HISTORISCHE ZEITSCHRIFT

BEGRÜNDET VON HEINRICH VON SYBEL
FORTGEFÜHRT VON FRIEDRICH MEINECKE
UND THEODOR SCHIEDER

In Verbindung mit
Knut Borchardt, Johannes Fried,
Klaus Hildebrand, Hartmut Leppin, Frank Rexroth,
Gerhard A. Ritter, Eberhard Weis
herausgegeben von
Lothar Gall

Band 277

R. Oldenbourg Verlag München 2003

Die Ausbreitung des Schwarzen Todes in Deutschland nach 1348

Zugleich ein Beitrag zur deutschen Bevölkerungsgeschichte

Von

Manfred Vasold

Um eine Diagnose zu stellen, möchte ein gewissenhafter Arzt gewöhnlich einen Kranken selbst untersucht haben, falls eine Infektionskrankheit vorliegt, wünscht er sich überdies einen bakteriologischen Befund. Medizinhistoriker dürfen so genaue Informationen nicht erwarten, sie müssen sich auf Quellen stützen, die aus der fernen Vergangenheit stammen und zumeist von Menschen verfaßt wurden, die gar nicht wußten, worauf sie zu achten haben, und die nicht selten, statt einfach die Symptome zu schildern, auf Beschreibungen anderer zurückgegriffen haben. Das erschwert die historische Diagnose ungemein. Wo es um die Pest geht, kommt noch hinzu, daß der Begriff zweideutig ist: Er kann auf eine spezifische Infektionskrankheit hinweisen oder als Synonym von ‚Seuche', ‚Pestilenz' verwendet werden.[1] Das macht es schwierig, über das Auftreten der Pest zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort in der fernen Vergangenheit eine zuverlässige Aussage zu machen.

Schon im Verlauf des 19. Jahrhunderts haben einzelne Historiker und Medizinhistoriker umfangreiche Darstellungen über den Schwarzen Tod veröffentlicht.[2] Allerdings waren zu diesem Zeitpunkt weder der Pesterreger noch der Modus der Übertragung bekannt. Trotzdem haben Historiker später immer wieder diese Arbeiten als Grundlagen ihrer Darstellungen der Pest verwendet.

1 Vgl. *Antoinette Settler*, Der ärztliche Pestbegriff in historischer Sicht, in: Gesnerus 36, 1979, 127–139.

2 So etwa *Justus Friedrich Carl Hecker*, Der schwarze Tod im XIV. Jahrhundert. Berlin 1832; *ders.*, Die großen Volkskrankheiten des Mittelalters. Berlin 1865; *Karl Lechner*, Das große Sterben in Deutschland in den Jahren 1348 bis 1351 und die folgenden Pestepidemien bis zum Schlusse des 14. Jahrhunderts. Innsbruck 1884.

Die Pest ist zunächst ein Gegenstand der Medizin, daher haben Ärzte in den Jahren nach 1893, als die Pest in weiten Teilen Asiens wieder einmal wütete, diese Krankheit mit neuen wissenschaftlichen Methoden systematisch zu erforschen begonnen. Auch bedeutende deutsche Mediziner haben sich damals mit ihr beschäftigt. 1894 entdeckte der Schweizer Tropenarzt Alexandre Yersin in Hongkong den Pesterreger, *Yersinia pestis*. In den folgenden Jahren erschien in den medizinischen Fachzeitschriften eine große Zahl von wissenschaftlichen Aufsätzen über die Pest. Drei Jahre später, 1897, fand der Franzose Paul-Louis Simond heraus, daß bei dieser Pandemie in Indien und Ostasien ein tierischer Vektor den Krankheitskeim von einem Lebewesen auf ein anderes übertrug, und zwar der Rattenfloh (*Xenopsylla cheopis*). Im selben Jahr bemerkte Robert Koch, der die Pest 1897 in Indien und etwas später in Südafrika studierte, daß die Pest in engstem Zusammenhang mit den Ratten auftrat.[3]

Die Mediziner untersuchten damals die Pest in tropischen Zonen – europäische Historiker hingegen müssen die Pest in einer gemäßigten Zone einordnen, wo sie vom 14. bis zum 19. Jahrhundert auftrat, selbst im 20. Jahrhundert gab es noch Einzelfälle. In Europa zeigte die Krankheit indes, so scheint es, ein ganz anderes Gesicht.[4] Dies könnte ein Grund sein, warum Historiker es fortan vorzogen, sich mehr auf Chroniken und andere schriftliche Zeugnisse der Historiographie zu verlassen und die Einsichten der Mediziner und Biologen hintanzustellen. Außerdem waren sie mehr an den demographischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen interessiert als an dem ökologischen Geschehen.

[3] *Robert Koch*, Über die Verbreitung der Bubonenpest, in: ders., Gesammelte Werke. Hrsg. v. Julius Schwalbe. Bd. 1–2. Berlin 1912, hier Bd. 2/1, 647–650: „Ferner ist eine sehr wichtige Tatsache, über welche merkwürdigerweise in keinem der Pestberichte aus früheren Zeiten etwas erwähnt ist, daß nämlich die Ratten so außerordentlich empfänglich für die Pest sind und daß diese Tiere an der Ausbreitung der Pest ganz wesentlich beteiligt sind. [...] Oft geht die Rattenpest der Menschenpest vorher. Den Eingebornen [...] ist dieses Kennzeichen der beginnenden Pest so bekannt, daß sie sofort aus ihren Hütten flüchten, wenn die Ratten zu sterben beginnen."

[4] „In irgendeiner Form muß der Mechanismus der Infektion ein anderer gewesen sein, als er uns von der Pest der warmen Länder bekannt ist", schreibt *Ernst Rodenwaldt*, Die Pest in Venedig 1575–1577. Ein Beitrag zur Infektkette bei den Pestepidemien West-Europas. (SB d. Heidelberger Akad. d. Wiss., Mathematisch-naturwiss. Klasse, Jahrgang 1952, Abh. 2.) Heidelberg 1953, 242.

Pestepidemien und die ihnen folgenden Bevölkerungsverluste sind Fakten der allgemeinen Geschichte, sie sollten daher auch in den Geschichtsbüchern behandelt werden. Aber Historiker sind selten zugleich Naturwissenschaftler, daher sind sie mit den Gesetzmäßigkeiten der Seuchen meist nicht genügend vertraut.

I. Die Pest als Krankheit

Die Pest ist eine Infektionskrankheit, das heißt, sie wird von einem lebenden Organismus hervorgerufen, und sie ist somit gewissen biologischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen, die sich in unseren Breiten – dank der hier vorherrschenden Temperaturen, Niederschlagsmengen usw. – anders ausnehmen als in den Tropen. In Indien war Ende des 19. Jahrhunderts der Anteil der von der Pest dahingerafften Bevölkerung keineswegs sehr groß, weniger als fünf Prozent, obwohl seine naturräumlichen Umstände eigentlich die Ausbreitung der Pest mehr begünstigen als die in Mitteleuropa. Das Klima Europas ist bedeutend kühler als das indische. Die Abkühlung des späten Mittelalters sollte die Pest in Europa keineswegs begünstigt haben.[5]

Auch dort, wo die Pest heute noch grassiert, tritt sie unter ganz anderen biologischen Umständen in Erscheinung als in Mitteleuropa im Spätmittelalter. In den kälteren Breiten trat die Pest daher fast ausschließlich im Sommer epidemisch auf, nur in der heißen Jahreszeit war es für die Überträger warm und feucht genug. Das hat in erster Linie mit der Entwicklungsdauer der Flöhe zu tun, dem wichtigsten Überträger der Pest. Flöhe durchlaufen verschiedene Reifestadien, deren Schnelligkeit von den äußeren Temperaturen und der Luftfeuchtigkeit bestimmt wird. Der weibliche Floh legt etwa einen Tag nach der Begattung Eier ab, bei vielen Arten sind es nur vier bis acht – beim Menschenfloh (*Pulex irritans*) können es bis zu vierhundert sein. Die Eiablage kann sich über etliche Wochen hinziehen. Diese Eier sind im Vergleich zum ausgereiften Tier recht groß, etwa einen halben Millimeter lang und elliptisch geformt. Aus diesen Eiern bilden sich Larven: madenförmige Gebilde von gelblicher oder weißlicher Farbe. Schon diese Larven bewegen sich eigenständig, kriechend fort. Ihre Nahrung be-

5 Für Italien: *Alfonso Corradi*, Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fine 1850. Vol. 1. Ndr. Bologna 1973, 160–210; für Deutschland: *Curt Weikinn*, Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850. T. 1: Hydrographie. Bd. 1. Berlin-Ost 1958, 197–224.

steht aus verschiedenen organischen Stoffen, wie sie im Lager ihres Wirtes üblicherweise vorkommen. Auf das Larvenstadium folgt das der Puppe, das von der Außentemperatur und der Luftfeuchtigkeit abhängig ist und meist ein, zwei Wochen dauert. Für den Menschenfloh werden sieben Tage als die kürzeste Frist geschildert, 239 Tage als längste. Am Ende der Reifung platzt die Puppenhaut auf, der Floh tritt heraus. Die gesamte Entwicklungsdauer eines Menschenflohs beansprucht von der Eiablage bis zum Schlüpfen des reifen Tieres in unseren Breiten wenigstens zwanzig Tage im Sommer und an die sechs Wochen oder mehr im Winter.

Flöhe haben ein zähes Leben; aber um ihre Tätigkeit voll zu entfalten, benötigen sie warme Außentemperaturen, am besten um die 27 Grad Celsius, und genügend Luftfeuchtigkeit. Sie sind sehr widerstandsfähig gegen Kälte und können ohne weiteres viele Stunden unter dem Gefrierpunkt zubringen, können sich dann aber nicht bewegen. Flöhe können ausgezeichnet springen, das 100- bis 150fache ihrer Körperlänge.[6]

Flöhe sind Ektoparasiten, sie schmarotzen von außen an ihrem Wirt. Sie können aber selber Parasiten in ihrem Inneren beherbergen, beispielsweise das Pestbakterium. Dieser Erreger ist ein keulenförmiges, unbewegliches Stäbchen, das keine Sporen bildet. Er kann durchaus längere Zeit ohne tierischen Wirt überleben, vor allem in Erdreich oder Staub, in Sputum, Kot oder in Tierkadavern. Das erklärt die Behauptung aus älterer Zeit, die Pest „hafte" an gewissen Örtlichkeiten.[7]

Über die Frage, welche Flöhe die Pest übertragen können, wurde in den 1950er Jahren unter Naturwissenschaftlern und Medizinhistorikern heftig und kontrovers diskutiert.[8] Dabei standen sich zwei Schulen gegenüber: die Rattenfloh-Theoretiker, die in erster Linie aus England stammen und auf deutscher Seite gewandte Unterstützung in dem Ma-

[6] Dazu ausführlich *Fritz Peus*, Die Flöhe. Berlin 1938, 1–17, 43–70; *D. Cavannaugh/J. Williams*, Plague: Some Ecological Interrelationships, in: Robert Traub/H. Starcke (Eds.), Fleas. Proceedings of the International Conference on Fleas. Rotterdam 1980, 251f. Zur historischen Bedeutung der Insekten allgemein siehe *Hans Zinsser*, Ratten, Läuse und die Weltgeschichte. Stuttgart 1949; *John L. Cloudsley-Thompson*, Insects and History. London 1976; *James Riley*, Insects and the European Mortality Decline, in: AHR 91, 1986, 833–858.

