 1973, S. 383–405, sowie EGIL JOHANSSON und SUNE ÅKERMAN, *Faktaunderlag för forskning. Planering av en demografisk databas.* In: (Svensk) Historisk Tidskrift, 1973, S. 406–414. Dieser letzte Artikel orientiert über ein breit angelegtes Projekt in Schweden, das Kirchenbuchmaterial für die elektronische Datenverarbeitung aufzuarbeiten. Die gespeicherten Daten könnten dann via eine Datenbank an interessierte Forscher in der ganzen Welt vermittelt werden.

renz, sondern Mitarbeit an der Lösung von gemeinsamen Problemen von einem anderen Standpunkt aus. Wir waren bemüht, das nordische Material seinen Eigengesetzlichkeiten gemäss zu bearbeiten und jene Aussagen herauszuholen, die es aufgrund seiner Art geben kann. Wir waren somit nicht bestrebt, etwa Familienrekonstruktionen im grossen Massstab durchzuführen oder alle jene Aufgaben hier oben (auch) zu lösen, welche Paroissial- oder Mikroregionalstudien leichter und gründlicher lösen können, sondern wir hielten uns an die Untersuchung von Problemen, welche ein Material voraussetzten, das einen gesamten grossen Raum gleichermassen berücksichtigt, das jede einzelne Kirchengemeinde, jede Provinz, jedes Stift deckt, (Makro-) Studien also, die sich räumlich (und zeitlich) beliebig ausdehnen oder gegebenenfalls einschränken liessen, die manchmal Punktstudien waren, manchmal mehrere Provinzen umfassten, manchmal mehrere Länder, manchmal alle fünf nordischen Länder. Hier war es zum Beispiel möglich, die Ausbreitung einer besonderen Epidemie, einer Pandemie über Raum und Zeit zu verfolgen. Wo fanden die Erstinfektionen statt, in Hafenstädten zum Beispiel oder in Regionen, die mit einer Missernteregion zusammenfielen? Folgte die weitere Ausbreitung den Handelsstrassen? Blieben gewisse Regionen verschont, weil sie jüngst von derselben Krankheit heimgesucht worden und somit noch immun waren? Wo waren welche seuchenbildenden Infektionskrankheiten heimisch? Wie reagierten sie auf eine Verengung des Nahrungsspielraumes? Wie hingen Ausbreitung von Seuchen und Variationen im Ernteertrag grossräumig zusammen? Welche Rolle spielten die Schwankungen in der Arbeitsmarktlage, die für ein ganzes Land zentral gesteuert wurde? Welche Rolle kann der regionalen Emigration beigemessen werden, welche der inneren Migration, der Städteimmigration im besonderen? Wie verhielten sich sozioökonomisch voll ausgebaute Räume in bezug auf die Beibehaltung ihres Wohlstandes? Wurde das Heiratsalter erhöht, wurde die überschüssige Jugend zur Emigration gezwungen oder nahm die Ledigenquote zu?

Bei vielen dieser aus der Fülle herausgegriffenen Fragen handelt es sich selbstverständlich nicht um für die nordischen Länder im 18. Jahrhundert spezifische Probleme, sondern um generelle Probleme der meisten mittel- und west- und eben auch nordeuropäi-

schen Länder und Bevölkerungen am Vorabend vor den agraren und industriellen Umwälzungen, die dann die sozioökonomischen Gegebenheiten so gründlich veränderten. Epidemien, Pandemien, Endemien suchten nicht nur die nordischen Populationen heim. Gegenmassnahmen waren keine nordischen Erfindungen. Quarantänemassnahmen gab es überall und seit langem, Erntevariationen ebenso, Missernten, überbordende Ernteerträge, Heimsuchungen durch Epizootien, Peuplierungsmassnahmen, Anfänge einer ärztlichen Betreuung der Bevölkerung, erste Kranken- und Waisenhäuser, Warnungen aller Art durch den Erlass von Plakaten, Emigrationsprobleme, das Einströmen in die Städte, die Übersterblichkeit städtischer Bevölkerungen, deren Anwachsen nichts desto trotz durch Wandergewinn, die schichtenspezifischen Heimsuchungen während Epidemieperioden, das jahreszeitgebundene Auftreten spezieller Krankheiten usw. usw. Der wesentliche Unterschied liegt also nicht in der Art der Fragen und der historischen Gegebenheiten, sondern darin, dass deren Auswirkungen aufgrund des speziellen Quellenmaterials in den nordischen Ländern für den Forscher fassbar werden.

Einer der wesentlichen Problemkomplexe der modernen historisch-demographischen Forschung sind die Ursachen der Schwankungen in den vitalstatistischen Daten auf kurze und mittlere Sicht. Welche Gründe führten zu den heftigen Variationen der Mortalität während einiger Monate, höchstens ein paar Jahren? Warum pendelten die Raten für die Geburtenhäufigkeit im Verhältnis dazu nur unerheblich, und weshalb war der Rhythmus ihrer Wellen länger? Worauf lassen Veränderungen in der Heiratsfrequenz schliessen? – Im folgenden seien aus diesem Komplex eine Reihe von Fragen bezüglich der Mortalität herausgegriffen und aufgrund der Bearbeitung des nordischen Quellenmaterials einige Lösungsvorschläge angeführt.

3. Die Ausbreitung von Mortalitätsbewegungen über Raum und Zeit

Ausgehend von der Überlegung, dass sich Variationen in den vitalstatistischen Daten nicht an die Grenzen einzelner administra-

tiver Einheiten wie zum Beispiel Kirchengemeinden, Propstbezirke usw. hielten, sondern sich je nachdem gleichzeitig über mehrere, beziehungsweise viele solche Einheiten erstreckten, machten wir uns vorerst daran, einen ganzen grossen Raum, in unserem Falle den gesamten nordischen Raum, kartographisch in gleichmässige administrative Einheiten aufzuteilen. Theoretisch wäre es möglich gewesen, als kleinste Einheiten die einzelnen Kirchengemeinden zu wählen. Aus arbeitsökonomischen wie praktischen Gründen nahmen wir im ersten Arbeitsgang jedoch eine gröbere Einteilung vor, im östlichen der beiden damaligen nordischen Grossreiche, Schweden-Finnland, diejenige nach Provinzen (29), im westlichen, Dänemark-Norwegen-Island, eine solche nach Diözesen, beziehungsweise den beiden Herzogtümern Schleswig und Holstein und den Grafschaften Oldenburg-Delmenhorst (14). Es wurde nun eine historische Karte mit den Grenzen dieser 43 Regionen angefertigt und durch Kopierung in vielen Exemplaren bereitgestellt. Als zeitliche Einheit wählten wir – ebenfalls aus praktischen Gründen – im ersten Arbeitsgang je ein Kalenderjahr. Im Bedarfsfall kann es sich jedoch auch um ein Erntejahr (von Anfang Juli des einen bis Ende Juni des nächsten Jahres) oder ein Arbeitsjahr (zum Beispiel für das Dienstvolk von Anfang Oktober des einen bis Ende September des folgenden Jahres) handeln, gegebenenfalls auch um Monate, Viertel- oder Halbjahre usw. Für jede einzelne geographische wie zeitliche Einheit errechneten wir hierauf die Nativität und Mortalität in Promillen der durchschnittlichen Bevölkerungsmenge und ermittelten durch Subtraktion den Geburtenüberschuss, beziehungsweise das -defizit. Um kleinere Unstimmigkeiten im Quellenmaterial zu eliminieren, wurden diese Bevölkerungszuwachs-, beziehungsweise -abnahmezahlen jeweils durch fünf dividiert, die Werte anschliessend in einer Indextabelle zusammengefasst. Die Indexziffer +5 kann somit einen ursprünglichen Geburtenüberschuss von zwischen 20 und 25‰ bedeuten, −8 dagegen ein Geburtendefizit von zwischen minus 35 und 40‰. Eine augenfällige Darstellung der Bevölkerungsschwankungen in jeder Region ergab sich nun leicht dadurch, dass dies Indexwerte Jahr für Jahr auf je eine der bereitgestellten Karten übertragen wurden. Minuswerte rahmten wir zur besseren Kenntlichmachung der Regionen mit Geburten-

