

Krankheiten

Inhaltsverzeichnis

1. Die Justinianische Pest

1. Die Justinianische Pest

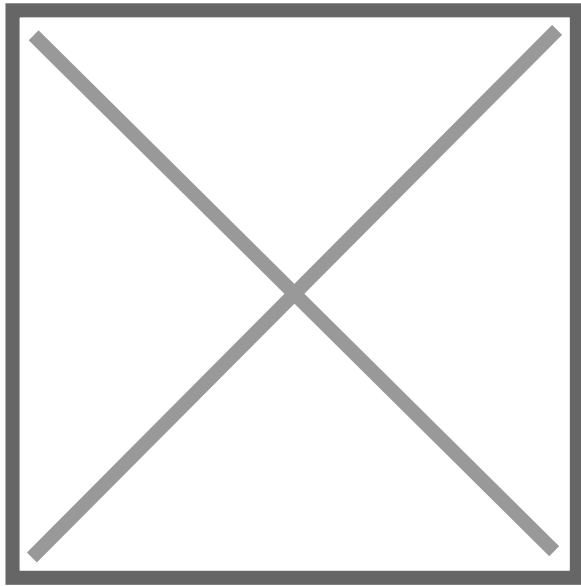
In der Mitte des sechsten Jahrhunderts n. Chr. wird Europa von einer Seuche heimgesucht, die heute als erste historisch belegte Pestpandemie gilt. Nach dem damals herrschenden römischen Kaiser Justinian I. wird ihre erste Ausbreitungswelle als Justinianische Pest bezeichnet. Für den Mittelmeerraum berichten Zeitzeugen von Tausenden Toten und wirtschaftlich sowie gesellschaftlich verheerenden Folgen. Naturwissenschaftliche Analysen an frühmittelalterlichen Skeletten belegen, dass die erste Pandemie auch Bayern erreichte. Mangels zeitgenössischer Berichte aus dem Raum sind allerdings ihre dortigen Auswirkungen nur schwer abschätzbar.

Die erste historische Pestpandemie

Von einer Pandemie spricht man bei der länderübergreifenden, globalen Ausbreitung einer Infektionskrankheit über einen begrenzten Zeitraum hinweg. Bezogen auf die damals bekannte römische Welt trifft dies auch auf die Seuche zu, die während der Herrschaft des römischen Kaisers Justinian I. (reg. 527-565 n. Chr.) nach Europa vordrang. Anhand zeitgenössischer Beschreibung der Symptome wurde schon lange die Pest als Auslöser der Erkrankung vermutet. Mittlerweile ist dank naturwissenschaftlicher Untersuchungen bekannt, dass die Pest die Menschheit auch schon zu früheren Zeiten heimgesucht hat, doch liegen erst ab der Spätantike entsprechende Überlieferungen vor. Für diese Zeit spricht man daher von der ersten, historisch bekannten Pestpandemie. Strenggenommen wird nur ihre erste Ausbreitungswelle, die schätzungsweise von 541 bis 544 durch Europa lief, als Justinianische Pest bezeichnet, obwohl manche Autoren unter diesem Begriff auch nachfolgende Pestausbrüche miteinbeziehen.

Von der ersten Pandemie wird die zweite, historisch belegte Pestpandemie abgegrenzt. Diese beginnt in Europa ab 1347 und wird später als der „Schwarze Tod“ bekannt werden. Man zählt noch eine dritte Pestpandemie, die ab 1894 als sogenannte „Hongkong-Pest“ in die Geschichte einging.

