

Cholera, Pest und Innovation

Seit dem Mittelalter erlebt Europa regelmässig Epidemien. Die damit verbundenen Wirtschaftskrisen beschleunigten Innovationen wie den Buchdruck oder die Trinkwasserversorgung. *Jörg Vögele*

Abstract Jede historische Epoche hat ihre charakteristische Krankheit. Im Mittelalter starb bis zu ein Drittel der damaligen europäischen Bevölkerung an der Pest. Später versetzten die Cholera, die Spanische Grippe und Aids die Bevölkerung in Schrecken. Jede Epidemie löste gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen aus. So begünstigte die Pest Innovationen wie den Buchdruck, und die Cholera führte zu einer sanitären Revolution in den Städten. Die derzeitige Sars-CoV-2-Pandemie zeigt deutlich, dass Epidemien die Menschheitsgeschichte nach wie vor begleiten und nicht nur, wie lange geglaubt, auf die heutzutage weniger entwickelten Länder beschränkt sind.

Epidemien begleiten die Menschheit seit Jahrhunderten und üben einen nachhaltigen Einfluss auf Wirtschaft und Gesellschaft aus. Im kollektiven Gedächtnis besonders verankert ist die Pest, die seit der Antike als verheerende Seuche tradiert. Seit ihrem Rückzug aus Europa ab dem späten 17. Jahrhundert traten Infektionen wie Ruhr, Syphilis, Typhus, Pocken und Malaria vermehrt auf.

Im 19. Jahrhundert suchte dann die Cholera die europäischen Länder heim. Im 20. Jahrhundert verbreitete sich die Grippe in mehreren Wellen. Zusätzlich tauchten neue Bedrohungen wie HIV, Ehec und Sars und aktuell das Coronavirus auf.

Der Schwarze Tod

Alle diese Infektionskrankheiten beeinflussten die Wirtschaftsentwicklung in Europa. Unter den Pestzügen kommt insbesondere der als Schwarzer Tod bezeichneten Epidemie der Jahre 1348–1353 eine besondere Bedeutung zu, da sie mit vermutlich über 20 Millionen Todesopfern ein Viertel bis ein Drittel der damaligen Bevölkerung dahinraffte. Aus Asien kommend, gelangte sie über die Hafenstadt Kaffa in das Handelsnetz der Genueser und verbreitete sich so über ganz Europa.

Die Auswirkungen zeigten sich nicht nur in Politik und Wirtschaft, sondern waren auch in Religion, Kultur und Medizin spürbar. Kurzfristig kam es zu einem fast vollkommenen Zusammenbruch des öffentlichen Lebens, wie die Novellensammlung «Il Decamerone» des Schriftstellers Giovanni Boccaccio für Florenz bezeugt.

In längerfristiger Perspektive führten die massiven Bevölkerungsverluste zur Aufgabe schlechter und unrentabel gewordener Ackerflächen, sodass ganze Dörfer verlassen und Landstriche zu Wüstungen wurden. In den Städten dagegen stiegen die Löhne sowie der allgemeine Lebensstandard. Gleichzeitig förderten die höheren Arbeitskosten technische Innovationen wie den Buchdruck, um die kostenintensive Handarbeit zu mechanisieren. Auswirkungen auf Handel und Wirtschaft hatte auch die von den Städten Oberitaliens zum Schutz vor der Pest eingeführte Quarantäne von Schiffen, die für die folgenden Jahrhunderte eine der klassischen Massnahmen zum Schutz vor Epidemien wurde – Kaufleute und Schiffsbesatzungen wurden für 30, später 40 Tage meist in Lazaretten isoliert. Manche Forscher sehen eine direkte kausale Verbindung zwischen dem Schwarzen Tod, dem Ende der mittelalterlichen Gesellschaft und dem Beginn der Renaissance.

Choleraepidemie in Hamburg

Die Cholera gilt als die klassische Seuche des 19. Jahrhunderts. Eine kurze Inkubationszeit und ein schneller Verlauf begrenzten die Krankheit lange auf Asien. Dies änderte sich im Zeitalter des Welthandels, als sie sich von Indien aus entlang der Handelswege nach Westen hin ausbreitete und Europa seit den 1830er-Jahren in



Bei der «Schweinegrippe»-Pandemie war die Nachfrage nach Impfungen bescheiden. Apotheke in New York im Jahr 2010.

mehreren Zügen heimsuchte. Allein schon die Furcht vor einer drohenden Epidemie versetzte die Bevölkerung in Angst und Schrecken. Die Unklarheit über die Ansteckungswege, die entsetzlichen Symptome und der Tod aus «heiterem Himmel» verschärften die Reaktionen zusätzlich.

