

# MENSCHMIKROBE

Das Erbe Robert Kochs und die moderne Infektionsforschung

## Seuchengeschichte in Schlaglichtern

### Ägypten, um 1550 v. Chr.

Der Papyrus Ebers, einer der ältesten Medizintexte überhaupt, beschreibt eine mit Husten, Schmerzen und Siechtum einhergehende Krankheit – vermutlich die Tuberkulose. Gegen die Infektion werden Rezepte mit Honig, Myrrhe und aromatischen Harzen empfohlen.

### Jerusalem, um 750 v. Chr.

Der jüdische König Asarja wird vom Aussatz befallen und bis zu seinem Lebensende vor die Stadtmauern verbannt. Als Aussatz gelten damals verschiedene mit Ausschlägen einhergehende Krankheiten, darunter vermutlich die Lepra. Die chronische Bakterieninfektion führt zu Flecken und Knoten auf der Haut – zwei Jahrtausende ist dies ein Zeichen der Unreinheit und göttlichen Strafe.

### Babylon, 323 v. Chr.

Alexander der Große erliegt nach der Eroberung Mesopotamiens, auf dem Höhepunkt seiner Macht, mit 33 Jahren einer plötzlichen Fiebererkrankung – möglicherweise der Malaria. Der unerwartete Tod des mazedonischen Eroberers ist ein historischer Wendepunkt: In mehreren Kriegen, die Alexanders Feldherren um seine Nachfolge führen, zerfällt sein riesiges Reich.

### Rom, 166

Eine schwere Pockenwelle – auch als „Antoninische Pest“ bezeichnet – befällt die Stadt. Die Virus-Epidemie entvölkert und destabilisiert in den folgenden zwei Jahrzehnten das Römische Reich, auch Kaiser Mark Aurel erliegt wahrscheinlich der Krankheit. Als Grund der Katastrophe vermuten die römischen Astrologen eine unglückliche Konstellation von Mars und Saturn.

### Konstantinopel, 542

Die Justinianische Pest – eine aus Afrika in den gesamten Mittelmeerraum eingeschleppte Pestepidemie – tötet binnen Wochen Zehntausende Menschen und bringt Handel und Verkehr zum Erliegen. Die Seuche vereitelt Pläne Kaiser Justinians, das Römische Imperium durch Rückeroberung verlorener Gebiete in einstiger Größe wiederzuerrichten.

### Persien, 855

Eine Grippe-Welle überzieht das Land. Die Epidemie ist so schwer, dass sie detailliert Eingang in eine spätere arabische Chronik findet. Generell sind Grippeerkrankungen schon in der damaligen Zeit gut bekannt. Als auslösende Faktoren gelten kalter Wind und eine Schleimbildung im Gehirn.

### Messina, 1347

Die von Asien eingeschleppte Pest erreicht Sizilien. Binnen weniger Jahre verbreitet sich der Schwarze Tod in ganz Europa und rafft schätzungsweise 20 Millionen Menschen dahin – ein Drittel der damaligen europäischen Bevölkerung. Vielerorts kommt es zur Verfolgung und Ermordung von Juden und einem Zusammenbruch der sozialen Ordnung. Die Pest wird zum Dauerthema in Kunst und Literatur.

**DFG** Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

ROBERT KOCH INSTITUT



MenschMikrobe ist eine  
Wanderausstellung der  
Deutschen Forschungsgemeinschaft  
und des Robert Koch-Instituts

[www.menschmikrobe.de](http://www.menschmikrobe.de)

Autor: Martin Lindner

# MENSCHMIKROBE

Das Erbe Robert Kochs und die moderne Infektionsforschung

## **Tenochtitlán, 1520**

In der Hauptstadt Montezumas greifen die von den spanischen Eroberern importierten Pocken um sich und brechen den Widerstand der Azteken. Rund die Hälfte der mexikanischen Bevölkerung, die über keinerlei Immunität gegen das für sie neue Virus verfügt, fällt der Krankheit zum Opfer. Auch ins Reich der Inka gelangt die Seuche – und ebnet den Weg für die Konquistadoren.

## **Basel, 1564**

Eine heftige Diphtherie-Welle ergreift die Stadt. Auch andere Teile der Schweiz sowie Deutschlands sind betroffen; vielerorts werden die tödlichen Erstickungsanfälle bei Diphtherie-kranken Kindern auf Hexerei zurückgeführt.

## **Sydney, 1789**

In der Region um die von den Briten gegründete Kolonie flammt eine heftige Pocken-Epidemie auf. Betroffen sind fast ausschließlich die einheimischen Aborigines. Sie besitzen gegen das aus Europa eingeschleppte Virus noch keine Immunität – etwa die Hälfte von ihnen stirbt.