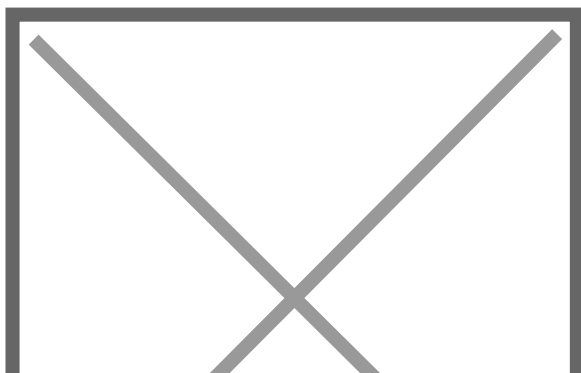
Zeitzeugenberichte



Dreifachbestattung mit Pestnachweis aus dem Reihengräberfeld Aschheim-Bajuwarenring mit Grabbeigaben (rechts unten) und Stammbaum der Bestatteten (rechts oben). Es handelt sich um zwei Schwestern, die beide im Alter von Anfang 20 verstorben sind, und ihre nur ca. vierjährige Cousine. (Zeichnung [verändert] nach Gutsmedi-Schumann et al. 2017; Stammbaum nach Rott et al. 2018; Foto der Grabbeigaben: AschheimMuseum/Pütz)

Die Justinianische Pest ist durch zeitgenössische Historiker zwar verhältnismäßig gut dokumentiert, aber für viele Regionen, so auch für Bayern, liegen große zeitliche Lücken in der Überlieferung vor. Die umfänglichsten Augenzeugenberichte stammen von Johannes von Ephesos (ca. 507-589 n. Chr.), der die Pest auf Reisen in Palästina, Syrien und Kleinasien erlebt. Der bekannteste Bericht jedoch ist von Prokop von Caesarea (ca. 500-560 n. Chr.), einem oströmischen Historiker, überliefert, der die erste Pestwelle in Konstantinopel miterlebte. Von ihm weiß man auch, dass sich Justinian I. mit der Pest infizierte, diese aber überlebte. Der Kaiser selbst erklärte die Pest dann 544 zwar für beendet, doch weiteren Zeitzeugen zufolge sollte diese in den folgenden 200 Jahren immer wieder aufflackern. Gregor von Tours (539-594 n. Chr., Bischof von Tours (F) von 573 bis 594), ist die wichtigste historische Quelle für Westeuropa. Er berichtet über mindestens sechs epidemische Pestausbrüche zwischen 543 und 547, wie auch zwischen 591 und 594 n. Chr., die in seiner Region stattfanden oder von denen ihn Berichte aus dem heutigen Italien und Spanien erreichten. Insgesamt kennt man Erzählungen von mindestens 18 (bis 34, je nach Autor) verschiedenen Pestausbrüchen im frühen Mittelalter im Mittelmeerraum und Europa. Bezüglich der Einschätzung ihrer Zuverlässigkeit und Genauigkeit variiert die Meinung von heutigen Historikern allerdings beträchtlich. Klar scheint zu sein, dass spätestens in der Mitte des 8. Jahrhunderts die Berichte über die Seuche in Europa versiegen.

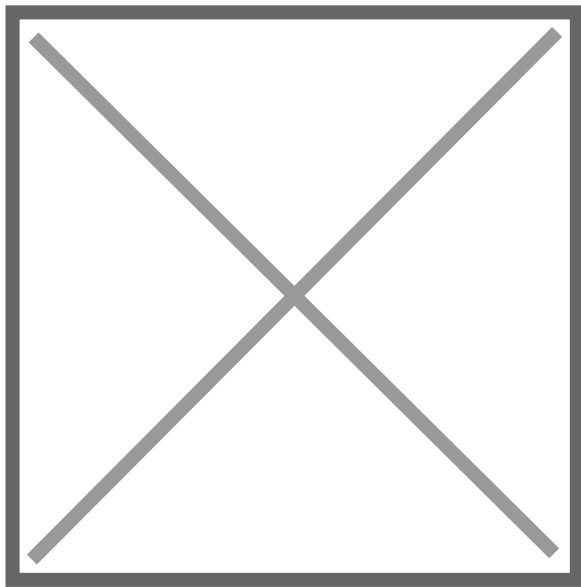
Pesterreger



Stark vereinfachter Stammbaum des Pesterregers *Yersinia pestis*. Verwandte Abstammungsgemeinschaften sind als Dreiecke zusammengefasst. Die grauen Dreiecke symbolisieren Abstammungsgemeinschaften, von denen auch heute noch Vertreter existieren. (Grafik: Marcel Keller)