defiziten ausserdem rot ein. Da sich die früher und von anderen Forschern für die Zeit des Ancien Régime gemachte Feststellung bestätigte, dass die (jährliche) Bevölkerungsentwicklung im wesentlichen von den Schwankungen der Sterblichkeit abhängig war, mussten wir auf diese Weise zugleich ein Bild von diesen Mortalitätsvariationen über Raum und Zeit erhalten.

Beim Zeitraum 1736–1744 handelt es sich im Norden um demographisch sehr aktive Jahre. Welche Indizien ergeben sich aufgrund der eben beschriebenen Methode für diese nun Jahre? Die Karte für 1736 zeigt folgende rote Regionen: die beiden grossen Hafenstädte Kopenhagen und Stockholm je samt Hinterland. Im Jahre darauf wurde einerseits in Dänemark und Schweden das weitere Hinterland ebenfalls vom Bevölkerungsrückgang betroffen (Schleswig, Oldenburg-Delmenhorst, die gesamten Provinzen rings um den Mälarsee sowie das angrenzende Kopparbergs Län), anderseits in Schweden die Hafenstadt an der Westsee: Göteborg und jenseits des Bottnischen Meerbusens auf dem finnischen Festland die Hafenstadt Turku, beide ebenfalls mit Hinterland, in Mitleidenschaft gezogen, gleichen Jahres schliesslich auch die lebhaft angelaufene Östseeinsel Gotland heimgesucht. 1738 hatte die Mortalitätswoge offensichtlich ihren Höhepunkt überschritten. Nur noch Gotland und Göteborg mit Hinterland wiesen Bevölkerungsverluste auf. 1739 war die Welle praktisch ausgeebbt. Dagegen wurde nun das abgelegene, isolierte und einzig mit Dänemark in Monopolhandel stehende Island erstmals von einem Geburtendefizit betroffen. – Ein ganz anderes Bild zeigen die Karten für die Jahre 1740–1744. 1740 wurden mit einem Schlag weite und vor allem auch abseits der Handels- und Verkehrszentren gelegene Regionen in Dänemark und Schweden, in Finnland sogar sämtliche Provinzen heimgesucht. Das Bild wiederholte sich mit einigen Mutationen, insbesondere durch die schliessliche Einbeziehung auch aller norwegischen Diözesen, in den Jahren 1741, 1742 und 1743. 1744 erlosch die Sterblichkeitswelle ebenso plötzlich, wie sie vier Jahre zuvor aufgetreten war. Eine einzige Provinz in Mittelschweden, Skaraborgs Län, verzeichnete nochmals ein minimales Geburtendefizit ($-0{,}89^0/_{00}$).

Überblickt man diese Kartogramme in einem, so wird ohne weiteres augenfällig, worum es uns bei der Entwicklung und Anwen-

dung dieser Methode zu tun war. Nicht nur wurde es möglich, die wellenförmige Bewegung von Nativität, Mortalität und Geburtenüberschuss zu beweisen, sie über Raum und Zeit zu erfassen, sondern sie gestattet ebenso, ohne grossen Zeitverlust bei der Bearbeitung eines umfangreichen narrativen Quellenmaterials in zahlreichen Archiven die nun notwendigen Weiterforschungen räumlich und zeitlich auf die betreffenden Einheiten zu konzentrieren. Ausserdem erhalten wir Anhaltspunkte darüber, welche Quellengattungen wir in erster Linie zu konsultieren haben. Im Falle der Jahre 1736 bis 1739 legen uns die Kartogramme nahe, als Arbeitshypothese von einer auf dem Schiffswege eingeschleppten und weiterverbreiteten seuchenbildenden Infektionskrankheit auszugehen. Entsprechend untersuchten wir in den Archiven der hauptsächlichst betroffenen Gegenden: Kopenhagen, Stockholm, Turku, Göteborg, Oslo, Reykjavík für die Jahre 1736–1739 jene Archivalien, welche Auskünfte über eine solche von aussen eindringende Epidemie geben konnten: Schiffsarztjournale, die Berichte der Hafenbehörden und Gesundheitsämter, Quarantänemassnahmen, Handels- und Reiserestriktionen, allfällige Berichte der ansässigen Ärzteschaft, Aufklärungsbroschüren usw. Das Resultat dieser Nachforschungen ergab schliesslich, dass der Mortalitätswoge eine kombinierte Ruhr- und Influenzaepidemie zugrunde lag, welche vom Südrande der Ostsee über Hamburg auf dem Schiffsweg nach dem Norden vorgedrungen war.

Die Kartogramme der Jahre 1740–1744 führten zu einer grundsätzlich anderen Arbeitshypothese. Der mehrjährige, grossräumig zusammenhängende Bevölkerungsrückgang legte eine überregionale Missernteperiode nahe. Durch eine Reihe von Quellen musste sich diese Annahme relativ rasch bekräftigen oder allenfalls widerlegen lassen. Die für alle entsprechenden Raum- und Zeiteinheiten untersuchten Marktgetreidepreise ergaben eine deutliche und 1741 bis 1743 zunehmende Verknappung der Grundnahrungsmittel, ausserdem eine grössere Nachfrage nach den billigeren Getreidesorten Roggen und Hafer. Die gleichzeitigen Preissteigerungen für animalische Produkte, beziehungsweise zunehmende Schwierigkeiten in der Produktion, weisen auf eine Verknappung ebenfalls auf diesem Sektor hin. Bei der Frage nach den Ursachen ergab sich aufgrund

von dendrochronologischen Methoden, dass in jenen Jahren eine Klimaverschlechterung mit harten langen Wintern und kühlen verregneten Sommern eingetreten war und dadurch schlechteste Bedingungen für eine gute Getreide- und Heuernte geschaffen wurden, welche in diesen geographischen Randgebieten in erster Linie von der Sommertemperatur abhängt. Katastrophal war die Situation allerdings erst dadurch geworden, dass – wie aus den Datenserien für den Eisaufbruch von Binnenseen in Mittelschweden hervorgeht – der Frühlingsbeginn 1740 mit einem Schlag um mehr als drei Wochen verspätet eintraf und für mehrere Jahre erst bei Anfang Mai statt Mitte April blieb. Die im Norden schon in normalen Jahren knappe Vegetationsperiode verkürzte sich dadurch so sehr, dass das Getreide nirgendwo ausreifen konnte. Wollte man es nicht unter dem ersten Schnee zugrunde gehen lassen, musste man es grün ernten.