Besonders gut dokumentiert ist die Choleraepidemie der 1890er-Jahre, von der Hamburg als einzige europäische Grossstadt betroffen war. Binnen weniger Wochen fielen rund 8000 Menschen der Krankheit zum Opfer. Da in Hamburg das Trinkwasser nicht gefiltert wurde, konnten sich die Krankheitserreger über die zentrale Wasserversorgung im ganzen Stadtgebiet ausbreiten. So hatte die vom

Kaufmannsgeist geprägte Stadt an der falschen Stelle gespart.

Wie bei allen grossen Epidemien lassen sich auch in Hamburg typische Reaktionsmuster erkennen: Zunächst wurde die Bedrohung bagatellisiert, indem man versicherte, es handle sich lediglich um ein verstärktes Auftreten des einheimischen Brechdurchfalls. Als sich die Epidemie nicht mehr länger leugnen liess, erfolgte eine panikartige Fluchtreaktion. Die Zahl der verkauften Bahntickets stieg um ein Vielfaches, und wer die Stadt verlassen konnte, machte sich davon. Nach dem Abklingen der Seuche schliesslich begann die Suche nach den Schuldigen, insbesondere bei Fremden und Randgruppen. Im

Falle Hamburgs waren dies damals jüdische Migranten.

Sanitäre Reformen

Die Cholera gilt als Motor für entscheidende sanitäre Reformen auf dem Gebiet der Wasserversorgung und der Kanalisation, die in vielen europäischen Städten ab den 1870er-Jahren systematisch ergriffen wurden. Die Kommunen vollbrachten technische und finanzielle Pionierleistungen, und die Cholera lieferte das Argument: Max von Pettenkofer, der erste Lehrstuhlinhaber für Hygiene in München, entwickelte seine «Experimentelle Hygiene», die auf die Bedeutung ökologischer Interventionen abhob. Miasmen, durch Fäulnis und Zersetzung in feuchtem Grund entstehend, seien die Ursache für die Epidemien; man könne daher die Cholera durch die Trockenlegung des Bodens, also Sanierung, stoppen. Diese Sicht beziehungsweise Erklärung erlaubte den Städten zudem prophylaktische Massnahmen, wodurch dieser Ansatz auch einen ökonomischen Nutzen versprach. Eine sanitäre Infrastruktur

Wesentlich für das Funktionieren einer Stadt ist eine sanitäre Infrastruktur.

galt nun als wesentlich für das Funktionieren einer modernen Stadt, während traditionelle Formen staatlicher Intervention wie die Quarantäne im Kontext einer modernen, auf freiem Austausch von Waren und

Dienstleistungen basierten Wirtschaft als kontraproduktiv erschienen. Ein Abbrechen des Handelsverkehrs war daher – so Pettenkofer – ein grösseres Übel als die Cholera selbst.

Auf der Basis seiner «Human Capital»-Ökonomie wies Pettenkofer darauf hin, dass durch sanitäre Massnahmen gerettete Leben und ersparte Krankentage die nötigen Investitionskosten in die Infrastruktur weit überschritten. Auch wenn in der Folgezeit seine Theorie zunehmend durch die Bakteriologie Robert Kochs abgelöst wurde, die den Fokus auf den Erreger im Trinkwasser legte, sollten Kosten-Nutzen-Berechnungen künftig den Blick auf Epidemien prägen. Für Hamburg ergab sich folgende Rechnung: Einem Gesamtverlust von 430 Millionen Mark standen die bescheiden

anmutenden Kosten von 22,6 Millionen Mark für das im folgenden Jahr mit einer Filteranlage ausgestattete Wasserwerk gegenüber. Zusätzlich wurden Stadtviertel saniert und weitere hygienische Massnahmen getroffen. Da die Stadt von weiteren Choleraepidemien verschont blieb, lässt sich durchaus folgern, dass die grosse Choleraepidemie den Wandel Hamburgs zu einer modernen Handelsmetropole beschleunigte.