Aufgrund der in den zeitgenössischen Quellen genannten Krankheitssymptome vermuteten Historiker schon lange, dass es sich bei der Justinianischen Pest tatsächlich um diejenige Infektionskrankheit handelt, die vom Pestbakterium (*Yersinia pestis* [*Y. pestis*]) ausgelöst wird. Doch war die Annahme nicht unumstritten. Endgültige Bestätigung fand sie jedoch, als es gelang, die DNA des Pesterregers im Skelett einer Frau zu finden und zu rekonstruieren, die in der Mitte des 6. Jahrhunderts im heutigen Aschheim (Lkr. München) bestattet worden war. Mittlerweile wurde die Erbinformation des Pestbakteriums auch in menschlichen Überresten aus weiteren Fundorten in Deutschland, aber auch Spanien, Frankreich oder England nachgewiesen. Diejenige(n) *Y. pestis*-Variante(n), die die Justinianische Pest ausgelöst haben, unterscheiden sich in ihrer DNA geringfügig sowohl von modernen *Y. pestis*-Erregern wie auch von denjenigen, die die zweite und dritte Pandemie ausgelöst hatten. Gravierende Unterschiede im Erkrankungsbild dürfte dies allerdings nicht verursacht haben.

Übertragungswege



Enzootischer und epizootischer Pestzyklus. (Grafik M. Harbeck, erstellt mit Infogramm)

Der Pesterreger kann neben dem Menschen auch viele andere Säugetiere infizieren. Die natürlichen Wirte von *Y. pestis* sind aber wildlebende Nagetiere. Die Übertragung des Pesterregers von Tier zu Tier geschieht allerdings nicht direkt, sondern wird über Parasiten vermittelt. Dabei handelt es sich meist um Flöhe. Als häufigste Infektionsquelle für den Menschen gelten heute infizierte Haus- und Wanderratten sowie deren Flöhe. Dies darf grundsätzlich auch für die Justinianische Pest angenommen werden. Andere Verbreitungswege könnten aber aufgrund schlechterer hygienischer Bedingungen und vermehrten Kontaktes mit Tieren eine größere Rolle als heute gespielt haben. Eine Infektion von Menschen durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren, Pesttoten oder durch Verzehr von infiziertem, nicht ausreichend gekochtem Fleisch ist möglich. Neben Rattenflöhen können auch Menschenflöhe und Läuse als Überträger dienen, doch

scheinen sie bei der Weitergabe des Erregers weniger erfolgreich zu sein.

Erkrankungen

Neben einer ganzen Reihe von anderen Symptomen, die sich je nach Autor auch unterscheiden können, wird in den meisten historischen Quellen über die Ausbildung von Geschwülsten berichtet. Heute ist bekannt, dass diese mit der häufigsten Erscheinungsform der Pestinfektion, der sog. Beulenpest assoziiert sind: Sie entwickelt sich nach dem Biss eines infizierten Flohs, durch den das Bakterium in die Lymphbahnen gelangt, sich hier vermehrt und beim nächsten Lymphknoten für eine Entzündungsreaktion und Schwellung sorgt. Je nach Bissstelle kann dies im Leisten-, Achsel- oder Halsbereich auftreten. Weitere Symptome wie Fieber, Kopfschmerz, Abgeschlagenheit oder Bewusstseinsverwirrung kommen hinzu. 40 bis 60% der mit Beulenpest Infizierten überleben diese nicht. *Y. pestis* kann sich zudem im Verlauf der Erkrankung bis in die Lunge ausbreiten. Die so entstandene Lungenpest lässt als einzige Pestform auch eine direkte Ansteckung über Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch zu. So Infizierte entwickeln innerhalb von ein bis zwei Tagen ebenfalls eine Lungenpest, die unbehandelt in 100% der Fälle zu einem schnellen Tod führt. Je nach Infektionsweg und Befall können auch noch weitere Erscheinungsformen der Pest auftreten. Der Erreger kann beispielsweise in den Blutkreislauf eindringen und führt dort zu einer Blutvergiftung.