So plausibel es auf den ersten Blick erscheint, diese Beweise für eine Missernteperiode als Ursache der Mortalitätswoge in den Jahren 1740–1743 als genügend zu erachten, so fragwürdig – in des Wortes eigentlichstem Sinne – ist der axiomatische Zusammenhang bei näherem Zusehen. Abgesehen von vereinzelten Fällen auf Island konnte in den nordischen Ländern im 18. Jahrhundert auch während einer längeren Missernteperiode von direktem Hungertod keine Rede mehr sein. Auf welche Weise also verursachte eine Missernteperiode die bezeugte erhöhte Mortalität? Diese Klarlegung der exakten Interaktionsmechanismen gehört zu den schwierigen und bis heute noch nicht einwandfrei gelösten Aufgaben der modernen historischen Demographie.

4. Die Ursachen der Mortalitätswogen

Theoretisch lassen sich m. E. die Ursachen für Mortalitätswogen in Agrargesellschaften des Ancien Régime in fünf Gruppen zusammenfassen;

1. Eine Überrepräsentation der dem Tode (damals) am meisten ausgesetzten Altersgruppen: Säuglinge, Kinder, alte Menschen aufgrund eines Babybooms oder einer Überalterung.

2. Katastrophen aller Art (Überschwemmungen, Erdbeben, Vulkanausbrüche (auf Island), Stadtbrände, kriegerische Aktionen usw.).
3. Von ausserhalb eindringende seuchenbildende Infektionskrankheiten (Epidemien, Pandemien von Pocken, Masern, Ruhr, Influenza, Pest usw.).
4. Variationen in der Intensität endemisch gewordener Krankheiten (Malaria, Erkrankungen der Atemwege, Tuberkulose usw.).
5. Schlechte Konjunkturlage. – In den agrarisch orientierten Gesellschaften des Ancien Régime führten Missernten oder bereits die Aussichten auf solche zu Arbeitslosigkeit besonders unter dem Dienstvolk.

Es konnte durchaus vorkommen, dass zwei oder mehrere dieser Gruppen einander gegenseitig beeinflussten. Ein Babyboom zum Beispiel schuf beim Eintritt der grossen Jahrgänge ins Wirtschaftsleben zusätzliche Arbeitskräfte und veränderte somit die Lage auf dem Arbeitsmarkt. Eine Katastrophe konnte zahlreiche Vollstellen verwaisen lassen und zu einem Heirats- und anschliessenden Babyboom führen. Eine Verschlechterung des Standardes bei niedriger Konjunktur konnte der Ausbreitung einer seuchenbildenden Infektionskrankheit günstig sein wie umgekehrt eine schwere Epidemie zur Vernachlässigung der Feldarbeiten und dadurch zu einem verminderten Ernteertrag und einer Bremsung der Konjunktur führen usw.

Jede der fünf Ursachengruppen macht das Studium je einer Reihe spezieller Quellen notwendig. Bei 1. wird man relativ leicht zu sicheren Anhaltspunkten gelangen durch die Errichtung von Alterspyramiden und Statistiken über die variierende Geburtenhäufigkeit. Bei 2. dürfte jeweils eine Fülle von narrativem Material (Chroniken, Zeitungen, Berichterstattung von Amtsträgern, private Korrespondenz usw.) vorliegen, handelte es sich doch hier durchwegs um aufsehenerregende, geschichtsträchtige Ereignisse. Bei 3. wird man – wie schon oben erwähnt – Quarantänemassnahmen studieren, Schiffsarztjournale durchsehen, nach Einschränkungen im Handels- und Reiseverkehr Umschau halten usw. Im allgemeinen sind diese Quellen ergiebig genug, um Herkunft, Verbreitungsweise

und Charakter der entsprechenden Seuchen festzulegen. Bei 4. dagegen lassen uns die meisten Quellengattungen im Stich. Es handelte sich hier um die allergewöhnlichsten und tagtäglichsten Todesursachen. Niemandem wäre es eingefallen, hierüber besonders zu berichten. Man hielt es damals ja auch nicht der Mühe wert festzuhalten, dass ein Viertel sämtlicher Neugeborener niemals ihr erstes Lebensjahr vollendete, die Hälfte aller nie ihr zehntes Jahr erreichte. Es steht jedoch ausser Zweifel, dass auf lange Sicht gesehen die meisten Sterbefälle gerade auf das Konto dieser Todesursachengruppe gingen. Ihr Mangel an Attraktivität, an Spektakularität – das Kennzeichen der Gruppen 2 und 3 – führte dazu, dass sie für den Historiker äusserst schwer fassbar wird. – Bei 5. schliesslich wird man unter den Quellen quantitativer Art die Angaben über Marktpreise vor allem der Grundnahrungsmittel mit der gleichzeitigen Entwicklung der Löhne vergleichen, ferner narratives Material über Ernteerträge und Witterungsbedingungen untersuchen, über den vermehrten Drang zur Emigration, beziehungsweise Migration zwecks Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten ausserhalb des Agrarsektors usw.

Zweifellos haben wir es bei der Mortalitätswoge 1740–1743/44, von der wir oben ausgegangen sind und zur theoretischen Gruppierung der verschiedenen Ursachen für Sterblichkeitsvariationen ausgeholt haben, mit dieser fünften Ursachengruppe zu tun. Die Frage nach den Zusammenhängen blieb jedoch bisher offen. Methodisch analog angefertigte kartographische Darstellungen über die Preisentwicklung bei den Hauptnahrungsmitteln für dieselben räumlichen und zeitlichen Einheiten wie bei den Geburtenüberschüssen, beziehungsweise -defiziten zeigten zwar eine gewisse, jedoch bei weitem keine überzeugende Parallelität zwischen Gebieten mit einem hohen Geburtendefizit und solchen mit extremen Preissteigerungen. Ganz abgesehen davon, dass ein festgesetzter Marktgetreidepreis natürlich kein genauer Indikator für die in einer Region tatsächlich verfügbare Menge an Grundnahrungsmitteln ist – der schwankende Geldwert wäre zu berücksichtigen, die Geldzirkulation, die Kaufkraft der präsumptiven Käuferschaft usw. –, so haben wir zu bedenken, dass die verschiedenen Bevölkerungsschichten auf der sozioökonomischen Stufenleiter bei weitem nicht