[7] *Henri H. Mollaret*, Neue Kenntnisse auf dem Gebiet der Pestepidemiologie, in: Medizinische Monatsschr. 23, 1969, 338–344, hier 343f.

[8] Vgl. *Erich Keyser*, Neue deutsche Forschungen über die Geschichte der Pest, in: VSWG 44, 1957, 243–253, bes. 244–246.

thematiker Ernst Woehlkens fanden, und die Menschenfloh-Theoretiker, die häufiger in Frankreich und Deutschland anzutreffen sind.[9] Heute besteht weitgehend Einigkeit, daß auch der Menschenfloh die Pest übertragen kann, allerdings nicht in massenhafter Form. Überhaupt muß der Menschenfloh in genügender Dichte vorhanden sein, um die Pest unter Menschen zu verbreiten. In der ferneren Vergangenheit scheint dies durchaus der Fall gewesen zu sein, der Floh war lange Zeit eine Landplage. „Flöhe und Läuse hatte jeder. Jeder kratzte sich, und auf jeder Stufe der gesellschaftlichen, freundschaftlichen und familiären Rangordnung war es üblich, einander die Flöhe abzulesen", berichtet ein französischer Sozialhistoriker.[10]

Die Pest tritt in unseren Breiten also typischerweise im Sommer auf, wenn die Flöhe sich am raschesten vermehren und zugleich am beweglichsten sind; die Gipfel der Peststerblichkeit fallen charakteristischerweise auf den Spätsommer. Trotzdem kommt es immer wieder vor, daß Historiker die Pest auf den Winter verlegen, wo vor allem das von Kleiderläusen übertragene Fleckfieber grassierte, oder sie mit anderen Krankheiten verwechseln.

Noch in der Zwischenkriegszeit war unter Medizinhistorikern die Auffassung verbreitet, daß auch vor dem 14. Jahrhundert in Mitteleuropa die Pest grassierte.[11] Heute nimmt die Mehrzahl der Medizinhistoriker an, daß Europa vom frühen 7. Jahrhundert bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts frei war von der Pest. Trotzdem findet man auch in

9 *Erich Woehlkens*, Das Wesen der Pest, in: Studium Generale 9, 1956, 507–512. Vgl. *Hugo Kupferschmidt*, Die Epidemiologie der Pest. Der Konzeptwandel in der Erforschung der Infektionsketten seit der Entdeckung des Pesterregers im Jahre 1894. Aarau/Frankfurt am Main/Salzburg 1993, bes. 49–53.

10 *Emmanuel LeRoy Ladurie*, Montaillou. Village occitan de 1294 à 1324. Paris 1975, 33 f. (Zit. nach der dt. Fassung: Montaillou. Berlin 1978, 40.)

11 Vgl. *Arnold Carl Klebs/Karl Sudhoff*, Die ersten gedruckten Pestschriften. München 1926; *Karl Sudhoff*, Mittelalterliche Einzeltexte zur Beulenpest vor ihrem pandemischen Auftreten 1347/48. Ein Überblick, in: ders. (Hrsg.), Historische Studien und Skizzen zur Natur- und Heilwissenschaft. Fschr. für Georg Sticker. Berlin 1930, 39–48. – *Fernand Braudel*, Civilisation matérielle, Économie et Capitalisme, XV^e–XVIII^e siècle. Paris 1979, 63, behauptet: „Außerdem gelangt die Pest nicht erst, wie vielfach behauptet, im 13., sondern spätestens bereits im 11. Jahrhundert nach Westeuropa" – ohne dafür einen Beleg zu nennen. *Jean-Noël Biraben/Jacques Le Goff*, La Peste dans le Haut Moyen Age, in: Annales 24, 1969, 1485, sehen dafür keinen Hinweis, desgleichen *Jean-Noël Biraben*, Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéen. Vol. 1. Paris/Den Haag 1975, 55, wo dies ausdrücklich verneint wird.

neueren Geschichtsbüchern immer wieder Hinweise auf ein Auftreten der Pest vor 1348.[12]

Auch wird „Die Pest oft mit der Lepra verwechselt", schreibt der Direktor des Pariser Institut Pasteur, Mollaret.[13] Wie kommt es dazu? Weil Historiker sich immer wieder auf ältere historiographische Darstellungen stützen, daher werden fast zwangsläufig auch unrichtige Dinge übernommen. Aus diesem Grund wird sich der vorliegende Aufsatz, der sich in erster Linie mit der Ausbreitung und Epidemiologie der Pest in der Mitte des 14. Jahrhunderts in Süddeutschland beschäftigt, vor allem auf neuere Studien über die Pest in oberdeutschen Städten stützen, darüber hinaus aber auch die Erfahrungen aus anderen Pestepidemien zu berücksichtigen suchen. Diese lassen glauben, daß der Schwarze Tod – und nur diese erste Pestpandemie in der Mitte des 14. Jahrhundert sollte man so bezeichnen, um sie von späteren Seuchenzügen zu unterscheiden – weite Teile Mitteleuropas nicht berührt hat und daher die hohen Verluste, die man dieser Seuche gemeinhin zuschreibt, noch einmal gründlich überdacht werden sollten.

II. Die große Krise in der Mitte des 14. Jahrhunderts

Zur Zeit des Zerfalls des Römischen Reiches wurden Teile des westlichen Europa – wie zuvor schon Kleinasien und Südosteuropa – erstmals von der Pest heimgesucht. Es war die Pest, die seit dem Ende des 6. Jahrhunderts Ostrom verwüstete; sie wird nach dem oströmischen Kaiser als die „Pest des Justinian" bezeichnet. Der zeitgenössische Historiker Prokop von Cäsarea hat sie in seinen „Perserkriegen" ausführ-

[12] „Im Mittelalter taucht sie [sc. die Pest] erstmals 1313 auf, als sie (wohl Rhein und Mosel heraufziehend) angeblich 16 000 Mainzern das Leben kostete. Vielleicht eine übertriebene Zahl." *Franz Dumont*, Helfen und Heilen – Medizin und Fürsorge in Mittelalter und Neuzeit, in: ders./Ferdinand Scherf/Friedrich Schütz (Hrsg.), Mainz. Die Geschichte der Stadt. Mainz 1998, 773. Auch *Friedrich-Wilhelm Henning*, Handbuch der Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands. Bd. 1: Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Paderborn/München/Wien/Zürich 1991, 394, erwähnt mehrere Pestepidemien vor 1348, desgleichen *Hermann Kellenbenz*, Das Deutsche Reich, in: Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Bd. 2. Hrsg. v. Jan A. van Houtte. Stuttgart 1980, 509.

[13] *Henri Mollaret/Jacqueline Brossolet*, Alexandre Yersin. Der Mann, der die Pest besiegte. Zürich 1987, 9. Ein Beispiel dafür bietet *Kellenbenz*, Das Deutsche Reich (wie Anm. 12), 509.

lich und zuverlässig beschrieben.[14] Aus dieser Schilderung folgert man heute, daß es tatsächlich die Pest war. In den folgenden Jahrhunderten war Europa frei von dieser Seuche, bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts, als die Osmanen zuerst nach Kleinasien und später auch nach Südosteuropa vorstießen. Mit ihnen kam erneut die Pest in die Mitte Europas.[15]

Krisenhafte Entwicklungen zeigten sich allerdings schon davor. In den Jahren nach 1315 kam es in weiten Teilen Europas zu einer langanhaltenden Hungersnot.[16] Um diese Zeit begann eine Abkühlung des Klimas in Europa.[17] Die europäische Bevölkerung soll sich bereits nach 1317 rückläufig entwickelt haben.[18] In etlichen Städten Italiens traten 1339/40 Seuchen auf, die mit hohen Bevölkerungsverlusten einhergingen und in ihren Ursachen noch nicht geklärt sind.[19] Nach den Untersuchungen der amerikanischen Sozialhistorikerin Ann Carmichael verlor Florenz in diesem einen Jahr, 1340, mehr als 15 000 seiner auf 120 000 geschätzten Einwohner.[20] Auch andere italienische Städte – wie Siena – wiesen im selben Jahr einen sprunghaften Anstieg der Sterblichkeit auf.[21] Selbst die in der Kunstgeschichte so häufig als Zei-

14 *Prokop*, Die Perserkriege. Übers. v. Albert Veh. München 1970, 355–367.

15 Vgl. *Adolf Kußmaul*, Zwanzig Briefe über Menschenpocken. Freiburg 1870, 3 f.: „Mit der sinkenden Cultur des Römerreiches ist die Beulenpest des Orients großgewachsen, und vor allem haben Sorglosigkeit, Schmutz und Fatalismus der Türken das gesegnete Egypten zu einem großen Pestheerde gemacht, der sein schreckliches Contagium über alle Länder am Mittelmeerbecken ausspie; ein sorgfältig durchgeführtes Quarantainesystem lieh dem bedrohten Europa endlich Schutz, und mit dem wachsenden Einfluß abendländischer Gesittung ist die Beulenpest auch in ihren Heimathländern seltener geworden."

16 *Ian Kershaw*, The Great Famine and Agrarian Crisis in England 1315–1322, in: P & P 59, 1973, 3–50.

17 Siehe *Weikinn*, Witterungsgeschichte Europas (wie Anm. 5), bes. 197–224. Dazu zuletzt *Rüdiger Glaser*, Klimageschichte Europas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen. Darmstadt 2001, 65 f.

18 *Duane J. Osheim*, Rural Population and the Tuscan Economy in the Late Middle Ages, in: Viator 7, 1976, 329 f. Vgl. *Kurt-Ulrich Jäschke*, Europa und das römisch-deutsche Reich um 1300. Stuttgart 1999, 5 f.; *Jan van Klaveren*, Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Schwarzen Todes, in: VSWG 54, 1967, 187.

19 *David Herlihy*, Medieval and Renaissance Pistoia. The Social History of an Italian Town, 1200–1430. New Haven/London 1967, 104–106.

20 *Ann Carmichael*, Plague and the Poor in Renaissance Florence. Cambridge/New York 1986, bes. 119–121.