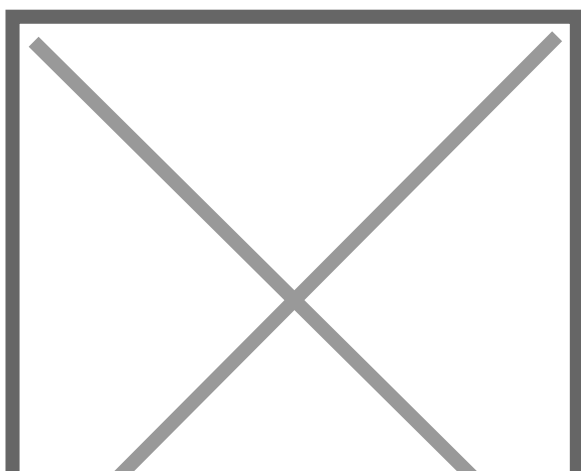
Herkunft und Verschwinden

Y. pestis konnte in Europa in Skelettüberresten nachgewiesen werden, die in die Jungsteinzeit und die Bronzezeit datieren. Die damaligen Erreger unterscheiden sich aber von dem der historisch bekannten Pestpandemien zum Teil beträchtlich. Einige dieser frühen Pestvarianten waren beispielsweise noch nicht in der Lage, den Floh als Überträger zu nutzen. Interessanterweise finden sich unter den frühen, in Europa aufgefundenen Erregern aber nicht die Vorfahren desjenigen Erregers, der schließlich zur Justinianischen Pest führte. Diese scheinen einige Jahrhunderte vor Justinians Zeit in Zentralasien entstanden zu sein.

Und auch diese Linie der Justinianischen Pest scheint heute ausgestorben zu sein und war nicht Vorfahre derjenigen Erreger, die die zweite und die dritte Pandemie ausgelöst haben. Diese finden sich wiederum unter den asiatischen Peststämmen.

Dies macht es, ebenso wie der Mangel an späteren Berichten, wahrscheinlich, dass der Pesterreger tatsächlich im 8. Jahrhundert n. Chr. aus Europa verschwand und erst ca. 600 Jahre später wieder eingeschleppt wurde.

Ausbreitung im Mittelmeerraum



Räumliche Verteilung der Erwähnung der Justinianischen Pest in historischen Quellen (Angaben nach Keller et al. 2019) und der Nachweise mittels naturwissenschaftlicher Methoden (Stand 2022). Die ungefähre Ausdehnung des Justinianischen Reiches ist rötlich eingefärbt (größte Ausdehnung im 6. Jh. n. Chr.). Ausschnitt: Gerade in Bayern konzentrieren sich viele molekulargenetische Nachweise. Dies spiegelt das langjährige Forschungsinteresse der Staatssammlung für Anthropologie in München und damit den Forschungsstand wieder. Es ist zu vermuten, dass sich zukünftig auch für andere Regionen die Nachweise häufen werden. (Karte: M. Harbeck, erstellt mit QGIS, Kartendaten: WMS Digital Terrain Model, Data licence Germany - attribution - Version 2.0).

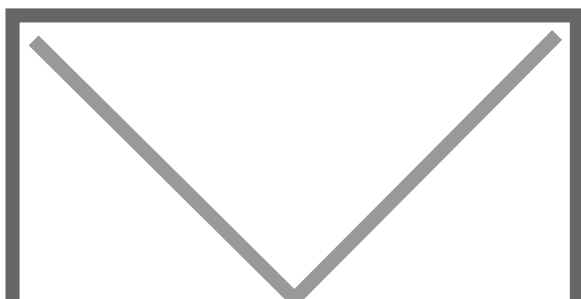
Prokop berichtet, dass die Pest erstmals im Sommer 541 n. Chr. in der ägyptischen Hafenstadt Pelusium im Nildelta ausbricht. Von hier breitet sie sich sowohl nach Osten als auch nach Westen aus und erreicht rasch Alexandria und Palästina. Spätestens im Frühjahr 542 gelangt die Pest nach Konstantinopel. Im selben Jahr wird sie auch für Syrien, auf dem westlichen Balkan, in Tunesien, Sizilien und Spanien erwähnt. Bis 543 hat sie dann Armenien im Osten sowie Italien und Gallien im Westen erreicht. Genetische Studien zeigen, dass sich der Erreger sogar bis England ausbreitet. In Bayern kann *Yersinia pestis* mittlerweile auf mehreren frühmittelalterlichen Reihengräberfeldern nachgewiesen werden. Wie und über welchen Weg der Pesterreger nach Bayern gelangte, bleibt bislang Spekulation. Wahrscheinlich ist aber, dass hierbei Handelskontakte über die Hauptverkehrsrouen eine wesentliche Rolle gespielt haben.