alle im gleichen Ausmasse von einer Missernteperiode in Mitleidenschaft gezogen wurden. Wir haben es deshalb als notwendig erachtet, bezüglich des Zusammenhanges zwischen Missernteperioden und Mortalitätswogen die Gesamtpopulation (zugeschnitten auf die nordischen Verhältnisse) in vier sozioökonomische Gruppen aufzugliedern: 1. Grossgrundbesitzer, 2. selbstproduzierende Bauernschicht, 3. Dienstvolk, 4. Arme, Kranke, Bettler usw. – Bei den Gruppen 1. und 2. handelt es sich in bezug auf den Arbeitsmarkt also um Arbeitgeber, bei 3. um Arbeitnehmer und bei 4. um Arbeitslose. Für jede dieser vier Schichten wurden Untersuchungen in den folgenden Punkten durchgeführt: Schaffung eines soliden Wohlstandes, beziehungsweise eines Reservewohlstandes in Zeiten normaler und guter bis sehr guter Ernten, Abbau des – allenfalls vorhandenen – Wohlstandes während Missernteperioden, Nahrung (aufgegliedert nach animalischer und vegetabilischer Kost sowie Notnahrung) in guten, in schlechten Zeiten, Lebensstandard (Wohnung, Kleidung, Beheizung, Hygiene usw.), Mobilität zwecks Arbeits- und Nahrungsbeschaffung, Immunitätslage gegen seuchenbildende Infektionskrankheiten, Krankheitspanorama und Todesursachen und schliesslich Mortalität, auch hier immer in guten, beziehungsweise schlechten Jahren.

Bezüglich des Wohlstandes war es nur den eigenbesitzenden, beziehungsweise selbstproduzierenden Schichten 1 und 2 möglich, während einer Periode guter Ernten einen soliden Wohlstand, beziehungsweise eine Wohlstandsreserve (zum Beispiel in Form einer vorübergehenden Vergrösserung des Haustierbestandes) zu schaffen. Je weiter oben jemand auf der Stufenleiter seinen Platz hatte, um so länger konnte eine Missernteperiode andauern, bis sich der Betreffende genötigt sah, seine Konsumationsnormen einzuschränken oder wesentlich einzuschränken. Es konnte zum Beispiel nach zwei, drei, vier aufeinanderfolgenden Misserntejahren noch genügen, vom teureren Weizen für Weissbrot auf den billigeren Roggen für Schwarzbrot umzustellen, ohne dass dadurch auch nur die geringste quantitative oder qualitative Verschlechterung der Nahrung eingetreten wäre. Ganz anders sahen die Verhältnisse bei den Schichten 3 und – selbstredend – 4 aus. Die Gruppe des Dienstvolkes (Knechte, Mägde, Landarbeiter usw.) machten damals je nach Gegend im Nor-

den zwischen etwa einem Sechstel und einem Drittel der Gesamtpopulation aus. Die einzige Sicherheit, die sie hatten, war ihr Dienstvertrag, der normalerweise ein Jahr dauerte mit Verlängerung, beziehungsweise Kündigung beiderseits auf Michaelis (29. September). Für dieses eine Jahr konnten sie jeweils ihrer Unterkunft, Verpflegung und einer gewissen Entlöhnung in bar und natura sicher sein. Zur Bereitstellung eines soliden Wohlstandes oder einer Wohlstandsreserve reichte es für sie nicht aus. Wurde ihr Arbeitsvertrag nach einer schlechten Ernte oder bei der Aussicht auf eine solche, zum Beispiel nach einer total verregneten Herbstaussaat im September, nicht erneuert oder fanden sie dann, wo der Arbeitsmarkt aus diesem Grund bald überlaufen war, keine neue Stelle, veränderten sich ihre Konsumationsnormen praktisch von einem Tag auf den andern. Sowohl Nahrungsvolumen wie -qualität nahmen ab. Wo die tägliche Kost schon zuvor hauptsächlich aus Roggen- und Haferprodukten bestanden hatte, musste zu Notbrot gegriffen werden: einem Gemisch aus gemahlenen Eicheln, Knospen, Wurzeln, Blättern usw. Dass in diesen Kreisen die Zufuhr von animalischem Protein dann bald völlig aufhörte, versteht sich von selbst. Hier war es somit, wo jene seuchenbildenden Infektionskrankheiten, deren Ausbreitung in Zusammenhang mit der (schlechten) Nahrungslage gebracht werden kann (Ruhr, typhoide Fieber usw.) den günstigsten Boden zum Grassieren fanden. Zugleich hatten dieselben Gruppen den niedrigsten Lebensstandard. Die Wohnung war armselig, die Beheizung, Kleidung, Hygiene mangelhaft, die Ansteckungsgefahr entsprechend grösser, die Aussichten auf gute Pflege und Genesung geringer. Allerdings darf nicht ausser acht gelassen werden, dass dieselben Gründe, das heisst gerade weil Infektionskrankheiten in diesen unteren Schichten häufiger vorkamen, hier zu einer besseren Immunitätslage führten. Bekanntlich hinterlassen jedoch bei weitem nicht alle Infektionskrankheiten einen dauernden oder auch nur zeitweisen Schutz gegen eine Neuansteckung. – Neben der Ruhr, typhoiden Fiebern usw. gab es anderseits eine ganze Reihe von seuchenbildenden Infektionskrankheiten, die sich im wesentlichen unabhängig von der Nahrungslage, ja unabhängig vom sozioökonomischen Standard überhaupt ausbreiteten, so zum Beispiel die damals so häufig vorkommenden Pocken. Allerdings waren dann die

Überlebenschancen doch wieder vom sozioökonomischen Niveau abhängig, davon, über welche Kleidung, Wohnung, (Kranken-) Kost, Hygiene, Medikamente, ärztliche Hilfe der Erkrankte verfügen konnte.

Diese Beobachtungen und Überlegungen führten zu weiterer Differenzierung in den Forschungen. Es war nicht mehr länger allein oder in erster Linie nach der Parallelität zwischen Missernteregionen und den von einer Mortalitätswoge heimgesuchten Gebieten gefragt, sondern nach dem prozentualen Anteil der unteren Schichten in diesen Regionen an der Gesamtpopulation, ferner danach, wie lange vor dem Eintreffen der Missernteperiode die fetten Jahre angedauert hatten. Je länger dies der Fall gewesen war, um so solider der Wohlstand auch auf den untersten Stufen der Bauernschicht und um so geringer die Fluktuation zwischen den Gruppen 2 und 3. Je grösser der Prozentsatz des Dienstvolkes, und das hiess in schlechten Zeiten des Totals an Arbeitslosen war, um so grösser war insgesamt gesehen auch die Mobilität unter der entsprechenden Bevölkerung. Zwecks Arbeits- oder in erster Linie Nahrungsbeschaffung begaben sich in schlechten Zeiten die freigestellten Angehörigen dieser untersten Schichten auf die Strasse, schlossen sich zu Bettelzügen zusammen und trugen die Krankheiten, die unter ihnen ja bereits am stärksten vertreten waren, weiter, insbesondere auch in die Häuser der Bessergestellten, die sie eins ums andere aufsuchten. Eine ideale Seuchenträgerschaft zur weitest möglichen Infizierung einer Region! Auf demselben Wege war es nun möglich, dass auch Gebiete, die an sich mit einem besseren Ernteertrag gesegnet gewesen waren und gerade dadurch eine besondere Attraktion auf diese Bettlerzüge ausübten, durch die Seuchen heimgesucht wurden.

