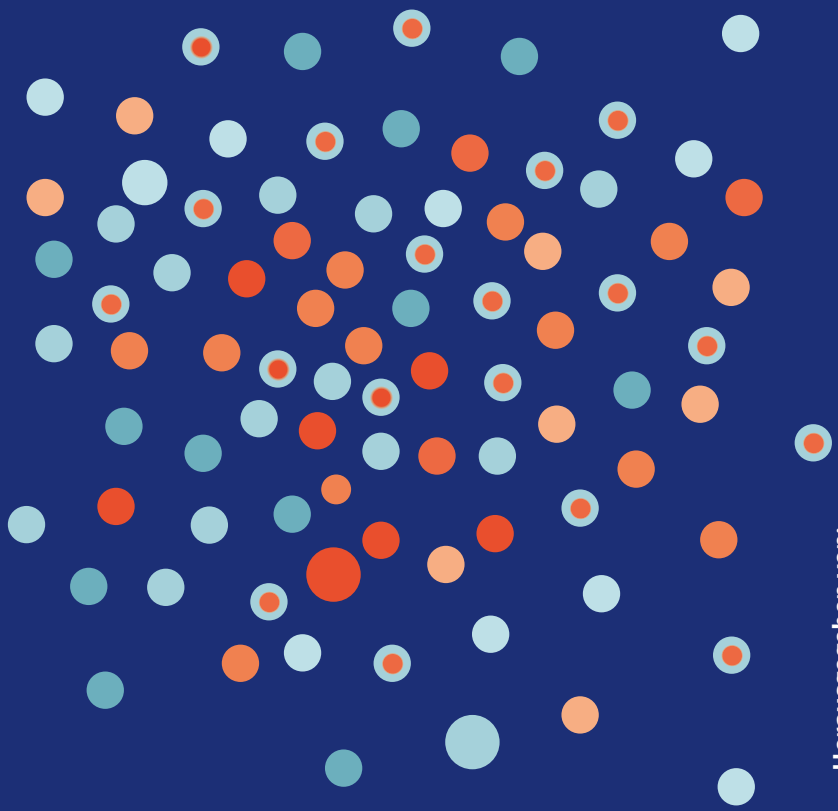


Entfernte Zeiten so nah: ***Pandemien und Krisen***

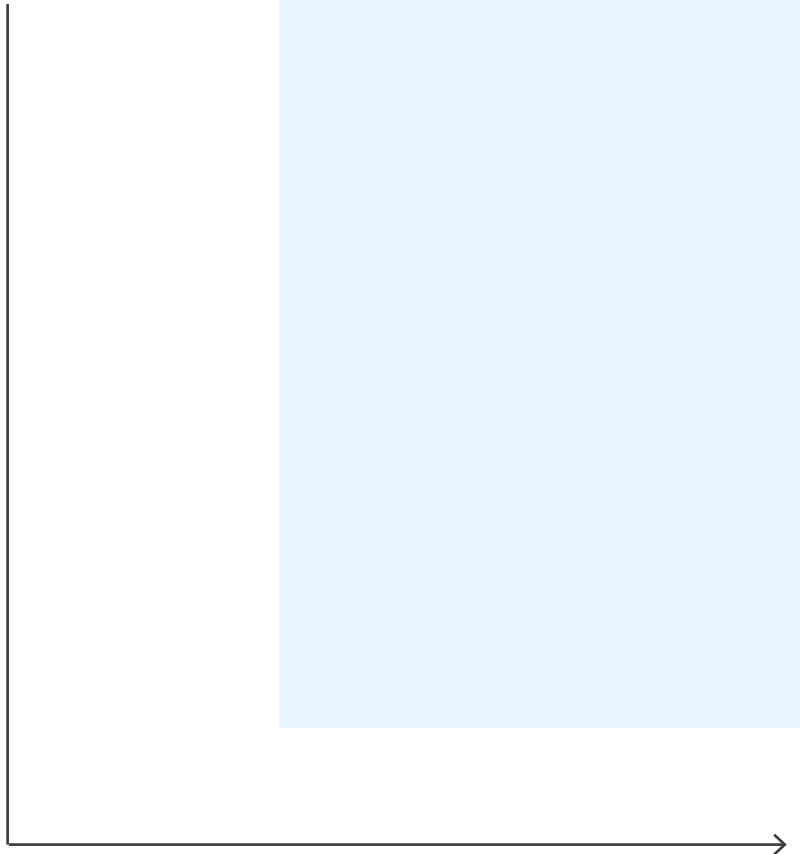


Herausgegeben von:
Lutz Käppel, Cheryl Makarewicz und Johannes Müller





» *Entfernte Zeiten so nah: Pandemien und Krisen* «



Vorwort

Die Rekonstruktion vergangener Gesellschaften in Zeiten der COVID-19 Pandemie

Im Exzellenzcluster ‚ROOTS - Social, Environmental and Cultural Connectivity in Past Societies‘ beschäftigen sich Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Disziplinen mit der Rekonstruktion vergangener Gesellschaften. Unter archäologischer und historischer Perspektive werden Verbindungen von Individuen und Gruppen, von Mensch und Umwelt, von Ereignissen, Prozessen und Strukturen untersucht.

Globalisierung als weltweiter Prozess, aber auch deren regionale Wirkungen und Reaktionen stehen im Vordergrund. Eine Grundhypothese – je verbundener Menschen, desto geringer Konfliktpotentiale – war Ausgangspunkt. In Zeiten einer Pandemie ist es umso wichtiger zu wissen, wie Menschen in Krisensituationen reagierten: nicht nur in der industriellen und postindustriellen Welt, sondern in weit entfernten Zeiten, die uns sozusagen einen Spiegel unseres Verhaltens liefern. Es stellt sich dabei die Frage, wie verhielten sich Wildbeuter, erste Bauern, antike Gesellschaften oder frühneuzeitliche Stadtgesellschaften in allgemeinen Krisensituationen?

Insofern haben wir uns entschlossen, eine Broschüre zu erstellen, die in Zeiten der Pandemie Informationen allgemeinverständlich präsentiert. ROOTS beginnt damit eine ‚Booklet Serie‘, die Diskussionen und Ergebnisse unseres Forschungsclusters einer breiteren Öffentlichkeit vorstellt. Die Broschürenreihe wird benutzt, um auch in anderen Medien Diskurse und Kommentare zu Zukunftsthemen aus der Sicht der Vergangenheit anzuregen.