Pestreservoirs und Pestwellen

In Gebieten, in denen die Pest heimisch ist, zirkuliert *Y. pestis* in einem lokal begrenzten Gebiet zwischen den wildlebenden Tieren und ihren Flöhen. Die Wirte reagieren aufgrund ihrer langen Koexistenz mit dem Erreger zumeist weniger sensibel und die Sterblichkeitsrate ist gering. Solche Zyklen stellen Erhaltungsreservoirs für das Bakterium dar und sind die Voraussetzung für eine endemische Verbreitung der Pest. Es wird diskutiert, dass sich auch in der Zeit der Justinianischen Pest solche Reservoirs in Europa oder im Nahen Osten gebildet haben könnten. Als mögliche Wirtstiere kommen u. a. die auch heute noch in Bayern lebenden Alpenmurmeltiere in Frage.

Zu Pestwellen kann es u. a. dann kommen, wenn der Pesterreger aus den natürlichen Reservoirs auf Populationen übertritt, die weniger resistent sind und empfindlicher auf den Erreger reagieren. Sind z. B. Ratten betroffen, kommt es zu einem vermehrten Sterben der Tiere. Dies veranlasst dann den Rattenfloh dazu, sich mit dem Menschen einen neuen Wirt zu suchen. Auch das frühmittelalterliche Bayern ist wahrscheinlich von mehr als einer Pestwelle getroffen worden. Das Erbgut des Pesterregers eines Individuums von Petting (Lkr. Traunstein) unterscheidet sich leicht von den übrigen der Region, was darauf hindeutet, dass man es mit mindestens zwei unterschiedlichen Ausbreitungswellen zu tun hat.

Infektionsgeschehen und Umwelt



Der Verlauf jeglicher Epidemien wird durch verschiedenste Mechanismen beeinflusst. Dazu gehören Veränderungen in der Infektiosität und Anfälligkeit der Wirte. Sollte beispielsweise das Immunsystem durch andere Erkrankungen geschwächt worden sein, kann die Krankheit stärker um sich greifen. Eine bekannte These besagt, dass für die Ausbreitung der Justinianischen Pest eine Reihe von Vulkanausbrüchen zwischen der Mitte der 530er bis zum Ende der 540er Jahre eine wichtige Rolle gespielt haben. Sie waren für die spätantike Klimaverschlechterung verantwortlich und führten zu Agrarkrisen. Hungerperioden sollen zu einer größeren Krankheitsanfälligkeit der Bevölkerung geführt haben. Dieses Modell mag aber etwas zu kurz greifen. Bei der Pest ist zu berücksichtigen, dass nicht nur die Anfälligkeit des Menschen eine Rolle spielt, sondern auch diejenige von Ratte und Floh (und ggf. andere Vektoren). Diese spielen auch bei der Verbreitung eine große Rolle. Neben der Ausbreitung der Pest von einer Rattenpopulation zur anderen, wird bei der Langstreckenverbreitung des Pesterregers entlang von Handelsrouten dem Transport von Gütern und damit verbunden Ratten und Flöhen (z.B. in Getreidesäcken) eine große Rolle zugeschrieben. So wirken nicht nur Klimaparameter (Temperatur, Niederschlag, Feuchtigkeit), sondern auch ökologische Faktoren (z. B. Ratten- bzw. Flohdichte) und die ausgebildeten sozialen Muster (z. B. Kontakte) auf Erreger, Ratte, Floh und Mensch unterschiedlich ein. Dies kann u.a. dazu führen, dass sowohl die Anteile verschiedener Pestformen (Lungenpest vs. Beulenpest), als auch die Übertragungsfähigkeit des Erregers und schlussendlich die Sterblichkeit regional sehr unterschiedlich ausfallen kann.