Wiederum ist es das statistische Quellenmaterial in Schweden-Finnland, welches für die erfolgreiche Durchführung von entsprechenden Mikro- oder – je nach Bedarf – Makrountersuchungen die besten Voraussetzungen bietet. Seit der Einrichtung des Statistischen Zentralbureaus 1749 liegen für jede einzelne Kirchengemeinde des damaligen Grossreiches in kurzen ein- bis dreijährigen Abständen detaillierte Angaben über die sozioökonomische Gliederung der Bevölkerung vor. In über sechzig verschiedenen Rubriken wurde

u. a. die Anzahl der Gross-, beziehungsweise Kleinbauern eingetragen, der Pächter, Instleute, Einsassen, der Landarbeiter, Knechte, Mädge, der Armen und Kranken, der dauernd in Hospitälern Untergebrachten, der Prostituierten, der Geisteskranken usw. usw. Dies erlaubt nicht nur die Ermittlung der oben verlangten prozentualen Aufteilung der Gesamtpopulation auf die vier verschiedenen Schichten, sondern ebenso eine Registrierung der Fluktuationen zwischen den Schichten in guten, beziehungsweise schlechten Ernteperioden.

5. Das Todesursachenspektrum

Es wurde weiter oben bereits darauf hingewiesen, dass sich die Verbreitung und Intensität der endemischen Herdkrankheiten, welche als éléments de longue durée dem Volkskörper auf die Dauer am meisten zusetzten, einer Erfassung durch die Historiker im Zeitraum des Ancien Régime weitestgehend entziehen. Dies wurde erst anders, als die statistischen Ämter begannen, die an jeder einzelnen Todesursache (und somit unabhängig von deren Spektakularität) Verstorbenen zu registrieren. Noch einmal war es Schweden-Finnland, welche hier Pionierarbeit leisteten. Ab dem Eröffnungsjahr 1749 liegen dort wiederum für jede einzelne Kirchengemeinde wie gleichzeitig bereits addiert für jede einzelne übergeordnete administrative Einheit für die ganze zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts durchgehende Jahresserien mit der genauen Erfassung der Todesursachen vor. Dass dieses Material ab allem Anfang an für die Forschung brauchbar ist, haben wir dem damals berühmten schwedischen Arzt, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften und langjährigen Präsidenten des Collegium Medicum, Abraham Bäck (1713–1795), zu verdanken. Unter seiner Anleitung wurde ein Tabellenformular ausgearbeitet und anschliessend in gedruckter Form an jeden Pfarrer, jeden Propst usw. verschickt. Diese Listen, welche 33 verschiedene Rubriken umfassten und jede Rubrik nochmals eine Unterteilung nach Geschlecht und Alter (in Fünfjahresgruppen) aufwies, mussten jährlich ausgefüllt und eingesandt werden. Die 33 Todesursachen waren (in deutscher Über-

tragung): 1. Pocken und Masern, 2. Brustkrankheit und Lungenerkrankung, 3. Brust- und Seitenstechen, 4. Hitzige Krankheit und Brennkrankheit, 5. Fleckfieber und ansteckende Krankheit, 6. Pest, 7. Magen- und Bauchkrämpfe, 8. Ruhr, 9. Gelbsucht, 10. Schwindsucht und Depression, 11. Steinleiden, 12. Blutsturz, 13. Malaria, 14. Wassersucht, 15. Rose, Podagra, Skorbut, 16. Brand, Geschwülste und Geschwüre, 17. Rheumatismus, Gicht, Arthrosen, 18. Schlaganfall und plötzlicher Tod, 19. Alter und Gebrechlichkeit, 20. Kindbett, 21. Unbekannte Kinderkrankheiten, 22. Keuchhusten, 23. Erdrückt von Ammen oder Müttern, 24. Kindermord, 25. Ermordete, 26. Verhungert oder an ungeeigneter Nahrung, 27. Ertrunkene, 28. Auf dem Eis Eingebrochene, 29. Erfrorene, 30. Durch Rauchvergiftung, 31. Suizide, 32. Hingerichtete, 33. Tödlich Verunglückte.

Trotz der medizinisch einwandfreien Terminologie für die Todesursachenrubriken muss man sich bei der Bearbeitung dieser Tabellen eine Reihe spezieller quellenkritischer Punkte vor Augen halten. In der überwiegenden Zahl sämtlicher Sterbefälle, auf dem Lande praktisch ausschliesslich, wurde die Todesursache von den Pfarrern, also medizinischen Laien, in eigener und letzter Instanz festgestellt und dann in das Tabellenformular eingetragen. Die zwei Dutzend um 1750 über ganz Schweden-Finnland verstreuten Provinzialärzte reichten zur Attestierung bei weitem nicht aus. Man darf zwar nicht übersehen, dass die Geistlichkeit damals weit enger vertraut war mit den zur jeweiligen Kirchengemeinde gehörenden Pfarrkindern und sie ferner seit alters mangels ausgebildeter Ärzte bis zu einem gewissen Grad ärztliche Aufgaben erfüllt hatte[7]. Biographisch lässt sich ferner ohne grosse Mühe nachweisen und ist aus den damals üblichen, den Inhalt eines Werkes umständlich charakterisierenden Titeln ohne weiteres zu ersehen, was an medizinischer Fachliteratur bis zu dem von uns behandelten Zeitraum und besonders in der damals jüngsten Vergangenheit über die einzelnen Krankheiten im Druck erschienen war und sich besonders an den

[7] Vgl. hierzu Heinrich Pompey, *Die Bedeutung der Medizin für die kirchliche Seelsorge im Selbstverständnis der sogenannten Pastoralmedizin. Eine bibliographisch-historische Untersuchung bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts*, Freiburg i. Br. 1969.

Nichtarzt, also vor allem an die des Lesens kundigen Laien wie Geistliche oder Standespersonen richtete. Von einer ganzen Reihe solcher, sämtliche von ersten medizinischen Fachkräften verfassten Abhandlungen ist ausdrücklich bezeugt, dass sie sich damals im Besitze der meisten Pastoren in Schweden und Finnland befanden. Sobald es nur um das klinische Bild und die Beschreibung von einzelnen Krankheiten ging, nicht um deren Ursache und Behandlung, sind bei diesen damaligen Schriftstellern auch in Schweden-Finnland ausgezeichnete und detaillierte Abhandlungen zu finden, nicht zuletzt unter den Antworten auf die wiederholten Preisfragen der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und in deren vierteljährlich erschienenen Publikationsorgan. Natürlich gibt es eine Reihe von Krankheiten, die keine grösseren diagnostischen Schwierigkeiten bieten und boten. Aufgrund ihrer spezifischen Merkmale und der Heftigkeit der Symptome sowie ihres häufigen Auftretens können und konnten sie auch von Nichtärzten leicht richtig beurteilt werden, so dass diesbezügliche Eintragungen in den Sterbelisten durchaus glaubwürdig sind. Dies gilt besonders für die Todesfälle an Pocken, Ruhr, Flecktyphus und Malaria. – Schliesslich mag auch noch erwähnt werden, dass jene Fälle keine Ausnahme gewesen sein mussten, in welchen der betreffende Geistliche die Todesursache rubrizierte, ohne den Todkranken oder Verstorbenen mit eigenen Augen gesehen zu haben und wo somit die Angaben direkt die Auffassung der dem Toten nahe Gestandenen wiedergeben. Hierbei konnten unter Umständen Verschleierungsversuche vorgekommen sein. Man denke etwa an die eigene Rubrik für Suizide.