Nur wer Vergangenes versteht, wird die Gegenwart nachhaltig gestalten und dauerhafte zukünftige Perspektiven entwickeln können. Als Menschen sind wir dabei auf die Rekonstruktion unserer Verhaltensweisen in ganz anderen als den heutigen Zeiten angewiesen. Nicht nur bezüglich menschlicher Gesellschaften, sondern insbesondere auch bezüglich des Mensch-Umwelt-Verhältnisses.

Johannes Müller
Sprecher des Exzellenzclusters ROOTS

Inhalt

- 02 / **Vorwort**
Johannes Müller
- 06 / **Einleitung**
**Pandemien, Krisen und Lösungen:
Vergangenes im Zukünftigen**
Lutz Käppel, Cheryl Makarewicz
und Johannes Müller
- 08 / **Die Wurzeln von Zoonosen**
Cheryl Makarewicz
- 12 / **Epidemien, Mobilität und Permafrost:
Lektionen aus Sibirien**
Henny Piezonka
- 17 / **Soziale Vielfalt – der Austausch von
Wissen in der europäischen Urgeschichte:
Lehren für die Gegenwart der Pandemie?**
Martin Furholt
- 20 / **Warum Solidarität notwendig ist:
Konnektivität und die Bedingungen
für Epidemien im Neolithikum**
Tim Kerig
- 26 / **Ballungsraum und „Beulenpest“:
die frühesten europäischen Städte
um 3800 v. u. Z.***
Johannes Müller
- 30 / **Umsturz der gesellschaftlichen Ordnung:
Eine Lösung? Lehren aus dem Europa des
Neolithikums und der Eisenzeit**
Johannes Müller

- 32 / **Pandemie und Holismus:
Was die alte Medizin zu sagen hatte**
Chiara Thumiger
- 38 / **Die Epidemie als Anfechtung: Homer, *Ilias***
Lutz Käppel
- 42 / **Die Epidemie als Anfechtung:
Sophokles, *König Ödipus***
Lutz Käppel
- 45 / **Ödipus und die Attische Seuche**
Lutz Käppel
- 46 / **Aufspüren vergangener Pandemien
durch die Analyse alter Erregergenome**
Ben Krause-Kyora und Almut Nebel
- 49 / **Die mittelalterliche Lepra-Pandemie und ihre
Auswirkungen auf den menschlichen Genpool**
Ben Krause-Kyora und Almut Nebel
- 52 / **Politik der Pandemie**
V. P. J. Arponen
- 56 / **Konsequenzen: Diversität und Eigenverantwortung**
Lutz Käppel, Cheryl Makarewicz und Johannes Müller
- 58 / **Beitragende**
- 60 / **Literaturhinweise**