## **Panama, 1889**

Der Versuch, einen Kanal durch den panamaischen Dschungel zu bauen, endet im Desaster – nicht zuletzt deshalb, weil über 20.000 Arbeiter ihr Leben durch Gelbfieber und Malaria verlieren. Erst intensive Abwehrmaßnahmen gegen die Überträgermücken ermöglichen nach einer langen zweiten Bauphase die Fertigstellung der Wasserstraße im Jahr 1914.

## **Hamburg, 1892**

Die letzte große Choleraepidemie in Deutschland befällt die Hansestadt. Als Ursache erweist sich eine völlig unzureichende Aufbereitung des Trinkwassers, was Robert Koch bei seinen Untersuchungen vor Ort schnell erkennt. Erst nach Eskalation der Epidemie, die in zwei Monaten rund 8.000 Todesopfer fordert, beschließt die Hamburger Bürgerschaft eilig den Bau eines neuen Wasserwerks.

## **Kansas, 1918**

Der Landarzt Loring Miner registriert die vermutlich ersten Fälle der Spanischen Grippe. Die Seuche, der weltweit mehr als 25 Millionen Menschen anheim fallen sollen, verbreitet sich zunächst durch Truppenbewegungen des US-Militärs. In Spanien erregt die Grippe-Pandemie erstmals öffentliches Aufsehen – daher ihr Name. Zu ihren Opfern zählen in Europa Sigmund Freuds zweite Tochter Sophie, der Maler Egon Schiele und der Soziologe Max Weber.

## **Russland, 1918**

Begünstigt durch Missernten und Hunger wütet in den Jahren nach der Oktoberrevolution und dem Ersten Weltkrieg eine dramatische Fleckfieber-Epidemie. Bis 1922 erkrankten schätzungsweise 30 Millionen Menschen an der durch Kleiderläuse übertragenen Infektion. Lenin verleiht dem Kampf gegen die Seuche Priorität beim Aufbau des sozialistischen Staats.

# MENSCH MIKROBE

Das Erbe Robert Kochs und die moderne Infektionsforschung

## **Yambuku, 1976**

In dem am Ebola-Fluss, einem Seitenarm des Kongo gelegenen Dorf tritt eine unbekannte Fieberseuche auf. Von 318 Infizierten sterben 280. Das Dorfkrankenhaus wird geschlossen, erst durch strikte Quarantänemaßnahmen können Expertenteams die Epidemie eindämmen. Der Ebola-Fluss wird zum Namensgeber für den neuen Krankheitserreger, das Ebolavirus.

## **Los Angeles, 1981**

Der kalifornische Immunologe Michael Gottlieb berichtet im Bulletin der US-Seuchenschutzbehörde über fünf junge homosexuelle Männer mit einem Pilzbefall der Lunge. Das seltene Leiden ist nur von abwehrgeschwächten Patienten bekannt. Entsprechend schnell sorgt der Report für Aufsehen – er ist die erste Beschreibung von AIDS in der medizinischen Literatur.

## **New York, 2001**

Kurz nach den Terroranschlägen vom 11. September tauchen in New York, später auch in Washington und Virginia mysteriöse Briefe mit Milzbrandbakterien auf. Zwei der mit einem erregerehaltigen Pulver gefüllten Briefe sind an die US-Senatoren Tom Daschle und Patrick Leahy gerichtet. Fünf Menschen sterben – weltweit steigt die Angst vor Bioterror.

## **Guangdong, 2002**

In der chinesischen Provinz tritt ein zuvor unbekanntes gravierendes Lungenleiden auf. Als Erreger dieses „Schweren Akuten Respiratorischen Syndroms“ – kurz SARS – wird ein neuartiges Virus identifiziert, das sich in der Folge vor allem in Südostasien, aber auch in Kanada und anderen Ländern verbreitet und rund 8.000 Menschen infiziert. Weltweit schürt die Seuche Ängste. In Asien bricht die Tourismus-Industrie ein; Hongkong und Singapur rutschen in eine Rezession.

## **Mexiko, 2009**

Ein neuartiges Grippevirus springt von Schweinen auf den Menschen über und verursacht eine weltweite Erkrankungswelle. International werden Maßnahmen zur Überwachung des Erregers ergriffen, breit angelegte Impfkampagnen gestartet. Die anfangs unklare Tragweite und das Management der Pandemie finden enormen Widerhall in den Medien.

## **Weiterführende Literatur:**

Stefan Winkle  
Geißeln der Menschheit. Kulturgeschichte der Seuchen  
Artemis & Winkler, 3. Aufl., 2005.