Im Hinblick auf die Termini ist die Statistik für den heutigen Forscher in mancher Hinsicht schwer verständlich. Zwar hatte man schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in bezug auf die gewaltsamen Todesursachen wie Kindermord, Ermordete, Ertrunkene, Erfrorene, Hingerichtete dieselben Benennungen und vor allem auch dieselben Vorstellungen über deren Inhalt wie heute. Schwieriger zu interpretieren sind dagegen zahlreiche Rubriken, welche vor allem die Krankheiten als Todesursachen beinhalten, ganz abgesehen von den in medizinischer Hinsicht unbestimmten Sammelbezeichnungen «unbekannte Kinderkrankheiten» oder «Alter und Gebrechlichkeit». Diese Einwendung wiegt um so schwerer,

als es sich hierbei ja gerade um die wichtigsten Todesursachen, um jene Rubriken mit den prozentual meisten Sterbefällen handelte. Termini wie Pocken, Masern, Keuchhusten, Ruhr, Fleckfieber, Malaria u. ä. konnten wir zwar samt den entsprechenden Statistiken telles-quelles übernehmen. Bei einer Reihe anderer, für den heutigen Forscher nicht ohne weiteres verständlicher Krankheiten-Todesursachen wie etwa hitziges Fieber, Brust- und Seitenstechen, Lungenerkrankung usw. wurden die Schwierigkeiten erheblich. Anfänglich glaubt man gerne, dass sich die richtige Diagnose dann schon zwangsläufig aus den überlieferten Symptomen und dem Verlauf ergäbe, die wir an Hand von zeitgenössischen Quellen studieren können, aus dem jahreszeitgebundenen Auftreten und dem Modus der Übertragung, kurz aus ihrer Epidemiologie. Man übersieht dabei – wovor einen eigentlich gerade die Ausbildung als Historiker bewahren sollte –, dass die medizinische Terminologie wie das gesamte ärztliche Wissen genauso einem stetigen Wandel unterworfen sind und waren wie die übrigen (Natur-) Wissenschaften. Die ärztliche Diagnose ist ein Arbeitsinstrument, und ihr Aussehen ändert sich entsprechend den Veränderungen des Krankheitsbegriffes. So galt zum Beispiel das Fieber, für uns Heutige nur ein Symptom, lange Zeit als eigene Krankheit (vgl. im Tabellenformular die Rubrik «Gelbfieber»). Der damalige ärztliche Blick war auf dessen mannigfache Erscheinungsformen gerichtet, nicht auf dessen Ätiologie oder die ihm zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. Wo es keine gemeinsame logische Basis zwischen den beiden Systemen gab – dem damaligen und bei der Ausformung des Tabellenformulars zur Anwendung gelangten nosologischen und dem heutigen anatomisch-ätiologischen –, haben wir grundsätzlich darauf verzichtet, die damaligen historischen Diagnosen in heutige zu «übersetzen». Wir sind somit bei allen Untersuchungen genau vom Quellenmaterial ausgegangen und haben sämtliche Berechnungen in diesen Kategorien durchgeführt. Erst nach Abschluss dieser Untersuchungen haben wir, nun in Zusammenarbeit mit Medizinern und Medizinhistorikern, versucht, so weit möglich eine Brücke zwischen der damaligen und der heutigen Terminologie zu schlagen.

Selbstverständlich hätte es die Arbeitskapazität eines einzigen

Forschers überstiegen, nun das vorliegende statistische Material allein bearbeiten zu wollen. Es ging uns einzig darum, anhand einiger Fallstudien in Schweden und Finnland Methoden zum Einsammeln, Bearbeiten und Auswerten der Todesursachenstatistiken auszuarbeiten. So wurden zum Beispiel anhand von zentral gelagertem Material im Landesarchiv von Lund die fünf südschwedischen Propstbezirke Oxie, Torna, Frosta, Lister och Bräkne und Medelstad für das Vierteljahrhundert 1749–1773 genau untersucht. Es waren hierbei insgesamt 39 957 Todesfälle zu analysieren. Aus praktischen Gründen hatten wir hierbei die ursprünglichen 33 Todesursachen auf 17 zusammengezogen, zum Teil gruppenweise, so etwa sämtliche gewaltsamen Todesursachen unter einer Nummer. Diese Untersuchungen zielten ja in erster Linie darauf ab, Näheres über die seuchenbildenden Infektionskrankheiten auszusagen. Diese beinahe 40 000 Sterbefälle verteilten sich auf die einzelnen Ursachen wie folgt:

Tabelle 1. Todesfälle an den 17 verschiedenen Todesursachen in fünf südschwedischen Propstbezirken 1749–1773.

Stelle	Todesursache und Nummer im Tabellenformular	Todesfälle absolut	Todesfälle in %
1.	Unbekannte Kinderkrankheiten (21)	8 664	21,8
2.	Alter und Gebrechlichkeit (19)	5 556	13,9
3.	Pocken und Masern (1)	5 166	12,9
4.	Brustkrankheit und Lungenerkrankung (2)	4 296	10,8
5.	Hitzige Krankheit und Brennkrankheit (4)	4 142	10,3
6.	Pest, Steinleiden usw. (6, 11, 12, 15, 16, 17, 18)	2 374	5,9
7.	Ruhr (8)	2 034	5,0
8.	Gewaltsame Todesursachen (23–33)	1 354	3,3
9.	Keuchhusten (22)	1 232	3,1
10.	Brust- und Seitenstechen (3)	1 214	3,0
11.	Wassersucht (14)	934	2,3
12.	Schwindsucht und Depression (10)	901	2,2
13.	Magen- und Bauchkrämpfe (7)	718	1,7
14.	Kindbett (20)	617	1,5
15.	Fleckfieber und ansteckende Krankheit (5)	554	1,3
16.	Malaria (13)	299	0,8
17.	Gelbsucht (9)	102	0,2
Total Verstorbene		39 957	100,0

Als die bei weitem wichtigste Todesursache ist somit die Rubrik «Unbekannte Kinderkrankheiten» zu nennen. 21,8% aller Todesfälle waren hier zu verzeichnen. Es folgte der Tod an «Alter und Gebrechlichkeit» (13,9%). Nach zeitgenössischer Auffassung dauerte das «männliche Alter» in Schweden-Finnland damals vom 21. bis 63. Lebensjahr. Mit 21 Jahren wurde der Jüngling mündig, mit 63 hörte die persönliche Besteuerung auf. Diese Grenze von 63 Jahren entsprach damals wahrscheinlich landläufig der Auffassung über das Alter. Wer diese Altersgrenze erreicht hatte und später verstarb, dürfte häufig a priori unter dieser Rubrik registriert worden sein. Unter den spezifizierten Krankheiten ragten die «Pocken und Masern» mit einem Anteil von 12,9% hervor. Diese Rubrik, die erste im Tabellenformular, enthält zwar zwei verschiedene Krankheiten, die von alters her oft gemeinsam aufgeführt worden waren. In der zur Diskussion stehenden Zeit kannte man jedoch deren Unterschiede genau, und die zeitgenössischen Autoren heben besonders hervor, dass Masern nur in Ausnahmefällen tödlich verliefen. Somit können wir praktisch sämtliche in dieser Gruppe aufgeführten Verstorbenen als Pockenfälle betrachten. Am unteren Ende der Skala dagegen rangierten der Flecktyphus (1,3%), die Malaria (0,8%) und schliesslich die – damals als eigene Krankheit und Todesursache eingestufte – Gelbsucht (0,2%).