* v. u. Z. = vor unserer Zeitrechnung, alternativ zu v. Chr./vor Christus
n. u. Z. = nach unserer Zeitrechnung, alternativ zu n. Chr./nach Christus.

*Lutz Köppel, Cheryl Makarewicz
und Johannes Müller*

Einleitung

Pandemien, Krisen und Lösungen: Vergangenes im Zukünftigen

Menschen und Gesellschaften sind seit Jahrtausenden von ihrer Umwelt geprägt und prägen ihre Umwelt. Wir als Menschen können uns mithilfe von Studien zu vergangenen Zeiten als Handelnde erkennen, die in vollkommen anderen Situationen reagieren müssen: ganz anders oder ganz ähnlich als wir heute. Gerade das Spiegelbild unseres Handelns in weit entfernten Zeiten unter ganz anderen Bedingungen hält uns einen Spiegel vor: den Spiegel, der uns unser Handeln im Vergleich besser erklärt als jede kurzfristige Analyse.

Dies trifft auch auf die derzeitige weltweite Krise zu. Der Ausbruch einer Pandemie, der Zusammenbruch von Wirtschafts- und Gesellschaftssystem ist nichts Neues. Umso stärker besteht die Notwendigkeit, Krisen und Krisenbewältigungen vergangener Zeiten zu studieren.

Insofern können Sie die hier versammelten Texte als ein Beitrag des Kieler Exzellenzclusters ROOTS zur Krisenbewältigung betrachten: die Suche nach und der Spiegel von Wurzeln von Krisen, die u.a. im Zusammenhang mit Pandemien standen. Sie werden dabei mit dem Menschen in uns heute zumeist fremden Situationen konfrontiert: der Mensch als Jäger, Fischer und Sammler, der Mensch als früher Ackerbauer, als Mitglied erster, antiker Staatenwelten oder einer mittelalterlichen Großstadt.

Wie begann vor ca. 12.000 Jahren die Übertragung von Tier-Mensch-Krankheiten in wildbeuterischen und ersten ackerbaulichen Gesellschaften? Welche Konzepte besitzen Wildbeuter Sibiriens in Bezug auf Krankheiten? Wie lassen sich Konnektivitäten in der Jungsteinzeit risikofrei organisieren? Welche Auswirkungen hat dichtes Zusammenleben in den ältesten europäischen Städten in Bezug auf Krankheit und Hygiene? Wie reagierten Menschen auf eintretende Krisen um 3100 v. u. Z. und um 500 v. u. Z. in Mitteleuropa? Was passierte bei aktiver und passiver Krisenbewältigung? Viele Fragen, viele Antworten, bei denen insbesondere auch die Mechanismen der Krisenbewältigung deutlich werden.

Insbesondere ist jedoch auch das Thema ‚Seuche‘ für die antike griechische Kultur von existenzieller Bedeutung, im Leben wie in der Literatur. Große Werke wie die *Ilias* oder der *König Ödipus* entwickeln von diesem zentralen Krisenphänomen her ihr jeweiliges poetisches Konzept. Darüber hinaus bietet die Seuche einen Ansatz und einen Kristallisationspunkt für die Entfaltung fundamentaler Sichtweisen auf die Grundbedingungen menschlicher Existenz, wie sie *mutatis mutandis* für jede menschliche Gesellschaft gelten. Gerade die Ereignisse der jüngsten Zeit lehren, welche Anstrengung auch moderne Gesellschaften zur Bewältigung einer Epi- oder Pandemie zu leisten haben. Dabei ist die moderne Virologie ein Schlüssel zur Rettung, sicher der zentrale, aber nicht der einzige. Auch sind eine Kampftruppe aus mykenischer Zeit und die Bürgerschaft einer antiken Polis oder eines mittelalterlichen Dorfes gewiss andere Sozialverbünde als unsere postmodernen postindustriellen Gesellschaften. Doch auch noch heute ist es entscheidend, dass Interessen nicht gegen einander ausgespielt werden, sondern sich miteinander arrangieren. Auch heute noch ist es wichtig, dass der Einzelne im Wissen um sich selbst und seine Möglichkeiten Verantwortung übernimmt. Wie im Labor führen z. B. die *Ilias* und der *König Ödipus* Scheitern und Gelingen dieser elementaren Handlungsprinzipien menschlicher Gesellschaft durch. Einzelne Elemente der dort dichterisch gestalteten Formen des Verhaltens lassen sich auch heute durchaus punktuell beobachten. Vielleicht hilft ja die Vervollständigung dieser Elemente zu einem konsistenten Konzept, auch diese Krise zu meistern: mit einem tieferen Verständnis unserer Situation, das nicht nur medizinisch, juristisch, wirtschaftlich oder politisch informiert, sondern auch *kulturell* vermittelt ist. Das kulturelle Gedächtnis Europas hält jedenfalls Konzepte dazu seit langem bereit. ♦



