

## Die Pest in Europa

### Der „Schwarze Tod“ 1347 – 1352

Als 1346 die zur Goldenen Horde gehörenden Tataren des Djam Bek die reiche Hafen- und Handelsstadt Caffa (heute Feodosija) auf der Krim belagerten, brach bei ihnen die Pest aus. Viele Soldaten starben. Die Belagerer zogen ab, aber nicht ohne die Leichen Verstorbener über die Mauer in die Stadt zu katapultieren, die die Einwohner prompt zurückwarfen.

### Vormarsch der Pest auf den Handelsrouten

Aber nicht diese legendäre Belagerung brachte die Pest in die reiche Handelsniederlassung der Genuesen, sondern die vielen russischen und asiatischen Händler, die auf dem schaukelnden Rücken von Lastkameln und mit ihren Schiffen den Handelsstützpunkt aufsuchten und die Pest mitbrachten. Die Pest breitete sich entlang der Handelsrouten aus. Sie segelte Richtung Süden und Westen auf den Schiffen, sodass sie noch im Sommer 1347 in Konstantinopel, im September in Messina und im November in Genua und Marseille ankam. Von hier breitete sich die Seuche nach Nordafrika und in alle Länder Europas aus: Venedig, Genua, Bordeaux, im März 1349 Wien und Nordfrankreich, im August London. 1349 erfasste die Seuche auch Basel, Frankfurt und Köln, über Magdeburg, Hamburg, Bremen, Danzig kam die Seuche 1352 nach Russland und Skandinavien.

### Pestformen und Massensterben

Als Zeitzeuge beschrieb der Leibarzt von Papst Clemens VI. (1342 – 1352) Guy de Chauliac die beiden häufigsten Pestformen: „Die erste war durch anhaltendes Fieber und Blutspucken gekennzeichnet, und man starb daran innerhalb von drei Tagen. Die zweite dauerte lange Zeit an, ebenfalls unter anhaltendem Fieber, wobei sich Pusteln und Beulen auf der Haut entwickelten, besonders unter den Achseln und in der Leistengegend. Man starb daran nach fünf Tagen.“ Die Menschen starben praktisch „wie die Fliegen“. Todes-



Abb. 1: Kleidung eines Pestarztes (Paul Fürst, 1656)

© trift.org

angst und Panik breiteten sich aus. Als Zeitzeuge berichtet Giovanni Boccaccio (1313 – 1375) in seinem Dekameron: „Wir wollen darüber schweigen, dass ein Bürger den anderen mied, dass kein Nachbar für den anderten sorgte und sich selbst Verwandte gar nicht oder nur selten von weitem sahen ... Vater und Mutter scheuten sich, nach ihren Kindern zu sehen und sie zu pflegen.“ In einem gewaltigen Massensterben gingen die Menschen einsam zugrunde. Die Friedhöfe mussten erweitert werden. Weit außerhalb legte man Pestfriedhöfe an. 1348 bis 1350 zählte man in Mainz 6.000, in Erfurt 12.000 Tote. Zwischen 1347 und 1352 starben an der Pest in Lübeck 25 % der Hausbesitzer und 35 % der Ratsherren, im französischen Perpignan starb über die Hälfte der Notare und Schreiber, in Albi ging die Zahl der Familienoberhäupter um 55 % zurück. Arme star-

ben häufiger als Reiche. Anhand solcher, einigermaßen sicherer Daten schätzt man heute, dass der „Schwarze Tod“ 18 Millionen Menschen, ein Drittel der Bevölkerung, dahinraffte und das wirtschaftliche Gefüge regional lahm legte. Die Medizin und die Bevölkerung waren gegenüber der Pest machtlos. Die zerstörerische schwarze Macht zog durch das Land und erschütterte das Gefüge des christlichen Abendlandes, sodass sich der Begriff „Schwarzer Tod“ einbürgerte oder „das große Sterben“ an der Pestilenz (= Seuche). Andere Autoren beziehen den Begriff auf die dunklen Hautveränderungen Kranker.