21 *Lorenzo Del Panta*, Le epidemie nella Storia demografica italiana (Secoli XIV–XIX). Turin 1980, bes. die Graphiken 108 f.

chen der Krise erwähnte Darstellung vom „Triumph des Todes", beispielsweise die berühmte auf dem Campo Santo zu Pisa, taucht vor 1348 auf.[22]

Im Herbst 1347 brachten genuesische Schiffe von der Krim den Pesterreger nach Italien. Die kriegerischen Vorgänge auf der Krim werden gern in malerischen Farben geschildert, das Katapultieren von Pestleichen als „erste biologische Kriegführung" bezeichnet. Aber von Pestleichen geht normalerweise keine Gefahr aus, denn die Flöhe, die die Pest übertragen, verlassen die erkaltenden Leichname, sie nehmen nur strömendes Blut zu sich, die Gefahr steckt eher in den Kleidungsstükken der Toten. Die Schiffe brachten offenbar reichlich Pesterreger nach Italien. Überaus rasch nach ihrem Eintreffen soll sich die Seuche – für die Pest erstaunlich rasch – in Italien ausgebreitet haben.[23] Große Städte wie Florenz hatten hohe Verluste zu beklagen: Ann Carmichael kommt zu dem Ergebnis, daß Florenz fast die Hälfte seiner – nach 1340 verbliebenen – gut 100000 Einwohner verlor.[24] Die Hafenstadt Venedig soll mehr als die Hälfte ihrer Einwohnerschaft – das waren 1348 mehr als 100000 – eingebüßt haben.[25] Die Apenninhalbinsel mit ihren langen Küsten und ihren heißen Sommertemperaturen bot ein geeignetes Feld; und doch soll eine große verkehrsreiche Stadt wie Mailand der Pest in diesen ersten Jahren der Seuche und dem Massensterben entgangen sein.

Handelte es sich tatsächlich um die Pest? Dies braucht man nicht zu bezweifeln. Aber es muß nicht einzig und allein die Pest gewesen sein, die Italien heimsuchte, auch bei früheren Seuchen – etwa bei der „Pest des Thukydides" – traten mehr als nur eine Infektionskrankheit gleichzeitig in Erscheinung.[26] Zwei wichtige Komplexe deuten darauf hin,

[22] *J. Polzer*, Aspects of the Fourteenth-Century Iconography of Death and the Plague, in: Daniel Williman (Ed.), The Impact of Fourteenth-Century Plague. New York 1982, 107–111.

[23] Vgl. *Del Panta*, Le epidemie (wie Anm. 21), bes. 111–114. Der Verlauf der Pest wurde für einzelne italienische Städte ausführlich dargestellt, z. B. *William Bowsky*, Siena: Stability and Dislocation, in: ders. (Ed.), The Black Death. A Turning Point in History! New York 1971, 114–121; *Elisabeth Carpentier*, Une ville devant la peste: Orvieto et la Peste Noire de 1348. Paris 1962.

[24] *Carmichael*, Florence (wie Anm. 20), 121.

[25] *Reinhold C. Mueller*, Peste e demografico, in: Venezia e la Peste, 1348/1797. [Katalog zur gleichnamigen Ausstellung.]Venedig 1979, 93–96.

[26] *J. Longrigg*, The Great Plague of Athens, in: History of Science 18, 1980, 209–

daß in Italien zur selben Zeit zusätzlich der Milzbrand oder eine andere epidemisch auftretende Infektionskrankheit grassiert haben muß: 1. Es hatte schon einige Jahre zuvor, 1339/40, ein ungeklärtes Massensterben geherrscht, es könnten also noch Erregerherde bestanden haben. 2. Es waren diesmal an dem Massensterben auch andere Wirbeltiere beteiligt, nämlich Haustiere und landwirtschaftliche Nutztiere wie Rinder, Esel und Schafe[27], die gewöhnlich für die Pest ziemlich unempfänglich sind, das haben die vielen Laborversuche um 1900 gezeigt: Spontanerkrankungen gibt es (außer bei Menschen) bei Ratten, Meerschweinchen und einigen Affenarten; viele andere Tiere können jedoch nur durch umständliche artifizielle Labormethoden infiziert werden.[28] Dies ist ein ziemlich eindeutiges Indiz dafür, daß wenigstens eine weitere Infektionskrankheit grassierte. Etwas erstaunlich ist außerdem, daß von einem Rattensterben nicht ausdrücklich berichtet wird, obwohl doch gerade die Nager für die Pest überaus empfänglich sind, gegen Milzbrand sind sie jedoch „mehr oder weniger immun".[29]

Die zeitgenössische Medizin erkannte die Seuche übrigens bald als eine neuartige Krankheit, darauf deuten die frühesten Traktate hin, die sich mit ihr beschäftigten, etwas das Pariser Pestgutachten von 1348.[30] Von großer Bedeutung für die Medizingeschichte wurde ein Traktat, der unter dem Titel „Der Sinn der höchsten Meister von Paris" bekannt ist und sich den Pariser Empfehlungen anschließt. Er entstand kurz nach 1350 und zählt zu den ältesten Pestschriften in deutscher Sprache.[31] Ein weiterer ist der „Prager Sendbrief", der gegen 1371 verfaßt

225; *A. H. Wylie/H. W. Stubbs*, The Plague of Athens: 430–428 B.C.: Epidemic and Epizootoc, in: CQ 77, 1983, 6–11.

27 *Sabine Krüger*, Krise der Zeit als Ursache der Pest? Der Traktat De mortalitate in Alamannia des Konrad von Megenberg, in: Fschr. Hermann Heimpel zum 70. Geburtstag. Bd. 2. Göttingen 1972, 839 Anm. 3; *Klaus Bergdolt* (Hrsg.), Die Pest 1348 in Italien. Fünfzig zeitgenössische Quellen. Heidelberg 1989, 34, 42, 66.

28 *Adolf Dieudonné*, Pest, in: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Hrsg. v. Wilhelm Kolle, August Wassermann. Bd. 2. Jena 1903, 511–514.

29 *Robert Koch*, Experimentelle Studien über die künstliche Abschwächung der Milzbrandbazillen, in: ders., Gesammelte Werke (wie Anm. 3), Bd. 1, 259.

30 Eine deutschsprachige Fassung ist abgedruckt in: *Georg Sticker*, Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre. 2 Bde. in 3 Teilbden. Gießen 1908–1910, hier Bd. 1/1: Die Pest, 60–62. Siehe auch *Rudolf Sies*, Das ‚Pariser Pestgutachten' von 1348 in altfranzösischer Fassung. (Würzburger medizinhistorische Forsch., Bd. 7.) Diss. med. Würzburg 1977, bes. 14, 63, 98.

31 *Volker Gräter*, Der Sinn der höchsten Meister von Paris. Studien zu Überlieferung und Gestaltwandel. Diss. med. Bonn 1974, 27, 141.

wurde, möglicherweise von Gallus von Strahov, sein Adressat soll Kaiser Karl IV. gewesen sein. Hinsichtlich der Therapie gibt er allgemeine Empfehlungen wie den Aderlaß. Der „Pestbrief an die Frau von Plauen" stammt gleichfalls aus dem ostmitteldeutsch-böhmischen Raum.[32]

Vieles an der Ausbreitung der Pest ist rätselhaft, für den medizinhistorisch Kundigen viel mehr als für den Laien. Der amerikanische Sozialhistoriker David Herlihy vermißt vor allem das massenhafte Rattensterben, das den Pestepidemien in der Regel vorausgeht. „Allen Zeugen [...] entgeht dieses Omen", schreibt er. „Aber entgeht es ihnen wirklich? Ist es überhaupt aufgetreten?" Dann kommt er auf die Übertragung der Pest zu sprechen: „Wie konnte sich die Krankheit so schnell und so mächtig nicht nur zu Wasser, sondern auch zu Lande ausbreiten? Menschen können andere Menschen nicht infizieren, und die graue Ratte soll ein häusliches Tier sein, das nicht spontan wandert. Die Mechanismen, durch welche die Beulenpest sich in einer menschlichen Population verbreitet, sind außerordentlich umständlich."[33] Die Symptome der Pest lassen sich leicht in medizinischen Lexika oder Lehrbüchern nachlesen.[34] An dieser Stelle sei nur die Unterscheidung der verschiedenen Formen skizziert: Da ist zunächst die Beulenpest – die „Beule" ist ein der Einstichstelle nahe gelegener angeschwollener Lymphknoten, häufiger in der Leiste als in der Achselhöhle, weil die Flöhe sich häufiger vom Boden nähern, wenn sie einen Menschen anspringen. Bei der Beulenpest wird der Krankheitskeim von einem tierischen Vektor, meist ist es ein Floh, von einem Kranken zu einem Gesunden gebracht. Aus diesem Grund breitet sich eine Epidemie von

[32] *Hans-Peter Franke*, Der Pest-‚Brief an die Frau von Plauen'. (Würzburger Medizinhistorische Forsch., Bd. 9.) Diss. med. Würzburg 1977, 8–12. Vgl. *Dominick Palazotto*, The Black Death and Medicine: A Report and Analysis of the Tractates Written Between 1348 and 1350. Diss. phil. Ann Arbor 1974, 250.

[33] *David Herlihy*, The Black Death and the Transformation of the West. Cambridge/London 1997, 26 f. (Zit. wurde hier nach der dt. Fassung: Der Schwarze Tod und die Verwandlung Europas. Berlin 1998.)

[34] *H. E. Krampitz*, Pest, in: O. Gsell/W. Mohr (Hrsg.), Infektionskrankheiten. Bd. 2. Berlin 1968, 325–344. Siehe auch *Darwin L. Palmer*, Plague and other *Yersinia* Infections, in: Harrison's Principles of Internal Medicine. 11. Aufl. New York 1987, 615–617; *Ynes Violé O'Neill*, Diseases of the Middle Ages, in: Kenneth F. Kiple (Ed.), The Cambridge World History of Human Disease. Cambridge 1993, bes. 275–277.

Beulenpest nur langsam aus und erlischt nicht selten auch wieder von selbst. Die Beulenpest ist „nur in geringem Maße infektiös".[35]

Anders ist es bei der primären Lungenpest, sie wird – ähnlich der Grippe – mittels Tröpfcheninfektion weitergegeben und greift daher rascher um sich. Allerdings ist diese Form sehr viel seltener als die Beulenpest, und es ist nicht bekannt, welche Ausmaße sie 1348/49 annahm, doch dürften sie gering gewesen sein.[36] Die dritte Form der Pest ist schließlich die allgemeine Pestseptikämie, eine Überschwemmung des ganzen Körpers – auf dem Blutweg – mit dem Pestbakterium. Lungenpest und Pestseptikämie endeten vor dem Zeitalter der Antibiotika stets tödlich, die Beulen- oder Bubonenpest zu 50 bis 90 Prozent.

Die Übertragungsweise der Beulenpest ist umständlich und daher langwierig, sie wurde erst im Verlauf der großen Pestepidemie um 1900 in Ostasien geklärt. Dort war es vor allem der Rattenfloh, der das Pestbakterium übertrug. Daß in Asien die Ratten an dem Geschehen beteiligt waren, wurde auch daraus ersichtlich, daß die Ratten starben, bevor das Sterben unter den Menschen begann.

III. Rattenfloh oder Menschenfloh?

Ratten zählen zu den wenigen Wirbeltieren, die an der Pest erkranken und daran sterben. Den genauen Ablauf der Übertragung spürte 1906 der englische Entomologe Charles Rothschild auf. Er entdeckte, daß der Floh mit dem Blut, das er aus dem Gefäßsystem der pestkranken Ratte saugt, auch Pestbakterien aufnimmt, die sodann seinen Verdauungstrakt blockieren. Dies hat zur Folge, daß diese Flöhe sich offenbar hungrig fühlen und besonders aggressiv neue Warmblütler aufsuchen, um zu einer Blutmahlzeit zu kommen.