Zeitalter der Grippe

Das 20. beziehungsweise frühe 21. Jahrhundert ist geprägt durch grippeartige Epidemien, beginnend mit der Spanischen Grippe 1918–1920, die häufig in Zusammenhang mit dem Ersten Weltkrieg diskutiert wird und mit einer geschätzten Zahl von 40 Millionen Todesfällen die Anzahl der 17 Millionen Kriegstoten weit übertraf. Abweichend von vielen anderen Epidemien suchte die Grippe ihre Opfer nicht unter Kindern und Senioren, sondern betraf vor allem junge Männer im besten Alter – darunter viele Soldaten. Dies löste nach Kriegsende eine tiefgehende Sorge um die Entwicklung der Bevölkerung und der Wirtschaftskraft aus.

In vergleichbarer Weise wurde dieser ökonomische Aspekt Jahrzehnte später auch bezüglich HIV und Aids auf dem afrikanischen Kontinent diskutiert. Denn mit den erkrankten Männern brach das ökonomische Standbein der Familien weg. Ebenso spielt bei der Bekämpfung von Epidemien der finanzielle Aspekt eine zentrale Rolle; so wurde in den 1990er-Jahren immer wieder betont, dass, selbst wenn das Heilmittel für Aids ein Glas sauberes Wasser wäre, es sich die meisten Infizierten – man dachte an Afrika – nicht leisten könnten.

Panische Reaktion

Die Geschichte von Epidemien hat jedoch auch mit Ängsten zu tun. In diesem Sinne lässt sich von einer «emotionalen Epidemiologie» sprechen, die einen eigenen, von der faktischen Infektionssituation unabhängigen Verlauf hat – der jedoch gleichfalls auf Wirtschaft und Gesellschaft wirkt. Paradigmatisch kann dies

am Beispiel der sogenannten Schweinegrippe verdeutlicht werden: Als sich im Frühling 2009 das auslösende H1N1-Virus rasch verbreitete, verwiesen Medien und Politik in panikartiger Stimmung auf die Spanische Grippe und riefen nach einem Impfstoff. Die Angst nahm zu, als die Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Juni die Übertragungen als Pandemie einstuft. Bis Oktober waren weltweit mehr als 440 000 laborbestätigte Infektionen gemeldet, von denen 5700 tödlich verliefen, was allerdings weit unter den Todesfällen der saisonalen Grippe lag.

Die Pharmaindustrie schliesslich erkannte in der Entwicklung eines Impfstoffs ein Milliardengeschäft. Als im Herbst dann eine Impfung zur Verfügung stand, blieb die Nachfrage gering: Der Impfstoff sei nicht getestet und schlecht verträglich. Mittlerweile war es zudem offensichtlich, dass H1N1 als relativ harmlos einzustufen ist. So blieben bis Mai 2010 in Deutschland etwa 28,3 Millionen Impfdosen im Wert von 236 Millionen Euro unverbraucht. Auch in der Schweiz war die Impfbereitschaft gering; von den 13 Millionen Impfdosen wurden über 7 Millionen verkauft, verschenkt oder wegen begrenzter Haltbarkeit vernichtet.

Unbesiegte Infektionskrankheiten

Derzeit geht angesichts der Corona-Krise etwas vergessen: In Westeuropa hat sich die

Lebenserwartung im Verlauf der letzten 150 Jahre nahezu verdoppelt, und der Tod hat sich in die höheren Altersgruppen «zurückgezogen». Entsprechend dominieren Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs das Panorama der Todesursachen.

In globaler Perspektive ergibt sich dagegen ein anderes Bild: Neue und wiederkehrende, längst besiegt geglaubte Infektionskrankheiten wie Malaria, Tuberkulose etc. bedrohen die Gesundheit der Bevölkerung. Weltwirtschaft, internationale Migration und Massentourismus machen diese zu weltumspannenden Risiken, die von internationalen Institutionen beobachtet werden. So führt die Globalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft auch zu einer Globalisierung der Infektionskrankheiten. Sprich: Nach der Epidemie ist vor der Epidemie.



Jörg Vögele

Professor für Neuere und Neueste Geschichte,
Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf

Literatur

Jörg Vögele et al. (2016). Epidemien und Pandemien in Historischer Perspektive, Berlin.