Erklärungsversuche der Pestentstehung betrafen die Konstellation der Gestirne, aufsteigende üble Dämpfe (Miasmen), die Luft und Wasser verseuchten, Schwärme von Insekten, Erdbeben, Dyskrasie der Körpersäfte (Viersäftelehre). Man war der Mei-

nung, dass eine Berührung der Kleider oder Sachen eines Kranken zur Seuche führe, ja schon der Blick eines Kranken könne gefährlich sein. Und wieder waren die Juden die Sündenböcke, indem man ihnen Vergiftung von Brunnen und Giftmischerei unterstellte. Sie wurden aus ihren Orten vertrieben und in Progroten getötet. Zwar sah man, dass die Juden ebenfalls an der Seuche starben, denn vor der Pest waren alle gleich. Dies verhinderte aber nicht, dass jüdische Viertel abgebrannt und die Bewohner ermordet wurden. Man war der allgemeinen Meinung, dass von einer Bevölkerungsgruppe, die Christus tötete, nur Schlechtes kommen könne. In Köln zählte man 800 jüdische Opfer. Um 1.500 waren die Juden im Heiligen Römischen Reich weitgehend verschwunden.

### Behandlungsversuche, Hygienemaßnahmen

Mit den damaligen Maßnahmen gegen die Seuche konnte man nur minimale Erfolge erzielen. Die Häuser Erkrankter wurden mit einem weißen Kreuz gekennzeichnet und zum Teil verriegelt. Die Kranken mussten teilweise in Unterkünfte außerhalb der Stadt zwangsumsiedeln. Überall qualmten Räucherpfannen mit verbrennenden Kräutern, Gewürzen und Parfümen zur Luftreinigung. Die Behandler der Kranken trugen einen roten oder weißen Stab in der Hand. Später benutzten die Pestärzte eine kittelartige Schutzbekleidung und eine Kopfkappe mit schnabelartiger Vorwölbung im Nasenbereich, in der sich ein mit Essig gefüllter Schwamm zur Luftverbesserung befand. Eine Kristallbrille sollte vor Blicken der Kranken schützen (Abb. 1). Venedig und Regusa (heutiges Dubrovnik) isolierten ihre Kranken auf vorgelagerten Inseln. Krankheitsverdächtige wurden 40 Tage (quaranta) in Quarantäne gesetzt. In venezianisches Gebiet durfte man nur mit Pestbrief einreisen, eine Art Gesundheitspass. Trotzdem starben in Venedig 50 % der Leute. Im Herbst und Winter machte die Pest oft eine Pause, da der Erreger Temperaturen unter plus 10 Grad nicht mag. Das beste Mittel für

Begüterte war die schnelle und möglichst weit entfernte Flucht. König Karl IV. hielt sich deshalb mit dem ganzen Hofstaat im pestfreien Prag auf, und Papst Clemens VI. verbrachte die Pestzeit in Avignon zwischen rauchenden Holzfeuern in seinen Gemächern. 300 Jahre später schrieb auch Daniel Defoe in seinem Buch über die Pest in London: „Die beste Arznei gegen die Pest ist das Davonlaufen.“ Man kurierte mit altbekannten Mitteln: Ausbrennen und Aufschneiden der Pestbeulen, Aderlässe, Einläufe und Brechmittel zur Säftereinigung und Entfernen der Fäulnisgase aus dem Körper, Rauch von Holzfeuern in den Krankenzimmern, ausgewogene Ernährung ohne Alkohol, Vermeiden schwerer Arbeit, kein Schlaf am Tag, Selbstgebelungen. Die Behörden, zum Beispiel in Florenz und Venedig, erließen Vorschriften zur Reinhaltung der Straßen und Häuser, zum Lebensmittelhandel, zur Wasserversorgung, Unterbringung von Fremden, Bettlern und Dirnen. In den Pestordnungen gab es das Prinzip der Isolierung Kranker, das Verbot öffentlicher Veranstaltungen und Versammlungen wie Kirchweih, Jahrmärkte, Prozessionen usw. Und man sammelte auch Informationen über andere eventuell verseuchte Regionen im Sinne einer Seuchenspionage. Große Hospitäler und Krankenhäuser baute man erst später.