Nach dem Tod einer pestkranken Ratte verlassen die mit dem Pestbakterium behafteten Rattenflöhe den erkaltenden Leichnam und suchen einen neuen Wirt, es kann auch ein anderer Warmblütler als eine

35 *Hans-Peter Becht*, Medizinische Implikationen der historischen Pestforschung am Beispiel des ‚Schwarzen Todes' von 1347/51, in: Stadt und Gesundheitspflege. (Stadt in der Geschichte, Bd. 9.), Sigmaringen 1982, 84. Zu Unrecht schreibt *Klaus Bergdolt*, Einleitung, in: ders. (Hrsg.), Die Pest 1348 in Italien (wie Anm. 27), 16, von der „aggressive[n] Kontagiosität" der Pest. Dazu auch *Franz Pruner*, Ist denn die Pest wirklich ein ansteckendes Uebel? München 1839, bes. 20–29.

36 *Ole Jørgen Benedictow*, Plague in the Late Medieval Nordic Countries. Epidemiological Studies. Oslo 1992, 25, 72, 266f.

Ratte sein. Sie springen den neuen Wirt an und stechen (nicht beißen!) ihn, um sein Blut einzusaugen. Während sie an dem neuen Wirt saugen, spülen sie aus ihrem Vormagen (*Proventriculus*) die verklumpten Pestbakterien in seinen Blutkreislauf. Wenige Tage später erkrankt der Wirt an der Beulenpest.

Der Menschenfloh ernährt sich gleichfalls vom strömenden Blut seines Wirtes. Aber beim Menschenfloh verläuft die Übertragung etwas anders: Der pestbehaftete Menschenfloh beherbergt wie der Rattenfloh den Erreger im Verdauungstrakt und scheidet ihn mit dem Kot aus. Der Gestochene reibt sich dann den Erreger durch sein Kratzen in die kleine juckende Stichwunde.[37] Für die Verbreitung komme es darauf an, behaupten die Menschenfloh-Theoretiker, daß es eine genügende „Dichtigkeit" von Menschenflöhen gibt. In Deutschland schlug sich die Mehrzahl der Medizinhistoriker auf die Seite der Menschenfloh-Theoretiker, die an die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch durch den Menschenfloh glauben. Inzwischen weiß man von rund 60 Floharten, daß sie das Pestbakterium übertragen können.[38]

Zur ausschließlichen Übertragung durch den Rattenfloh bekannte sich in Deutschland Ernst Woehlkens, der in seinen Forschungen zu der Auffassung gelangte, daß er jeden Pestfall den Ratten und ihren Flöhen nachweisen könne. Auch vermochte Woehlkens überzeugend darzulegen, daß gerade die Berufsgruppen, bei denen man Ratten erwarten darf – also Bäcker, Fleischhauer usw. – viel häufiger vom Pesttod ergriffen wurden als die Angehörigen der, von den Ratten ob ihres Lärmens gemiedenen, metallverarbeitenden Berufe.[39]

Der Heidelberger Tropenarzt, Medizinhistoriker und Loimologe Ernst Rodenwaldt kam in seinem Buch über die Pest in Venedig im

[37] Die Literatur dazu ist Legion; eine Vielzahl von Aufsätzen war in den Jahren nach 1900 in den einschlägigen entomologischen Fachzeitschriften abgedruckt, z. B. im Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten und in der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Siehe auch das Schema bei *Gundolf Keil*, Seuchenzüge des Mittelalters, in: Bernd Herrmann (Hrsg.), Mensch und Umwelt im Mittelalter. 2. Aufl. Stuttgart 1986, 114; *Erich Martini*, Lehrbuch der Medizinischen Entomologie. 4. Aufl. Jena 1952, 165 f., 493.

[38] *Stephen Ell*, Interhuman Transmission of Medieval Plague, in: Bull. of the Hist. of Medicine 54, 1980, 502.

[39] *Erich Woehlkens*, Pest und Ruhr im 16. und 17. Jahrhundert. Grundlagen einer statistisch-topographischen Beschreibung der großen Seuchen, insbesondere in der Stadt Uelzen. (Schriften des Niedersächsischen Heimatbundes, NF., Bd. 26.) Uelzen 1954.

16. Jahrhundert zu der Auffassung, daß unmöglich einzig und allein die Rattenflöhe die Pest übertragen haben können, dies müsse auch durch Menschenflöhe geschehen sein.[40] Einer seiner Mitarbeiter, der Epidemiologe Hansjürgen Raettig, hat seine wichtigsten Erkenntnisse so zusammengefaßt: 1. Bei den mittelalterlichen Pestseuchen in Europa wurde kein Rattensterben beobachtet – die Pest berührte also nur Menschen, nicht die Ratten; 2. in unseren Breiten sei die Pest vorwiegend innerhalb von Familien übertragen worden, also wohl direkt von Mensch zu Mensch; 3. zeige die europäische Pest ein grundlegend anderes Erscheinungsbild als die Pest der Jahrhundertwende von 1900 in Asien, nämlich sehr viel häufiger schwarze Flecken auf der Haut der Erkrankten, das seien abgestorbene Gewebe, die Folge kleiner Blutergüsse, die von den pestinfizierten Flohstichen herrührten.[41] Daraus folgerte Raettig, daß diese Pestinfektionen in Europa von einer Vielzahl von Menschenfloh-Stichen stammten, während Rattenflöhe nur ausnahmsweise Menschen befallen.

Die Anhänger der Rattenfloh-Theorie – oft sind es Biologen wie der Londoner Rattenexperte Graham Twigg – behaupten, daß einzig und allein der Rattenfloh die Pest massenwirksam übertragen könne, zumal die englische Bevölkerungsdichte im 14. Jahrhundert nicht hoch war, und daß die Ausbreitung der Pest – das zeige das Beispiel Indien – sehr langsam vor sich gehe.[42] Aus diesem Grund bezweifelt Twigg auch, daß es tatsächlich die Pest war, die unmittelbar nach 1348 Europa heimsuchte. Die rasche Ausbreitung der Seuche läßt ihn an andere Krankheiten denken, vor allem an den hochkontagiösen Milzbrand, dessen Sporen selbst in Luftströmungen getragen werden können und dessen Symptome denen der Beulenpest durchaus ähneln und somit verwechselt werden können.[43] Drei Argumente kann man Twigg entgegenhal-

40 *Rodenwaldt*, Venedig (wie Anm. 4), bes. 14f., 218–259.

41 *Hansjürgen Raettig*, Pest in Europa 1899–1952, in: Ernst Rodenwaldt/Helmut Jusatz (Hrsg.), Welt-Seuchen-Atlas. Bd. 2. Heidelberg 1956, Kommentar zur Karte 47, Sp. 2.

42 *Graham Twigg*, The Black Death. A Biological Reappraisal. London 1984.

43 Ebd. bes. 185, 220f. Aus Großbritannien kamen auch in jüngster Zeit wieder Hinweise, daß es sich bei der Seuche Schwarzer Tod nicht um eine Pestepidemie handelte, sondern – einer Studie von Professor Christopher Duncan und Susan Scott von der Universität Liverpool zufolge – um eine von dem Ebola-Virus hervorgerufene Infektionskrankheit, die direkt von Mensch zu Mensch übertragen wird. Diese Hypothese wurde am 24. und 25. Juli 2001 in verschiendenen deutschen Tageszeitungen verbreitet. Eine Antwort darauf gab *Wolfgang U. Eckart*, Ein

ten: Es ist 1. keineswegs sicher, daß sich die Seuche der Jahre unmittelbar nach 1347 auf dem Landweg tatsächlich so schnell ausbreitete. 2. Welche Seuche, wenn nicht die Pest, grassierte vom späten 14. bis zum frühen 18. – und sogar noch im 19. und 20. Jahrhundert – in Europa? Twigg stellt diese wichtige Frage nicht, und er gibt darauf auch keine Antwort. 3. Der Milzbrand vermag normalerweise nicht derart hohe Verluste in der menschlichen Bevölkerung anzurichten.

IV. Der Weg der Pest nach Norden und Westen

Die in Italien eintreffende Seuche breitete sich auf dem Seeweg nach Westen und von dort in das nördliche Europa aus, auf dem Landweg von Nord- in Richtung Osteuropa. Allerdings stellten sich zwischen Italien und Deutschland die Alpen, die ein Hindernis für den Verkehr und somit auch für die Pestübertragung bildeten. Auf dem Seeweg kam die Pest viel schneller voran. Daß die Pest einige Städte östlich und westlich der Alpen – etwa Wien im Osten und Basel im Westen – im Frühjahr 1349 erreichte, braucht hier nicht bezweifelt zu werden, wenngleich die Geschichtsschreibung sich dazu keineswegs eindeutig äußert.[44] Erstaunlich ist, daß die Pest so rasch in die Berge emporgestiegen sein und weit oben die Pächter von Höfen – beispielsweise in Kärnten – dahingerafft haben soll.[45]

sozialer Erreger. Die Pest, die das mittelalterliche Europa nachhaltig veränderte, war keine Ebola-Epidemie, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 4. 8. 2001.

[44] *Roman Sandgruber*, Ökonomie und Politik. Österreichische Wirtschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Wien 1995, 49: „Nach Wien gelangte die Seuche 1349. Allerdings werden überhöhte Opferzahlen angeführt. 18000 Pesttote allein in Wien, etwa genauso viel, wie die Stadt Einwohner hatte. Die tatsächliche Zahl der Opfer ist sehr unsicher." – *Alois Niederstätter*, Die Herrschaft Österreich. Fürst und Land im Spätmittelalter. (Österreichische Geschichte 1278–1411.) Wien 2001, versucht ein differenziertes Urteil zu geben, schreckt dann aber wieder vor den Folgerungen zurück. „Die Forschung [!] geht heute davon aus, daß im Durchschnitt etwa ein Drittel der Bevölkerung der Seuche zum Opfer fiel, wobei beträchtliche regionale Unterschiede auftraten" (S. 15). Dabei erlauben seine eigenen Aussagen über Verluste innerhalb Österreichs diesen Schluß – ein Drittel Verluste – keineswegs.

[45] *Herbert Klein*, Das große Sterben von 1348/49 und seine Auswirkung auf die Besiedlung der Ostalpen, in: Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde 100, 1960, 118f., folgert: „Daß es nur die Pest gewesen sein kann, die eine so große Veränderung hervorgerufen hat, ist eindeutig [sic!]." Siehe auch *Walther Fresacher*, Die Pest in Kärnten im 14. Jahrhundert, in: Carinthia I 153, 1963, 350f., und dazu *Ama-*

Wann hat die Pest erstmals bayerisches Gebiet erreicht? Das läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, überhaupt scheint das südliche Bayern weitgehend – oder vollkommen – verschont geblieben zu sein.[46] Es gibt ohnehin fast nur chronikalische Überlieferungen über die Städte, obwohl nicht zu begreifen ist, daß nur sie betroffen gewesen sein sollen. Die große Mehrheit der Bevölkerung lebte auf dem Lande, aber hier fehlen die Untersuchungen gänzlich.