Mit Hilfe dieser sich über einen Zeitraum von 25 Jahren erstreckenden Todesursachenanalyse haben wir nun zwar Näheres über die Wichtigkeit und Reihenfolge der verschiedenen Krankheiten mit letalem Ausgang auf mittlere Dauer erfahren, noch nichts dagegen über deren epidemischen, beziehungsweise endemischen Charakter. Zu diesem Zwecke wurden anschliessend sämtliche 17 Todesursachen, beziehungsweise -ursachengruppen im selben Zeitraum Jahr für Jahr und Propstbezirk für Propstbezirk einzeln untersucht, wobei stets auch die Alters- und Geschlechtszugehörigkeit der Verstorbenen berücksichtigt wurde. Zum einen war beabsichtigt, hierdurch die Mortalität an jeder Todesursache in Promille der durchschnittlichen Bevölkerungs-, beziehungsweise Alters- und Geschlechtsgruppenmenge zu ermitteln, zum andern aber den prozentualen Anteil jeder Ursache am Total sämtlicher Sterbefälle pro Zeiteinheit zu errechnen. Auf diese Weise musste es gelingen,

einwandfrei den epidemischen, beziehungsweise endemischen Charakter der betreffenden Todesursache festzulegen. Insbesondere die zweitgenannte Methode gestattet, durch graphische Darstellung der Resultate ein anschauliches Bild des von Jahr zu Jahr variierenden Todesursachenspektrums zu schaffen. Da die Summe sämtlicher Verstorbener Jahr für Jahr mit 100 (Prozent) gleichgesetzt wird, entsteht beim Aneinanderreihen der Spektren über einen längeren Zeitraum (hier 25 Jahre) ein Blockdiagramm von gleicher Höhe.

Die Forschungsresultate über die 17 Ursachen auch nur summarisch wiederzugeben, würde hier zu weit führen. Es sei deshalb je ein Beispiel für eine Krankheit epidemischen und eine endemischen Charakters herausgegriffen.

Die Anzahl der Verstorbenen an Pocken – die Masern können hier wie erwähnt als Todesursache negligiert werden – variierte äusserst kräftig von einem Jahr zum andern. Die höchste Ziffer lag 1754 im Propstbezirk Lister och Bräkne bei 244, die niedrigste wiederholt bei 0. Das Mortalitätsmaximum erreichte 1754 in Oxie 18,1‰. Einzig die Ruhr wies vereinzelt eine höhere Sterblichkeit auf: 1772 in Medelstad 18,3‰ und im selben Jahr in Lister och Bräkne 18,8‰. Prozentual gesehen zeigte diese Gruppe jedoch die höchste je erreichte Ziffer. 1754 waren 44,2% sämtlicher Verstorbener Opfer von Pocken. Die Altersverteilung zeigt, dass beinahe ein Drittel aller Pockentoten in die Gruppe der 0- bis 1-jährigen fallen, 64% in die Gruppe der 1- bis 10-jährigen. Von den restlichen 5% machten die 10- bis 20-jährigen 4,7% aus. In der Geschlechtsverteilung zeigte sich kein Unterschied. – Sämtliche zeitgenössischen Autoren weisen bereits auf die wohlbekannte Tatsache hin, dass der Befall durch Pocken häufig tödlich endet. Wer die Krankheit allerdings übersteht, besitzt eine lebenslängliche Immunität. Hierin dürfte auch die Hauptursache für die heftigen Schwingungen von Jahr zu Jahr zu suchen sein. Die Pocken konnten erst wieder grassieren, wenn eine genügend grosse Anzahl Nicht-Immunisierter, das heisst Neugeborener nachgewachsen war. Die Pendelausschläge wiederholten sich – in Regionen vom Typ der damaligen südschwedischen Propstbezirke (in bezug besonders auf das Kommunikationssystem, die Kulturlandschaft, die Abstände der einzelnen Dörfer, beziehungsweise Gehöfte voneinander) – in

Abständen von etwa fünf bis zehn Jahren. Bei den Pocken handelte es sich um eine typische epidemiebildende Infektionskrankheit. Überregionale Korrelationen waren deshalb naheliegend. Im Fall unserer fünf Mikroregionen zeigten sich wiederholt gleichzeitige Pendelausschläge in den benachbarten Bezirken. – Als weitere Krankheiten typisch epidemischen Charakters erwiesen sich: Fleckfieber und ansteckende Krankheit (Typhus exanthematicus), Ruhr, Keuchhusten. (Man beachte, dass die Pest im Norden 1710 bis 1713 letztmals grassierte.)

Die Anzahl der Verstorbenen an Hitziger Krankheit und Brennkrankheit variierte zwischen 3 und 149, die Mortalität zwischen 0,5 und 8,3‰, der prozentuale Anteil dieser Gruppe an sämtlichen Todesursachen zwischen 2,7 und 20,6%, also bis zu einem Fünftel. Die Gruppe war somit immer und überall vertreten und ist demzufolge als Herdkrankheit zu betrachten. In einer weiteren speziellen Untersuchung über die Jahre mit speziell hoher, beziehungsweise speziell niedriger Gesamtmortalität nimmt sie je den vierten Rang ein, das heisst dass die Sterblichkeit an Hitziger Krankheit und Brennkrankheit in Jahren mit hoher Gesamtmortalität markant stieg. Aus den Diagrammblöcken geht hervor, dass sie bis zu einem gewissen Grad überregional gleichzeitig verstärkt grassieren konnte. Die Altersverteilung belegt, dass alle Altersgruppen numerisch etwa gleich stark heimgesucht wurden, abgesehen von den 0- bis 1-jährigen, welche augenfällig häufig verschont blieben. Prozentual bedeutet dies, dass die lebenskräftigen Altersgruppen der 10- bis 15-jährigen der Krankheit im besonderen Ausmass zum Opfer fielen. Die Geschlechtsverteilung zeigt in unserem Material eine schwache, allerdings nicht signifikante Überrepräsentation der Männer. – Medizinisch stand Hitziges Fieber für «eine Entzündung im Blut – ohne dass ein bestimmter Teil angegriffen wird». Die Krankheit verursachte heftiges Fieber, harten Puls, starke Kopfschmerzen, roten Urin, Schlafbeschwerden und allgemeine Schwäche. Sie hielt sich jeweils zwei bis drei Wochen. Über die Letalität ist nichts zu vernehmen. Als Therapie wurden Diät, Aderlassen, zwei bis drei Klistiere täglich, Fussbäder sowie Brustumschläge empfohlen. Die Krankheit soll besonders im Frühling und Sommer häufig gewesen sein und vor allem auf Erkältungen nach harter Arbeit und Schwitzen

beruht haben. Brennkrankheit wurde häufig als Synonym zu Hitziger Krankheit gebraucht. Diese Krankheit(en) mit einem heutigen Terminus wiederzugeben fällt schwer. Möglicherweise dürfte Influenza am besten passen. – Als weitere Krankheiten typisch endemischen Charakters ergaben sich: Brustkrankheit und Lungentuberkulose, Brust- und Seitenstechen, Magen- und Bauchkrämpfe, Malaria, Wassersucht.