1351 hatte die Pest ganz Europa fest im Griff, und sie gelangte auch mit verseuchten Schiffen nach St. Petersburg und Nowgorod. Ab 1352 schwächte sich die Seuche ab, um noch einige Male in etwa zehn Jahresabständen zuzuschlagen und dann aus Mitteleuropa zu verschwinden bis zum 30-jährigen Krieg (1618 – 1648), wo sie durch die Militärbewegungen wieder starke Verbreitung fand. 1720 – 1722 war die Seuche in Südfrankreich sehr aktiv. Die bisher letzte Pestpandemie Mitte des 19. Jahrhunderts forderte 10 Millionen Tote.

### Alexander Yersin entdeckt den Pesterreger, der Übertragungsweg

Im Verlaufe dieser Seuche gelang es dem in der Schweiz geborenen fran-



Abb. 2: Alexander Yersin, Bild vor 1909  
© Wikipedia

zösischen Bakteriologen und Schiffsarzt Alexander Yersin (1863 – 1943) (Abb. 2) in Hongkong 1894 aus den Lymphknoten Kranker den Erreger der Pest zu isolieren, den wir heute *Yersinia pestis* nennen, ein gramnegatives, kurzes, plumpes, sporenloses Stäbchen. Nun konnte Robert Koch mit einer deutschen Pestkommission in Bombay die Spur des Erregers aufnehmen. Man erkannte bald, dass der Pest immer ein massenhaftes Rattensterben vorausging. Erst die Erkrankung der Tiere, dann die des Menschen. „An der Gefährlichkeit der pestinfizierten Ratten für den Menschen läßt sich nicht zweifeln“ schrieb die Kommission. Auch in dem 1947 in Paris erschienenen Nachkriegsroman „Die Pest“ von Albert Camus sterben in der westalgerischen Stadt Oran zuerst die Ratten und dann die Menschen. Diesen Roman liest man heute allgemein als politische Allegorie zur Okkupationszeit Frankreichs.

Als nun der Japaner Masanori Ogate Pestbakterien in Rattenflöhen fand, erschloss sich 1906 dem englischen Entomologen Charles Rothschild der genaue Übertragungsweg der Pest: Die Rattenflöhe (= Pestflöhe) saugen beim Stich einer erkrankten Ratte massenhaft Pestbakterien in ihren Magen, sodass ihr Vormagen verstopft. Stirbt nun die Ratte an der Pest, verlassen die Pestflöhe den erkalteten Körper, um sich hungrig auf den nächsten möglichen Wirt,

besonders Ratten und Menschen, zu stürzen, bei denen sie in die winzige Stichwunde Pestbakterien speien.

### Klinisches Bild

Die Erreger gelangen in die Lymphbahnen, sodass als Entzündungsreaktion die „Pestbeulen“, die Bubonen, in Axilla, Leiste und Halsregion entstehen. Der Menschenfloh hat epidemiologisch nur eine geringe Bedeutung. Durch Inhalation und auf dem Blutweg kann der Mensch auch an Lungenpest erkranken. Gelangen sehr viele Erreger ins Blut des Menschen, besteht die Gefahr einer Sepsis. Es gibt auch abortive Pestverläufe. Klinisch zeigt ein an Pest erkrankter Mensch nach einer Inkubation von 2 bis 5 Tagen mit Fieber, Benommenheit, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Erbrechen, Übelkeit, Durchfall die Zeichen einer Infektionskrankheit. Die häufigste Erkrankungsform ist die „Bubonenpest“ (Abb. 3). Die Bubonen können nach nekrotischer Erweichung durchbrechen. Die seltenere Lungenpest verläuft wie eine schwere Pneumonie mit septischen Zeichen und Bluthusten häufig tödlich. Sie ist inhalativ sehr infektiös. Die Pest ist primär eine Zoonose. Heute weiß man, dass neben Haus- und Wanderratten, Eichhörnchen, Kaninchen, Murmeltiere, Hamster, die Hausmaus und andere ein Reservoir für Pestbakterien sein können. Auch Hunde, Katzen, Rinder und Schweine können an Pest erkranken. Die Forscher haben erkannt, dass *Yersinia pestis* im Erdboden abgelegene, von Nagern bewohnte Erdhöhlen, lange überdauert. Von hier bricht die Pest dann auf und infiziert wie immer zuerst die Tiere, um dann den Menschen den „Schwarzen Tod“ zu bringen.