Die folgenden Aussagen über die Pest in Süddeutschland können sich daher nur auf Städte beziehen. Da es sich bei der Pest um eine übertragbare Krankheit handelt, ist es nicht nötig, sämtliche Städte diesbezüglich zu untersuchen – es sollte genügen, die Städte heranzuziehen, die an größeren Durchgangsstraßen lagen und somit am frühesten gefährdet waren. Da die Seuche von Süden her Deutschland erreichte, sollten vor allem südbayerische Städte früh betroffen gewesen sein.

Passau: Für die Stadt Passau, eine mittelgroße Stadt an einem schiffbaren Strom, der Donau, ist die Quellenlage für diese Zeit schlecht, denn die Archivalien wurden durch einen späteren Stadtbrand vernichtet. In den bestehenden Archivbeständen gibt es keinen Hinweis auf die Pest oder ein Massensterben anno 1348/49; die neueste Stadtgeschichte von Passau übergeht den Schwarzen Tod stillschweigend.[47]

Regensburg: Regensburg, um die Mitte des 14. Jahrhunderts eine bedeutende Handelsstadt, ist gleichfalls an der Donau gelegen. Die neue Stadtgeschichte von Regensburg erwähnt für die Jahre unmittelbar nach 1348 die Pest nicht.[48] „Für einen Pestausbruch bzw. Pestfall im Regensburg der Jahre 1348/1349/1350 gibt es bisher keine Quellenbelege. Die ersten verläßlichen Notizen fallen in den Jahren 1357, 1371, 1375 und 1380" an, schreibt der Leiter des Spitalarchivs Regensburg.[49]

München: München war in der Mitte des 14. Jahrhunderts zwar noch nicht bayerische Hauptstadt, aber doch „das Wirtschaftszentrum Ober-

lie Föβel, Der Schwarze Tod in Franken 1348–1350, in: Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. Stadt Nürnberg 74, 1987, bes. 7 Anm. 19; *Alfred Dopsch* (Hrsg.), Geschichte Salzburgs. Stadt und Land. Bd. 1/1. 2. Aufl. Salzburg 1983, 475 f.

46 *Lechner*, Das Große Sterben (wie Anm. 2), 39.

47 Schreiben von Prof. Dr. Hartinger vom 10. 11. 2001 an den Verfasser. – Siehe *Egon Boshof/Walter Hartinger/Maximilian Lanzinner* u. a. (Hrsg.), Geschichte der Stadt Passau. Regensburg 1999, bes. 207.

48 *Peter Schmid* (Hrsg.), Geschichte der Stadt Regensburg. 2 Bde. Regensburg 2000.

49 Dr. A. Dirmeier in einem Schreiben vom 22. 12. 2000 an den Verfasser.

bayerns", „die Handels- und Gewerbestadt in Oberbayern schlechthin", wenngleich „keine Fernhandelsstadt wie Regensburg"[50] oder Augsburg. Immerhin zog das Reichenhaller Salz aus dem Südosten Bayerns durch die Stadt und von dort weiter nach Südwesten. Die „Mattseer Annalen" sprechen zwar von einer „crudelissima pestilencia", die München und einige andere Städte (Braunau am Inn, Landshut) heimgesucht haben soll, doch gibt es keine weiteren überzeugenden Belege von einem Massensterben in diesen Jahren. Neuere Darstellungen der Geschichte Münchens übergehen die Seuche meist stillschweigend.[51] „Für das oberbayerische Umland jedenfalls lassen sich noch keine weitreichenden Folgen der ersten Pestwelle erkennen. Erst die Seuchenjahre 1356, 1380 und 1396 bewirken hier einen gravierenden Bevölkerungsrückgang."[52]

Ingolstadt: Für die Stadt Ingolstadt gibt es keine Hinweise auf einen Pestausbruch in den Jahren 1348/49 oder unmittelbar danach.[53] Beweise für eine große Epidemie, die mit einem Massensterben einherging, liegen für diese Zeit nicht vor. „Epidemien wie Pest" sind zwar im Spätmittelalter aufgetreten, „auch wenn sie erst in der Zeit des Bestehens der Universität, nach 1472 in den Quellen exakter [!] faßbar werden".[54]

Augsburg: Die Freie Reichsstadt Augsburg war bereits im Spätmittelalter eine bedeutende große Handelsstadt mit einem für diese Zeit beträchtlichen Verkehrsaufkommen, viel volkreicher und wichtiger als München. Augsburg war an einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt gelegen: Eine wichtige Handelsstraße zog von Italien her über Innsbruck

[50] *Manfred Döbereiner*, Münchens Weg zur relativen Selbständigkeit 1294 bis 1365, in: Richard Bauer (Hrsg.), Geschichte der Stadt München. München 1992, bes. 75–85, hier 83.

[51] Siehe *Franz Solleder*, München im Mittelalter. München 1938, 391, 537; *Helmuth Solleder*, Chronik der Stadt München. Herzogs- und Bürgerstadt: Die Jahre 1157–1505. München 1995, 132: Solleder nimmt an, daß die Pest 1349 in München wütete und „große Verluste" forderte, er stützt sich dabei einzig und allein auf die Mattseer Annalen. Siehe auch: Urkundliche Chronik von München und allen umliegenden Orten, von der ältesten bis zur neuesten Zeit. Von *Dr. Joseph Heinrich Wolf*. Bd. 2. München 1854, 248.

[52] *Christine Rädlinger*, Finanzielle Probleme und Verfassungskämpfe 1365 bis 1403, in: Bauer (Hrsg.), Geschichte der Stadt München (wie Anm. 50), 98. Siehe auch *Heinrich Rubner*, Die Landwirtschaft der Münchner Ebene und ihre Notlage im 14. Jahrhundert, in: VSWG 51, 1964, 442f.

[53] *Siegfried Hofmann*, Geschichte Ingolstadts. Ingolstadt 2000, 182.

[54] Ebd. 648f.

und Augsburg nach Nürnberg und weiter nach Niederdeutschland, eine weitere große Straße, die durch Augsburg zog, verband den Bodenseeraum mit Regensburg, eine weitere führte von Straßburg über Ulm nach München.[55] Augsburg stellte somit die Verbindung zwischen Italien und dem nördlichen Deutschland her. Die neueste umfassende Stadtgeschichte erwähnt den Schwarzen Tod nicht.[56] „Eine Auswirkung der Seuche" ist nicht nachzuweisen, und die Bewohnerschaft soll in diesem Zeitraum sogar zugenommen haben. „Gesicherte Erkenntnisse über eine Pestwelle in A. gibt es erst für 1380."[57]

Nürnberg: Die Freie Reichsstadt Nürnberg zählte im Spätmittelalter – neben Augsburg – zu den volkreichsten und wichtigsten Handelsstädten Deutschlands. Kaiser Karl IV. erließ hier im Januar 1356 die „Goldene Bulle", die vorschrieb, daß künftig jeder Kaiser seinen ersten Reichstag in dieser Stadt abzuhalten habe. Nürnberg lag „wie eine Spinne im Netz" (Hektor Amman) in der Mitte des Reiches, die Stadt unterhielt einen bedeutenden Fernhandel in alle Himmelsrichtungen. Dennoch fehlen in den zeitgenössischen Quellen Hinweise auf eine große Seuche oder ein Massensterben; die Pest dürfte in Nürnberg erstmals 1359 aufgetreten sein.[58] Auch in Nürnbergs Umgebung sollte es daher keine große Seuche gegeben haben.[59]

Würzburg: Würzburg war um 1350 eine mittelgroße bis große Stadt, am Main gelegen, einem schiffbaren Fluß. Neuere Untersuchungen über Würzburg kommen gleichfalls zu dem Ergebnis, daß diese Stadt vom Schwarzen Tod nicht heimgesucht wurde.[60] Das Auftreten des

55 *Volker Schmidtchen*, Technik im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit zwischen 1350 und 1600, in: Karl Heinz Ludwig/Volker Schmidtchen (Hrsg.), Propyläen Technikgeschichte. Bd. 2: Metalle und Macht 1000 bis 1600. Berlin 1997, 499 und Karte 500f.

56 *Gunther Gottlieb* u.a. (Hrsg.), Geschichte der Stadt Augsburg. 2000 Jahre von der Römerzeit bis zur Gegenwart. 2. Aufl. Stuttgart 1985.

57 *Claudia Kalesse*, Art. „Pest", in: Günther Grünsteudel/Günter Hägele/Rudolf Frankenberger (Hrsg.), Augsburger Stadtlexikon. 2. Aufl. Stuttgart 1998, 706; *dies.*, Bürger in Augsburg. Studien über Bürgerrecht, Neubürger und Bürgen anhand des Augsburger Bürgerbuchs I (1288–1497). (Abh. zur Geschichte der Stadt Augsburg, Bd. 37.) Augsburg 2002, bes. 205f.

58 *Föβel*, Der Schwarze Tod in Franken (wie Anm. 45), bes. 14f.

59 *Helmut Mahr*, Die Pest in Zirndorf, in: Fürther Heimatbll. 47, 1997, 3–21.

60 *Stuart Jenks*, The Black Death and Würzburg: Michael de Leone's Reaction in Context. Diss. phil. Yale University 1976, Michigan 1984, 29. So auch *Helmut Martin*, Die Pest im spätmittelalterlichen Würzburg, in: Mainfränkisches Jb. f. Gesch. u. Kunst 46, 1994, 24ff.

Schwarzen Todes wird auch für die nördlich von Würzburg gelegene Rhön ausdrücklich verneint.[61]

Rothenburg ob der Tauber: Die Freie Reichsstadt Rothenburg war im Spätmittelalter eine mittelgroße Stadt, die aber durchaus von den Rheinlanden in Richtung Böhmen Durchgangsverkehr hatte. Rothenburg lag an einem der vielen Pilgerwege nach Santiago de Compostela; seit dem 13. Jahrhundert kamen viele Pilger nach Rothenburg, die die Heilig-Blut-Reliquie aufsuchten. Es liegen für Rothenburg keinerlei Hinweise auf eine große Seuche vor; die erste große Pestepidemie der Jahre 1349/50 hat Rothenburg nicht berührt.[62]

Kempten und Memmingen: Diese beiden Städte liegen in relativ geringer Entfernung voneinander, Kempten weiter südlich, beide befinden sich entlang der Straßenverbindung von Italien nach Norddeutschland. Kempten war um 1350 eine mittelgroße Stadt. Die neueste Stadtgeschichte von Kempten enthält weder einen Hinweis auf den Schwarzen Tod noch einen auf ein Auftreten der Pest noch auf die mittelbaren Folgen in Gestalt von Massensterben.[63] Dasselbe gilt für Memmingen.[64]

[61] Der Arzt *Karl-Heinz Lübben*, Beiträge zur Kenntnis der Rhön in medizinischer Hinsicht. Weimar 1881, 54, der sich mit Seuchen in der Vergangenheit der Rhön beschäftigt hat, sagt ausdrücklich, ohne einen Archivhinweis zu geben, daß in den Jahren 1349 bis 1352 die Pest dort nicht auftrat.

[62] *Ludwig Schnurrer*, Die Pest in Rothenburg im ausgehenden Mittelalter, in: Die Linde, März 1987, Rothenburg 1987, 21–24.