Diese vorgelegten Resultate beruhten auf Punktstudien. Material und Methoden zur Bearbeitung grösserer Räume liegen vor, würden aber den Einsatz einer Forschergruppe zum Einsammeln der Daten und die Übernahme der Rechenarbeit und deren Auswertung durch Computer sowie durch ein Team von Spezialisten aus verschiedenen Disziplinen voraussetzen (Wirtschafts-, Sozial-, Lokal-, Medizinhistoriker, Biologen, Ernährungswissenschafter, Klimatologen, Kulturgeographen usw.). Erst dann liesse sich die von der modernen historischen Demographie so dringend benötigte historische Krankheitsgeographie ausarbeiten, in der nicht nur die Krankheiten selbst, sondern gleichzeitig alle die sie beeinflussenden Faktoren wie Flora, Fauna, die besonderen topographischen, klimatischen, hydrologischen, geographischen Verhältnisse des Environments mit zu berücksichtigen wären, die Einwohnerdichte, die sozioökonomische Bevölkerungsstruktur, die generative Struktur im Sinne Mackenroths usw. Bereits zu diesem Zeitpunkt lässt sich jedoch sagen, dass die noch vor wenigen Jahren – gerade auch im Norden – vorgetragene, letzten Endes malthusianisch gefärbte Interpretation, wonach die heftigen Schwingungen in der Mortalität damals ziemlich unmittelbar die Variationen im Nahrungsmittelzugang widerspiegelten und die «Seuchen» dabei das Werkzeug zur Wiederanpassung der (zu stark gewachsenen) Bevölkerungsmenge an den Nahrungsspielraum bildeten, kaum mehr länger aufrecht-

---

[8] Vgl. zum Beispiel noch Ernst Höijer, *Sveriges befolkningsutveckling genom tiderna*. Stockholm 1959, S. 28 (in deutscher Übertragung): «Krankheiten wie Typhus, Ruhr und Pocken kamen damals da oder dort immer vor und forderten nicht wenige Opfer, aber während Notjahren sprangen die Todeszahlen für diese Seuchen in eine erschreckende Höhe. Sobald jedoch wieder gute Erntejahre eintrafen, sank die Mortalität sofort.»

erhalten werden kann[8]. Gerade bezüglich seuchenbildender Infektionskrankheiten wie Typhus, Ruhr und Pocken – auf die man sich, wenn überhaupt spezifiziert, immer wieder bezog, wann und wo die These von der Abhängigkeit der Seuchensterblichkeit vom Ernteertrag geltend gemacht wurde – muss es schon einem medizinischen Laien klar sein, dass sie weit voneinander abweichende Eigenschaften haben, so bezüglich der Übertragung, des jahreszeitgebundenen Auftretens, der Heimsuchung verschiedener Altersgruppen, der Hinterlassung einer mehr oder weniger lang andauernden Immunität. Bei den Pocken handelte es sich um eine relativ häufig herrschende Kinderkrankheit, welche damals praktisch die gesamte Bevölkerung heimsuchte. Die Ruhr war eine Saisonkrankheit, aktuell hauptsächlich im Sommer und Herbst und befiel sowohl Kinder wie Erwachsene. Fleckfieber schliesslich war in seinem Auftreten eher selten und wurde durch Kleiderläuse übertragen. Wie sollte es also noch möglich sein, einen gemeinsamen Nenner für das Grassieren all dieser – und weiterer – Krankheiten im Ancien Régime zu finden und insgesamt die Erntevariationen dafür verantwortlich zu machen? Selbst in rein historischen Zusammenhängen ist es unumgänglich, die aufgetretenen Krankheiten und Seuchen stets getrennt und nach ihren Eigenarten zu behandeln.

Gerade die grossen chronischen Volks-Todesursachen, die es hier möglich war herauszuarbeiten, fluktuierten im allgemeinen weit mehr entsprechend dem allgemeinen Lebensstandard, der Hygiene, Bekleidung, Behausung, ärztlichen und medikamentösen Betreuung und Behandlung als speziell mit den Variationen im Nahrungsspielraum. Die allmähliche Senkung der Mortalitätsraten vom Niveau des 18. Jahrhunderts auf das heutige Niveau ist dementsprechend denn auch weniger der Erweiterung des Angebotes an Nahrung als einer entscheidenden Verbesserung der eben erwähnten anderen Faktoren zuzuschreiben. Nicht mehr und bessere Lebensmittel senkten die Mortalität an «unbekannten Kinderkrankheiten», an «Alter und Gebrechlichkeit», an «Brustkrankheit und Lungenerkrankung», aber auch an «Pocken und Masern» oder «Keuchhusten», sondern in erster Linie der Fortschritt der ärztlichen Wissenschaft, die effektive medizinische Betreuung der Patienten.

die bessere Hygiene, der höhere Lebensstandard, die bessere soziale Fürsorge[9].

Höijer schloss sich damit jener Auffassung an, die in neuerer Zeit am prononciertesten vom Begründer der modernen schwedischen Wirtschaftsgeschichte, Eli F. Heckscher (1879–1952), vorgetragen wurde. Vgl. etwa dessen *Svenskt arbete och liv*. 5. A., Stockholm 1968, S. 151ff.

[9] Man beachte, dass in jüngster Zeit sowohl in Frankreich wie in England trotz einem ungünstigeren Quellenmaterial Versuche unternommen worden sind, die faktischen Todesursachen für die Zeit des Ancien Régime zu ermitteln: ANDREW B. APPLEBY, *Disease or Famine? Mortality in Cumberland and Westmorland 1580–1640*. In: English historical Review, 2nd ser. XXVI, 1973, S. 403–431; JEAN-PIERRE PETER, *Les mots et les objets de la maladie. Remarques sur les épidémies et la médecine dans la société française de la fin du XVIIIe siècle*. In: Revue historique, 1971, S. 13–38; DERS., *Malades et maladies à la fin du XVIIIe siècle*. In: J.-P. DESAIVE (Hg.), *Médecins, climat et épidémies à la fin du XVIIIe siècle*. Paris 1972, S. 135–170; JEAN-NOËL BIRABEN, *Essai sur la statistique des causes de décès en France sous la Révolution et le Premier Empire*. In: Hommage à Marcel Reinhard, Paris 1973, S. 59–70.