Abb. 3: Pestbeulen in der Leiste  
© Wikipedia

### Die Seuche in Sachsen

Der Altchronist des Erzgebirges, Pfarrer Christian Lehmann (1611 – 1688), schreibt über die Pest in Annaberg: „1568 riss eine grausame Pest im Junio zu St. Annaberg ein, und dauerte das ganze Jahr hinaus, dass davon in und vor der Stadt 2.228 Personen hingerissen wurden.“ Pfarrer Wolfgang Uhle (1512 – 1594) pflegte aufopferungsvoll als der legendäre Pestpfarrer von Annaberg Pestkranke, ohne sich selbst zu infizieren. Wie sich zeigte, ist die Ansteckung von Mensch zu Mensch eher die Ausnahme.

Auch in Martin Luthers Haus wurden von Katarina Pestkranke gepflegt. In der Chronik des Amtsgerichtsbezirkes Frauenstein von Oscar Schleinitz 1887 liest man anekdotisch: „Nicht nur in Freiberg grassierte 1552 die Pest. Sie raffte auch nachweislich in Clausnitz, Dittersbach und Hermsdorf (Osterzgebirge) unsäglich viele Menschen dahin (Abb. 4). Auch in diesen Dörfern fanden die Toten in ihren Gräbern keine Ruhe. Man konnte deutliche Essgeräusche und Schmatzen unten in den Gräbern hören, so als würden sie unten noch essen. Sie holten auch ihre Angehörigen Person um Person nach. Die verängstigten Angehörigen schlugen den Toten mit dem Grabscheit die Köpfe ab und verbrannten sie auf Scheiterhaufen. Es half nichts ...“.

1555 erließ Kurfürst Moritz für Sachsen eine Verordnung mit seuchenhygienischen Maßnahmen gegen die Pest. 1599 zog sich erneut die Pest aus „Freyberg ins Gebirge und riß viel Volck weg.“ 1566 grassierte in Dresden die Pest das ganze Jahr, sodass 400 Tote zu beklagen waren. Im Jahr 1630 zählte man in Leipzig 884 Pesttote, in Berlin wurden 777 hingerafft und in Freiberg schrieb man 1.000 Tote der Pest zu. 1631 wurden 124 Pesttote in Freiberg nachts beerdigt. Im gleichen Jahr verlor der Diakon Blumenhagen in Schneeberg fünf Kinder in wenigen Tagen an Pest, und im mittelsächsischen Dorf Mainitz starb der Müller Buchhain mit Frau und sechs Kindern an der Seuche.



Abb. 4: Pestwiese 1,5 km außerhalb von Scharfenstein, Erzgebirge

© Fege

### Und was macht die Pest heute?

Derzeit registriert die WHO jährlich 1.000 – 3.000 Pestfälle weltweit. Infizierte Tierpopulationen wurden in China, Russland, der Mongolei, Ostafrika, in den USA, Süd- und Mittelamerika nachgewiesen. Man kann heute in Bubonen und im Blut die Pesterreger bei Kranken nachweisen und diese antibiotisch mit Streptomycin, Gentamycin und Chloramphenicol oft erfolgreich behandeln. 2002 starben in Nordindien vier Menschen an Lungenpest, und 2008 erkrankten in Madagaskar 18 Menschen an der Pest. Erst kürzlich verstarb in der chinesischen Kleinstadt Yumen ein Mann an Beulenpest, der wahrscheinlich durch ein Murmeltier infiziert wurde. Und in Paris kämpft man gegen Millionen krankheitsübertragende Ratten, die sich auch in den Gärten des Louvre breit gemacht haben und von den Leuten als Ratatouille-Effekt fast sympatisch gefunden werden. Auch heute noch ist vieles im Zusammenhang mit der Pest rätselhaft.

Waren eigentlich alle Pandemien der Vergangenheit wirklich immer Pestepidemien? Könnten nicht Milzbrand, Fleckfieber oder Pocken einen ähnlichen Schrecken verbreitet haben? Diesen Fragen geht man mit Hilfe von DNA-Untersuchungen nach. Man muss auch heute eine Pesterkrankung in die ärztliche Differenzialdiagnose einbeziehen, zumal es Länder geben soll, in denen in peripherer Weise Pesterreger zum Arsenal biologischer Kampfmittel gehören.

Dr. med. Jürgen Fege  
09600 Weißenborn, OT Berthelsdorf