[63] *Volker Dotterweich* u.a. (Hrsg.), Geschichte der Stadt Kempten. Kempten 1989. In einem Schreiben des Stadtarchivs Kempten (Birgit Kata) vom 27. 3. 2002 an den Verfasser heißt es dazu: „Zu eventuellen Pestepidemien in den Jahren um 1348/50 schweigen die Kemptener Quellen. Aus dieser Zeit liegen nur sehr wenige Urkunden vor, und die Pest wird darin nicht erwähnt. Die Frage, wann die Pest erstmals in Kempten auftrat, lässt sich aus Quellenmangel nicht beantworten."

[64] *Rudolf Kießling*, Memmingen im Spätmittelalter, in: Joachim Jahn (Hrsg.), Die Geschichte der Stadt Memmingen. Von den Anfängen bis zum Ende der Reichsstadt. Stuttgart 1997, 167: „Über die Auswirkungen der großen Pest, deren erste Welle zwischen 1348 und 1349 nahezu ganz Mitteleuropa erfaßte und eine Dezimierung der Gesamtbevölkerung in der Größenordnung von einem Drittel mit sich brachte [!], und die weiteren Wellen in den nachfolgenden Jahrzehnten liegen für Memmingen keine klaren Angaben vor". Sodann erfolgt ein Verweis (Anm. 30) auf *Neithard Bulst*, Der Schwarze Tod. Demographische, wirtschafts- und kulturgeschichtliche Aspekte der Pestkatastrophe von 1347–1352, in: Saeculum 30, 1979, 45–67. Siehe dazu auch *Karl Bosl* (Hrsg.), Bayern. (Handbuch der Historischen Stätten Deutschlands, Bd. 7.) 2. Aufl. Stuttgart 1965, 441 f.

Freiburg im Breisgau: Freiburg liegt unweit des Rheins, rechtsrheinisch, die wichtige Verbindungsstraße von Basel nach Mainz führte linksrheinisch an der Stadt vorbei. Über Freiburg heißt es in der neuesten Stadtgeschichte, daß eine „direkte Beschreibung der Ereignisse in Freiburg oder auch nur Angaben über die Zahl der Opfer nicht überliefert sind. Wohl aber haben wir Nachricht von einer schlimmen Begleiterscheinung [!] der Pest: Noch bevor die Welle der Seuche überhaupt Freiburg erreichte, kam es hier – wie vielerorts in Europa – zu einem wohlorganisierten Pogrom gegen die Juden, in denen man nur allzu bereitwillig die Schuldigen an der Seuche gefunden zu haben glaubte [...]. Die Pestepidemie von 1348/49 war vielleicht die verheerendste, keinesfalls aber die letzte Heimsuchung dieser Art in Freiburg."[65]

Speyer: Die Stadt Speyer ist an der wichtigen Verbindungsstraße von Basel nach Mainz gelegen. Die neueste Stadtgeschichte schreibt: „Im Sommer [1349] schließlich steigert sich das schon in den Judenverfolgungen zum Ausdruck gekommene Gefühl allgemeiner existentieller Bedrohung durch die vordringende *Pestepidemie* – wenn auch eine unmittelbare Wirkung der Seuche in Speyer nicht auszumachen ist."[66]

V. Die verzögerte Ausbreitung der Pest auf dem Landweg

In der Vergangenheit nahmen deutsche Historiker oft an, es habe sich bei der Pest um eine sich rasch ausbreitende, hochkontagiöse Krankheit gehandelt, ähnlich den Pocken oder der Grippe. Daraus folgerten sie, daß die Pest von Anfang an ubiquitär aufgetreten sei und somit, gleich-

65 *Ulrich P. Ecker*, Bettelvolk, Aussätzige und Spitalpfründner. Armut und Krankheit als zentrales Aufgabenfeld der Stadtverwaltung, in: Geschichte der Stadt Freiburg im Breisgau. Bd. 1: Von den Anfängen bis zum „Neuen Stadtrecht" von 1520. Stuttgart 1996, 480. Die hier angefügten Anmerkungen Nr. 54 und 55 verweisen nicht auf Bestände aus dem Freiburger Stadtarchiv, sondern auf allgemeine Literatur. Siehe auch *Meinrad Schaab/Hansmartin Schwarzmaier* (Hrsg.), Handbuch der Geschichte Baden-Württembergs. Bd. 1/2. Stuttgart 2000, 494, dort ähnlich sibyllinisch: „Als der größte Einschnitt ist die Pest um 1349 bekannt, aber durch Quellen aus dem Land selbst nur sehr spärlich belegt. [...] Wenn auch die große Seuche von 1349 die höchsten Verluste gebracht hat, so waren manche Gebiete von ihr verschont und wurden in den späteren Pestzügen, die im allgemeinen sonst glimpflicher verliefen, dann umso mehr betroffen."

66 *Ernst Volmer*, Von der Bischofsstadt zur Reichsstadt. Speyer im Hoch- und Spätmittelalter, in: Wolfgang Eger (Hrsg.), Geschichte der Stadt Speyer. Bd. 1. 2. Aufl. Stuttgart 1983, 330.

sam logischerweise, alle Räume und Städte heimgesucht habe.[67] In Wirklichkeit entkamen ihr viele Räume, ganze Regionen blieben zunächst unberührt. Der Böhmische Kessel beispielsweise war anfangs nicht betroffen. „Nach Böhmen, Schlesien und Polen hat lediglich die spätere Geschichtsschreibung die Pest eingeschleppt", schrieb der Seuchenforscher Robert Hoeniger 1882 sarkastisch. Nach Böhmen kam die Pest erstmals 1357, und für Breslau ist in den „Annales Wratislawienses maiores" erstmals für das Jahr 1373 von einer „maxima pestilentia et karistia"[68] die Rede.[69]

Aber es ist nicht anzunehmen, daß nur weite Teile Bayerns, Böhmens und Schlesiens von der Seuche verschont geblieben sein sollen, auch von einigen großen Städten und Regionen im Norden und Westen des Römischen Reiches – wichtige Regionen wie Brabant und die südlichen Niederlande[70], auch von Teilen Frankreichs[71] – weiß man seit einigen Jahren, daß sie von der ersten Pestwelle nicht – oder höchstwahrscheinlich nicht – berührt wurden, so zum Beispiel von Trier[72], Frankfurt am Main[73], Göttingen[74], Düsseldorf[75] und Duisburg[76], wohl auch

[67] So schrieb z.B. *Hartmut Boockmann*, Stauferzeit und spätes Mittelalter. Deutschland 1125–1517. (Das Reich und die Deutschen, Bd. 8.) Berlin 1987, 1994, 228: „Zu selben Zeit erreichte Süddeutschland eine Pestwelle, die bis zum Jahre 1351 ganz Deutschland durchzog und ein Drittel der Bevölkerung hinwegraffte."

[68] *Robert Hoeniger*, Der Schwarze Tod in Deutschland. Berlin 1882, 31. Vgl. *Niederstätter*, Österreich (wie Anm. 44), 15: „Manche Gegenden blieben von der ersten Pestwelle gänzlich veschont, wie etwa die Reichsstadt Nürnberg, Teile Flanderns, Brabants und des Hennegaus oder Landschaften in Zentralfrankreich, ohne daß ein Grund dafür bekannt ist."

[69] Die Pest kann „durch hohe Gebirge und Waldungen in ihrem Fortschreiten aufgehalten werden [...]. Nach alten Chroniken hat sich die Pest, wenn sie aus Sachsen über Thüringen gegen Franken vordrang, mehrmals an der Kette des Thüringer Walds gebrochen", schreibt der Anatom *Jacob Henle*, Von den Miasmen und Kontagien [1840]. Ndr. Leipzig 1910, 64.

[70] *Georges Despy*, La „Grande peste noire de 1348" a-t-elle touché le pays roman de Brabent?, in: Centenaire du Séminarie d'histoire médiéval de l'université libre de Bruxelles 1876–1976. Brüssel 1977, 195–217.

[71] Siehe dazu auch die Karte bei *Henri Dubois*, La Dépression (XIV^e et XV^e siècles), in: Jacques Dupâquier (Ed.), Histoire de la Population Française. Vol. 1: Des origines à la Renaissance. Paris 1988, 313–366, Karte 315.

[72] Ein ausdrücklicher Hinweis auf das Auftreten – oder das Nichtauftreten fehlt, doch lassen die Umstände nicht glauben, daß sie tatsächlich auftrat. Siehe 2000 Jahre Trier. Bd. 2: Trier im Mittelalter. Hrsg. v. *Hans Hubert Anton* u. *Alfred Haverkamp*. Trier 1996, bes. 458f., 509–511.

[73] *Konrad Bund*, Frankfurt am Main im Spätmittelalter 1311–1519, in: Frankfurt

Berlin[77]. Von ihnen ist anzunehmen, daß der Schwarze Tod (1349/50) hier nicht auftrat, wobei die Hinweise darauf in den neuesten Stadtgeschichten eher dürftig sind.

Für die an der Nordseeküste gelegenen Hansestädte Bremen und Hamburg liegen neuere gründliche Studien vor. Ihnen zufolge trat der Schwarze Tod in diesen Städten auf und verursachte hohe Verluste. In Hamburg starben 1350 „von 34 Bäckermeistern 12 oder 35 Prozent, 40 Knochenhauern 18 oder 45 Prozent, von 37 Stadtbediensteten 21 oder 57 Prozent". Heinrich Reincke schätzte die Verluste für Hamburg auf 50 bis 66 Prozent und kommt sogar bezüglich Bremens auf eine noch höhere Verlustrate. In Lübeck, das gleichfalls vom Schwarzen Tod erfaßt wurde, soll etwa ein Viertel der Ratsherren gestorben sein.[78] Allerdings muß man auch sagen, daß die hier genannten Personenkreise keineswegs repräsentativ sind für die allgemeine Bevölkerung, denn sie waren besonders gefährdet: Die Hersteller von Nahrungsmitteln beherbergten zwangsläufig mehr Ratten, und die städtischen Bediensteten pflegten amtlichen Verkehr mit vielen Personen.

Mit Blick auf die Ausbreitung der Pest, die in Deutschland eher langsam und keineswegs alldurchdringend geschah, zeigte die Seuche also durchaus eine ähnliche Form wie in den heißen Zonen.[79]

am Main. Die Geschichte der Stadt in neun Beiträgen. (Veröffentlichungen der Frankfurter Historischen Kommission, Bd. 17.) Sigmaringen 1991, 53–149. Offenbar fand um 1350 kein deutlicher Bevölkerungsrückgang statt (ebd 53 f.); von einer „Bubonenpest" ist ausdrücklich erstmals für 1412 die Rede (ebd. 126).

74 *Walter Kronshage*, Die Bevölkerung Göttingens. Ein demographischer Beitrag zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte vom 14. bis 17. Jahrhundert. Göttingen 1960, 27 f.

75 *Hugo Weidenhaupt* (Hrsg.), Düsseldorf. Geschichte von den Ursprüngen bis ins 20. Jahrhundert. Bd. 1. Düsseldorf 1988, 282.

76 *Kurt Hofius*, Die Pest am Niederrhein, insbesondere in Duisburg, in: Duisburger Forsch. 15, 1971, 173–221.