Sterblichkeit

Prokop erlebte die Pest in Konstantinopel als Augenzeuge mit und berichtete zum Höhepunkt der Seuche von 10.000 Toten täglich. Die schiere Anzahl der Toten habe es unmöglich gemacht, diese in gewohnter Weise beizusetzen. Die Toten wurden in Gräbern fremder Familien bestattet und seien schließlich sogar in den Wehrtürmen der Stadt angehäuft worden. Inwieweit solche Berichte übertrieben sind und wie viele Menschen tatsächlich während der Justinianischen Pest den Tod gefunden haben, wird heute lebhaft diskutiert. Die meisten Autoren gehen aber davon aus, dass etwa ein Viertel der damaligen Bevölkerung der ersten Pandemie zum Opfer fiel. Ein so dramatisches Geschehen, wie es Prokop für Konstantinopel beschreibt, zeichnet sich für Bayern bislang nicht ab. Zumindest zeitweise dürfte es aber auch im frühmittelalterlichen Bayern eine erhöhte Zahl von Verstorbenen zur Zeit der ersten Pandemie gegeben haben. Dies wird in den vereinzelt auftretenden Mehrfachbestattungen dieser Zeit deutlich, für die häufig ein Zusammenhang mit der Pest nachgewiesen werden konnte.

Folgen

Es ist davon auszugehen, dass die demografischen und wirtschaftlichen Folgen der Pandemie für die damalige Welt weitreichend gewesen sein dürften. Neben der verringerten Arbeitskraft, wird auch internationaler Handel weniger und lokaler Handel bricht stellenweise ein. Am deutlichsten ist dies für das eng vernetzte Byzantinische Reich zu erkennen. Hier lassen sich auch kulturelle und religiöse Veränderungen, wie z. B. die zunehmende Marienverehrung, überzeugend mit der Pest in Zusammenhang bringen. Inwieweit das Kaiserreich Justinians durch die Pest tatsächlich langfristig geschwächt wurde oder inwieweit diese gar zu seinem Untergang beitrug, wird momentan jedoch

noch kontrovers diskutiert.

Im Vergleich zu vielen Regionen des Byzantinischen Reichs war Bayern zu dieser Zeit wesentlich weniger eng besiedelt und die Gesellschaft eher agrarisch geprägt. Zeitgenössische Berichte, wie beispielsweise der von Gregor von Tours, zeigen aber, dass auch eher ländliche Gebiete Westeuropas nicht verschont geblieben sind. Auch Johannes von Ephesos berichtet von verlassenen Landstrichen und Höfen auf seiner Reise durch das ländliche Syrien und Palästina. Aber während beispielsweise in Syrien festzustellen ist, dass die Besiedlung ganzer Dörfer zum Zeitpunkt der Justinianischen Pest abbricht, lässt sich ähnliches in Bayern bisher nicht finden. Es zeichnet sich sogar ein wirtschaftlicher und demographischer Aufschwung im archäologischen Befund ab. Aber auch dieser ist lückenhaft und Datierungen gelingen nicht jahrgenau. Hinzu kommt, dass sich selbst katastrophale, aber kurzfristige Übersterblichkeiten kaum durch die reine Anzahl von Bestattungen auf einem Friedhof ableiten lassen, da für eine solche Beurteilung auch die Geburts- und Einwanderungsraten bekannt sein müssten. Über die Auswirkungen der Justinianischen Pest auf Bayern kann nach heutigem Wissensstand nur spekuliert werden.

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

-> Michaela Harbeck, Justinianische Pest, publiziert am 03.03.2023, in: Historisches Lexikon Bayerns, URL: <https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Justinianische_Pest> (18.01.2026)

->

->

Sekundärliteratur

->

->

->

Revision #2

Created 18 January 2026 14:56:04 by Marlon Zimmermann

Updated 18 January 2026 14:59:33 by Marlon Zimmermann