Cheryl Makarewicz

Die Wurzeln von Zoonosen



← Die Domestikation von Tieren vor ca. 10.000 Jahren eröffnete dem Menschen ganz neue Möglichkeiten. Doch durch das enge Zusammenleben von Mensch und Tier erhöhte sich auch die Gefahr von Krankheiten (Foto: Sara Jagiolla, Institut UFG, CAU Kiel).

Zoonosen sind natürlich übertragbare Krankheitserreger – Viren, Bakterien und Parasiten –, die vom tierischen Wirt auf den Menschen überspringen. Die Ausbreitung von Zoonosen und die Art und Weise, wie solche Krankheiten in menschlichen Populationen aufrechterhalten werden, hängt nicht nur von der Virulenz des Erregers selbst ab, sondern auch vom Umweltkontext und von der Form der Mensch-Tier-Beziehung selbst. Die Art und Weise, wie Jäger und Sammler mit den Tieren interagieren, unterscheidet sich stark von der der nomadischen Viehhirten, die ihr Vieh durch die Steppe treiben, was sich wiederum von den sesshaften Landwirten unterscheidet, die sich um die Tiere auf dem Bauernhof kümmern.

» Die Wurzeln mancher Krankheiten scheinen ihren Ursprung in Domestizierungsprozessen im Nahen Osten vor zehntausend Jahren zu haben, [...] «

Wildtiere tragen eine Vielzahl von Krankheits-erregern in sich, die auf den menschlichen Wirt überspringen können, z. B. Tollwut, Giardiasis, Toxoplasmose, Ringelflechte und seit kurzem auch COVID-19. Unsere Vorfahren, die Jäger und Sammler waren, haben sich mit Sicherheit mit Krankheitserregern angesteckt, die ursprünglich von Wildtieren getragen wurden. Die Kombination aus verstreuten menschlichen Populationen und Interaktionen mit Tierbeute, die sich auf Jagdveranstaltungen und die Verarbeitung von Tierkadavern beschränken, könnte jedoch Hindernisse für die endemische Etablierung von Zoonosen und deren Übertragung zwischen Menschen geschaffen haben.

Die domestizierten Tiere, auf die wir heute als Nahrung angewiesen sind, sind eine weitere, vielleicht unmittelbare Quelle von Zoonosen, die das tägliche Leben von Einzelpersonen prägen und die soziale und wirtschaftliche Gesundheit von Gemeinschaften beeinflussen. Vor über zehntausend Jahren begannen die Menschen im Nahen Osten mit dem Umgang mit Wildtieren zu experimentieren, um die Zuverlässigkeit ihrer eigenen Nahrungsversorgung zu erhöhen. Dieser Prozess mag durch Überjagung ausgelöst worden sein und beinhaltete anfangs die Entwicklung neuer Jagdstrategien, die die Verfügbarkeit von Ziel-Beutetierarten verbesserte. Andere Tiere könnten durch die zunehmende Annäherung zwischen Menschen und ausgewählten Tierarten, die anfangs von Nahrungsresten angezogen wurden, die von Menschen weggeworfen wurden, auf den Weg der Domestikation gekommen sein. Im

Laufe der Zeit brachte der Mensch Schafe, Ziegen, Rinder und Schweine unter seine Kontrolle, indem er die Tiere mit Nahrung versorgte, ihre Bewegung lenkte und in den Fortpflanzungszyklus eingriff.