77 *Wolfgang Ribbe* (Hrsg.), Geschichte Berlins. Bd. 1. München 1987, bes. 219.

78 *Heinrich Reincke*, Bevölkerungsprobleme der Hansestädte, in: Hansische Gbll. 70, 1951, 9 f.

79 Der Medizinhistoriker *Klaus Bergdolt*, Der Schwarze Tod in Europa. Die Große Pest und das Ende des Mittelalters. München 1994, 30, schreibt mit Blick auf die Gründung der Universität Prag vom „Pestjahr 1348". Er fährt fort: „Es muß als Laune der Geschichte betrachtet werden, daß die neue Metropole [sc. Prag], die von Menschen aller Herren Länder besucht wurde, als eine der wenigen Städte Mitteleuropas vom Schwarzen Tod 1348/50 verschont blieb".

VI. Die Bevölkerungsverluste

Wo die Pest 1349/50 in einer deutschen Stadt auftrat, waren die Verluste möglicherweise hoch; aber wo trat sie wirklich auf?[80] Von sehr vielen deutschen Städten fehlen zuverlässige Untersuchungen und über die Landbevölkerung sowieso, und auf dem Land lebten seinerzeit rund neun Zehntel der Deutschen.

Wer sich mit der Erforschung der Seuchen Mitteleuropas im Mittelalter beschäftigt, darf sich unmöglich auf schriftliche Quellen beschränken, denn das Spätmittelalter war – zumindest in Mitteleuropa – eine an schriftlichen Zeugnissen arme Zeit. Wo nach 1350 große Kirchenbauten – oder gewaltige Stadterweiterungen – begonnen oder fortgeführt wurden, ist mit einer kurzfristigen sehr hohen Sterblichkeit infolge einer Seuche wie der Pest nicht zu rechnen. Es ist ausgeschlossen, daß ein Massensterben in einer Stadt keinen anderen quellenmäßigen Niederschlag gefunden haben soll als einen Eintrag in einer Chronik. Wo große Seuchen mit Massensterben auftreten, da liegen hinterher Felder brach, weil die Arbeitskräfte fehlen, sie zu bearbeiten, da stehen Häuser plötzlich leer, da wachsen die Einnahmen der Kirchen für Totenläuten und die Kosten für Totengräber, da werden plötzlich viel mehr Kleider im Trödel angeboten.[81] Wo es das alles nicht gab, da wird man an der Seuche und am Massensterben zweifeln müssen.

Nicht selten hat man aus anderen sozialen Erscheinungen – vor allem aus den Judenpogromen des Jahres 1349 – gefolgert, daß die Pest eine Stadt überzogen haben muß. Diese Folgerung ist unhaltbar. „Nach der heute allgemein verbreiteten Annahme stellt sich die Reihenfolge der Ereignisse: schwarzer Tod, Geißelfahrt, Judenmord", schrieb der Historiker und Seuchenforscher Hoeniger vor weit mehr als hundert Jah-

[80] So schreibt bereits *Wilhelm Abel*, Landwirtschaft 1350–1500, in: Hermann Aubin/Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Bd. 1: Von der Frühzeit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Stuttgart 1971, 304: „Aus dem Orient eingeschleppt, breitete sich die Seuche von der Mittelmeerküste und den Nordseehäfen über Frankreich, Spanien, England, Westdeutschland [...] aus. Bereits bei ihrem ersten Durchzug in den Jahren 1347/50 fielen der Pest in den Ländern, Landschaften und Städten, *aus denen genauere Ziffern vorliegen oder mit einiger Sicherheit sich schätzen lassen*, ein Drittel und mehr der Menschen zum Opfer" (Hervorhebung M. V.); siehe auch *Christiane Klapisch-Zuber*, Plague and Familiy Life, in: The New Cambridge Medieval History. Vol. 6: c. 1300–c. 1415. Ed. by Michael Jones. Cambridge 2000. 131 f..

[81] Siehe z. B. *Schnurrer*, Die Pest in Rothenburg (wie Anm. 62), 21–24.

ren[82], und dieses scheinbar „logische" Nacheinander zeigt sich bis heute in der Geschichtsschreibung. Tatsächlich aber muß die zeitliche Reihenfolge lauten: Erst Judenmord, dann Geißelfahrt, dann Pest. Diese kam oft sehr viel später – oder, wie in Nürnberg, wo das Pogrom im Dezember 1349 stattfand – überhaupt nicht.[83] Die Pogrome sind kein zuverlässiger Hinweis auf das Auftreten der Pest, allenfalls auf die Angst vor ihr.

Die Bevölkerungsverluste der Pest wurden von der Geschichtsschreibung häufig generalisiert und dabei stark übertrieben[84], wie Zahlen überhaupt eine Neigung innewohnt, im Laufe der Zeit zu wachsen. Die Pest war aus Europa noch nicht wieder verschwunden, als der Begründer der historischen Demographie in Deutschland, Johann Peter Süßmilch, Mitte des 18. Jahrhunderts schrieb: „Die Pest vor 400 Jahren zu Kayser Carls IV. Zeiten, im Jahr 1346, wird in allen Jahrbüchern als die allerschrecklichste beschrieben, weil sie kaum die Helfte der Einwohner soll übrig gelassen haben."[85]

Wie hoch war die Sterblichkeit in den Jahren 1348/50 in Deutschland? Wo von Verlusten von einem Drittel für diese wenigen Jahre die Rede ist[86], sind größte Zweifel angebracht. Die Pest hat, das ist richtig,

82 *Hoeniger*, Der Schwarze Tod (wie Anm. 68), 106.

83 *František Graus*, Pest – Geißler – Judenmorde. Das 14. Jahrhundert als Krisenzeit. Göttingen 1987, 24 f.

84 *Michael Matheus*, Vom Bistumsstreit zur Mainzer Stiftsfehde: 1328–1459, in: Dumont/Scherf/Schütz (Hrsg.), Mainz (wie Anm. 12), 187, hat die Auswirkungen des Schwarzen Todes auf Mainz folgendermaßen eingeschätzt: Die demographischen Folgen des Massensterbens seien einschneidend gewesen. Genaue Angaben könnten für Mainz nicht gemacht werden; aber „die für andere Siedlungszentren diskutierte Verlustrate von 30 % [könnte] auch für Mainz im Bereich des Möglichen liegen".

85 *Johann Peter Süßmilch*, Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts. Bd. 1. 3. Aufl. Berlin 1765, 328. Diese Übertreibung wird seither nahezu allgemein aufrechterhalten. In einigen weitverbreiteten populären Periodika stand 1997/98, gleichsam zum 650. Jahrestag des Schwarzen Todes, zu lesen, die Pest habe ein Drittel der Europäer hinweggerafft. „Beim ersten Ansturm tötete die Pest jeden dritten der 33,5 Millionen Einwohner Mittel- und Westeuropas", schrieb *Klaus Schulte-van-Pol*, D-Day 1347: Die Invasion des Schwarzen Todes, in: Die Zeit v. 5. 12. 1997. Die Tageszeitung „Die Welt" v. 4. 7. 1998 schrieb gleichfalls von einem Drittel Toten, 25 von 75 Millionen Europäern.

86 So z. B. *Bergdolt*, Der Schwarze Tod (wie Anm. 79), 10, 192. Auch *Wolfgang U. Eckart*, Geschichte der Medizin. 2. Aufl. Berlin/Heidelberg/NewYork 1994, 97, spricht von einer Schätzung von 25 Millionen Pestopfern. *Roy Porter*, Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis

viele dahingerafft – aber nicht in diesen Jahren. Der Pesterreger nistete sich ein, und die Pest kam fortan alle paar Jahre. Bei Pest hält die Immunität der Überlebenden nur sechs bis zwölf Jahre an – das hat der Zoologe Alfred Brehm übrigens auch für die Pest in Ägypten Mitte des 19. Jahrhunderts bestätigt[87] –, und wenn diese Zeit vorbei war, kam eine neue Welle, denn nun gab es wieder genügend nicht-immune Personen.

Wie hoch waren die demographischen Verluste des Schwarzen Todes in Deutschland? Bemerkenswerterweise gab es unmittelbar nach dem Erscheinen neuerer medizinischer Werke über die Pest[88] Einsichten über diese Seuche und auch Verlustzahlen, die sich weitaus realistischer ausnehmen als dieses häufig erwähnte „Drittel". Deutschland sei „am wenigsten heimgesucht worden", schrieb Johannes Nohl, der die Pestverluste für den deutschen Norden höher einschätzt als für den Süden, er geht mit Blick auf Deutschland von einem knappen Zehntel aus.[89] Eine solche Schätzung könnte – auf ganz Deutschland bezogen, für den gesamten Zeitraum des Schwarzen Todes – plausibel erscheinen.

Genaue Schätzungen sind vorläufig nicht möglich. Man wird die demographischen Verluste allenfalls im Umweg über dezimierte Landstriche erfassen können, aber auch hierbei ist zu bedenken, daß die Bevölkerung wohl schon vor 1348 sank. Die Wüstungen geben vielleicht ein ungefähres Bild über den anteiligen Verfall in einzelnen Regionen, aber unmöglich für einen eng umgrenzten Zeitraum oder gar für ein bestimmtes Jahr. Sie machen den demographischen Niedergang augenfällig, nicht jedoch exakt für die Mitte des 14. Jahrhunderts, sondern für die Jahre zwischen 1350 und 1500 insgesamt. Gerade innerhalb Bay-

heute. Heidelberg/Berlin 2000, 124, beziffert die europäischen Verluste mit 20 Millionen; *Dieter Hassler/Rüdiger Braun/Peter Kimming*, Pest in Indien, in: Deutsche Medizinische Wochenschr. 127, 2002, 599, schreiben, daß dieser ersten großen Pestepidemie „etwa 30 Millionen Menschen in Europa zum Opfer fielen".

[87] *Alfred Brehm*, Reiseskizzen aus Nord-Ost-Afrika. Berlin 1855, 150.

[88] So z.B. *Sticker*, Abhandlungen (wie Anm. 30). Sticker hat als Arzt die Pest in Indien untersucht, er zog sich die Krankheit selbst zu und überlebte.

[89] „Deutschland, dessen Verluste im Jahre 1348 auf 1244 434 angegeben werden, ist am wenigsten heimgesucht worden", so *Johannes Nohl*, Der Schwarze Tod. Eine Chronik der Pest 1348 bis 1720. Potsdam 1924, 40. Eine so genaue Beziffe-rung erscheint geradezu aberwitzig. Der Bakteriologe *Stefan Winkle*, Geißeln der Menschheit. Kulturgeschichte der Seuchen. Düsseldorf/Zürich 1997, 448, beziffert die Pestverluste in Deutschland „alleine im Jahr 1349" auf 1,24 Millionen.

erns (in seinen heutigen Grenzen) war der Anteil der wüsten Fluren im Spätmittelalter niedrig: Er wurde zuletzt in Bayern südlich der Donau als „gering" eingestuft, also zwischen 10 und 19 Prozent, zwischen Donau und Main für „unbedeutend", weniger als zehn Prozent.[90] Und gerade für Franken zeigen neue Forschungen, daß die Gründung von neuen Siedlungen in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts keineswegs nachließ.[91]

Wo es um Flurwüstungen geht, darf man die Bedeutung des Wüstungsanteils nicht überschätzen. Ein Flurwüstungsquotient von 50 Prozent bedeutet, daß die Hälfte des Bodens aufgegeben wurde – er bedeutet nicht, daß der gleiche Anteil der Bevölkerung verschwunden ist. Es ist sogar anzunehmen, daß man nach einem Bevölkerungsverlust in bestimmter Größe größere Anteile – nämlich schlechterer Böden – aufgab, deren Bestellung sich nun nicht mehr lohnte.[92] Ein Verweis auf einen Verfall der Getreidepreise – nach einem kurzen Anstieg nach 1350 – führt nicht weiter, weil die Fluktuation dieser Preise stärker vom Klima und den Ernten als von der Nachfrage bestimmt wird.

Die demographischen Verluste, die Deutschland im 14. und 15. Jahrhundert erfuhr, kann man nicht leugnen. Unbestreitbar ist auch, daß Mitteleuropa zwischen 1348/50 und 1720 von etlichen Pestwellen überrollt wurde. Aber es ist nicht glaubhaft, daß einzig und allein die Pestepidemie von 1348/50 Verluste von einem Drittel hervorgerufen hat.[93] Solange genauere Zahlen nicht vorliegen, sollten die Schätzungen mit größter Vorsicht erfolgen. Für die Zeit um 1350 beziffert der Kölner Mediävist Erich Meuthen die deutsche Bevölkerung auf 13 bis

90 *Boockmann*, Stauferzeit (wie Anm. 67), 233. *Wilhelm Abel*, Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. Eine Geschichte der Land- und Ernährungswirtschaft Mitteleuropas seit dem hohen Mittelalter. Hamburg/Berlin 1978, 90, zeigt in Abb. 17 für den Raum zwischen Donau und Main einen höheren Wüstungsquotienten, nämlich „mittelmäßig", d.h. 20–39 Prozent.

91 *Wolfram Unger*, Grundzüge der Städtebildung in Franken. Träger – Phasen – Räume, in: Jb. f. fränkische Landesforsch. 59, 1999, bes. 68–86.

92 Der englische Nationalökonom Gregory King will schon im 17. Jahrhundert beobachtet haben, daß ein Ernteausfall um 30 Prozent bereits einen Preisanstieg von 160 Prozent nach sich zieht, ein Ausfall um 40 Prozent gar um 280 Prozent. *Wilhelm Roscher*, Ueber Kornhandel und Theuerungspolitik. 3. Aufl. Stuttgart/Tübingen 1852, 3–5.

93 *Karl Helleiner*, Europas Bevölkerung im späten Mittelalter, in: MIÖG 62, 1954, 257, hält einen Bevölkerungsverlust von einem Drittel (1348/50) für „nicht viel anderes als Mutmaßungen". Ähnlich *Ernst Schubert*, Einführung in die deutsche Geschichte im Spätmittelalter. 2. Aufl. Stuttgart 1998, 12.

14 Millionen, ihren Tiefststand erreichte sie – ihm zufolge – erst gegen 1470, mit 7 bis 10 Millionen, wie Meuthen vorsichtig annimmt.[94] Das klingt glaubhaft, gerade weil es so unbestimmt ist. Ein starker Bevölkerungsrückgang ist möglich, aber nicht sogleich zwischen 1348 und 1350, sondern im Verlauf der folgenden hundert oder mehr Jahre. Nach 1470 begann die deutsche Bevölkerung wieder langsam zu wachsen, bis die Seuchen des Dreißigjährigen Krieges, vor allem Pest und Fleckfieber, den Anstieg erneut unterbrachen.

Unbegreiflich ist trotzdem, wie in Mitteleuropa mit seinen vergleichsweise niedrigen Temperaturen die Peststerblichkeit um 1350 so hoch gewesen sein soll – in Indien, „wo das Klima große Flohpopulationen begünstigte und wo es zahlreiche weitere Faktoren gab wie das dichte Zusammenleben von Menschen auf engstem Raum und Unterernährung, dort zeigte die Krankheit eine relativ niedrige Mortalität und eine langsame Verbreitung", schreibt Graham Twigg, erstaunt darüber, daß „die Bubonenpest nirgendwo auf der Welt eine so hohe Mortalität aufwies wie angeblich in England, wo die Umstände bezüglich dieser Krankheit gar nicht so günstig waren".[95]

Tatsächlich war die Peststerblichkeit in den großen Städten Indiens um das Jahr 1900 weitaus niedriger als 1348/49 in Europa, obwohl auch die Pest in Indien rund zweihundert Jahre nicht grassiert hatte und das – bei der Pest ohnehin nur geringe – Immunitätspotential somit gering war. Für Florenz und viele andere große Städte wird die Peststerblichkeit für 1348/49 auf etwa die Hälfte geschätzt – indische Großstädte wie Bombay, Karachi und Sholapur verloren gerade 2,5 bis 3 Prozent. In Indien war die Mortalität um so höher, je kleiner die Städte waren – in Mitteleuropa soll es umgekehrt gewesen sein.[96] „Die klassische Übertragungsweise durch den Rattenfloh paßt nicht zu der hohen Sterblichkeit" in Europa, schreibt der Medizinhistoriker Stephen Ell.[97]

[94] *Erich Meuthen*, Das 15. Jahrhundert. (Oldenbourg Grundriß der Geschichte, Bd. 9.) München/Wien 1980, 3–5. In mehreren europäischen Ländern soll der niedrigste Bevölkerungsstand erst im 15. Jahrhundert erreicht worden sein; *Benedictow*, Plague (wie Anm. 36), 105 f.

[95] *Twigg*, Black Death (wie Anm. 42), 199 (Übersetzung M. V.).

[96] Vgl. ebd. 186–189; *E.-H. Hankin*, On the Epidemiology of Plague, in: Journal of Hygiene 5, 1905, 66; *ders.*, La propagation de la peste, in: Annales de l'Institut Pasteur 12, 1898, 726.

[97] *Ell*, Transmission (wie Anm. 38), 497 (Übersetzung M. V.).

Wie schätzen andere Nationen die Verluste von 1348/50 ein? Am besten ist diesbezüglich wohl England erforscht. Dort waren die Verluste auch nach glaubwürdigen neueren Forschungen ziemlich hoch. Am Vorabend des Schwarzen Todes betrug die Bevölkerung Englands annähernd 3,7 Millionen. Der englische Sozialhistoriker Josiah C. Russell nimmt an, daß die erste Pestwelle rund ein Viertel davon ins Grab riß.[98] Der britische Wirtschaftshistoriker M. M. Postan schätzt den Verlust für die Jahre 1348 bis 1375 auf etwa 40 Prozent; der amerikanische Medizinhistoriker Paul Slack hält einen Rückgang von einem Drittel für die erste Pestwelle für zu niedrig.[99] Der britische Mediziner John Shrewsbury behauptet, daß nur ein kleiner Teil dieser demographischen Verluste, die er keineswegs bestreitet, tatsächlich der Pest zuzuschreiben sind; er nimmt an, daß eine weitere Seuche geherrscht haben muß.[100] Diese Auffassung ist aus Großbritannien immer wieder zu hören, und sie entbehrt – gerade für das englische Eiland – nicht jeder Plausibilität. Gerade auch mit Blick auf spätere Seuchen – wie den Englischen Schweiß, der seit 1485 grassierte – steht einerseits noch nicht sicher fest, um welche Infektionskrankheit es sich tatsächlich handelte, andererseits wurde auch ziemlich überzeugend darauf hingewiesen, daß neu entdeckte Hantaviren als Erreger in Frage kommen.[101]

Keinesfalls sollte man denken, daß die Anzeichen einer „Krise" um 1350 einen unmißverständlichen Hinweis auf das verheerende Auftreten der Pest in Mitteleuropa geben – es ist durchaus denkbar, daß die in vielen neueren historiographischen Arbeiten erwähnten Symptome einer großen Krise an der Mitte des 14. Jahrhunderts von anderen krisenhaften Erscheinungen – wie der Klimaveränderung – hervorgerufen

98 *Josiah Cox Russell*, Population in Europe 500–1500, in: Carlo M. Cipolla (Ed.), The Fontana Economic History of Europe. Vol. 1: The Middle Ages. London 1972, 55 f. Siehe *ders.*, Effects of Pestilence and Plague, 1315–1385, in: CSSH 8, 1965/66, 464–473.

99 *M. M. Postan*, The Medieval Economy & Society. Harmondsworth 1972, 41 f.; *Paul Slack*, The Impact of Plague in Tudor and Stuart England. Boston 1985, 15.

100 *John F. D. Shrewsbury*, A History of Bubonic Plague in the British Isles. Cambridge 1970, 36 f., 122–124.

101 *Fredrick F. Holmes/Alan Dyer*, The English Sweating Sickness of 1551: An Epidemic Anatomized, in: Medical Hist. 31, 1997, 362–384; *Fredrick F. Holmes*, Anne Boleyn, the Sweating Sickness, and the Hantavirus: A Review of an Old Disease with a Modern Interpretation, in: Journal of Medical Biography 6, 1998, 43–48.

worden oder, wenn von der Pest, dann von der gehäuften Wucht der späteren Epidemien.[102]

Zusammenfassung

Der Schwarze Tod, also die erste große Pestwelle in der Mitte des 14. Jahrhunderts, der in den nächsten Jahrhunderten noch viele weitere Pestepidemien folgten, hat viele Städte und Räume in Deutschland nicht berührt, das machen neuere Archivstudien aus süddeutschen Städten deutlich. Dies sollte nicht weiter verwunderlich sein, denn die von Ektoparasiten (wie Flöhen) übertragene Beulenpest hat einen ziemlich umständlichen Übertragungsmodus. Die Beulenpest ist zwar eine häufig tödlich verlaufende, aber keineswegs eine sehr ansteckende Infektionskrankheit. Der Bevölkerungsrückgang des Spätmittelalters setzte überdies bereits deutlich vor 1348 ein und ist daher zu einem Gutteil anderen Umweltkrisen zuzuschreiben. Die Bevölkerungsverluste infolge der Pest betrugen sicherlich auch nicht annähernd ein Drittel – dies eine Zahl, die man seit langem überall lesen kann –, sie müssen deutlich niedriger gewesen sein. Außerdem dürfte, zumindest in Italien, wo viele andere Wirbeltiere von der Seuche erfaßt wurden, auch wenigstens eine weitere Infektionskrankheit an dem Geschehen beteiligt gewesen sein.

[102] *Peter Schuster*, Die Krise des Spätmittelalters. Zur Evidenz eines sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Paradigmas in der Geschichtsschreibung des 20. Jahrhunderts, in: HZ 269, 1999, 41 f., meint bezüglich der Anzeichen einer krisenhaften Entwicklung, es sei die Frage, „ob nicht in den siebziger Jahren des 14. Jahrhunderts eine Zuspitzung der Krisenphänomene erkennbar ist. Um diese Zeit ist eine Häufung städtischer Aufstände tatsächlich evident. Zudem scheinen sich die ökonomischen und mentalen Folgen der Pest gerade um diese Zeit negativ bemerkbar zu machen".