Mit ihrer Domestizierung wurden die Tiere näher an die Dörfer und Haushalte herangeführt. Zum ersten Mal in der menschlichen Vorgeschichte hatten Menschen täglichen Kontakt mit Tieren, versorgten sie mit Nahrung, beseitigten ihre Abfälle, brachten Jungtiere zur Welt und kümmerten sich um kranke Tiere. Als die Menschen größere Herden anhäuften, wurden die Tiere in eigens dafür gebaute Strukturen wie Scheunen und Korridore gepackt, die sich oft in Siedlungen in der Nähe von Wohnhäusern befanden, und wurden wahrscheinlich in manchen Fällen ins Haus gebracht. Mit einer leicht zugänglichen Quelle für Vieh hatten die Menschen leichteren Zugang zu Fleisch und Fetten sowie zu einer völlig neuen Nahrungsquelle mit einem hohen Potenzial für Krankheitsübertragungen – Milch. Insgesamt bot diese tiefgreifende Intensivierung der Mensch-Tier-Beziehung neue Chancen, so dass zoonotische Krankheiten wie Brucellose und Tuberkulose in alten menschlichen Populationen Fuß fassen konnten. Durch Tiere übertragene Zoonosen treten auch heute noch mit neu eingeführten Infektionskrankheiten wie MERS-CoV auf Kamelbasis oder der Schweinegrippe N1-H1 auf.

Durch Tiere übertragene Zoonosen könnten im Nahen Osten relativ bald nach der Domestizierung von Tieren vor etwa achttausend Jahren während des frühen Neolithikums aufgetreten sein. Frühe



↑ Foto: Sara Jagiolla, Institut UFG, CAU Kiel

domestizierte Ziegenherden verbreiteten wahrscheinlich *Brucella melitensis*, den Haupterreger der menschlichen Brucellose, durch kulturelle Praktiken, die die gezielte ¹Ernte juveniler männlicher Tiere beinhalteten. Während diese Schlachtstrategien die Fleischproduktion für den menschlichen Verzehr optimieren, erhöhen sie auch den Anteil erwachsener Weibchen innerhalb der Herde, die den Erreger vor allem während der Geburt auf Kinder übertragen. Folglich erhöhen menschliche Strategien zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion möglicherweise die Gesamtübertragungsrate von *Brucella* zwischen Tieren. Der Erreger könnte in menschlichen Gemeinschaften endemisch geworden sein, wenn Ziegen aus verschiedenen Dörfern zusammengemischt wurden, wobei ein Kreislauf von Einbringung und Wiedereinführung des Pathogens in Gang gesetzt wurde.

Analysen alter DNA, die an menschlichen Skelettüberresten aus der frühneolithischen Fundstelle Atlit Yam durchgeführt wurden, haben ergeben,

dass *Mycobacterium tuberculosis* vor allem sesshafte Landwirte befallen hat. Auffallend ist, dass die frühen Landwirte in Atlit Yam zu den ersten Menschen gehörten, die Rinder intensiv züchteten, die *M. bovis*, den Erreger der Tuberkulose bei Rindern, beherrschten. Der enge Kontakt mit Rindern und die dichte Besiedlung des Dorfes durch Menschen könnte die *M. tuberculosis* erhalten und ihre Übertragung erleichtert haben. Weit davon entfernt, ausgerottet zu sein, besteht die menschliche Tuberkulose auch heute noch und ist die häufigste Todesursache durch einen infektiösen Erreger.

Die Wurzeln mancher Krankheiten scheinen ihren Ursprung in Domestizierungsprozessen im Nahen Osten vor zehntausend Jahren zu haben, als sowohl Tiere als auch Menschen täglich miteinander interagierten und möglicherweise frühes Vieh auf engstem Raum innerhalb Siedlungen gehalten wurde. ♦

Henny Piezonka

Epidemien, Mobilität und Permafrost: Lektionen aus Sibirien



Krankheiten aus dem Eis

Im Sommer 2016 wurde die Welt durch die Nachricht eines von der globalen Erwärmung verursachten Milzbrandausbruchs in einer abgelegenen Tundra region Westsibiriens aufgeschreckt. Die immer noch infektiösen Bakterien waren aus etwa siebenzig Jahre alten Rentierkadavern freigesetzt worden, die in einer ungewöhnlich warmen Klimaepisode aus dem Permafrost aufgetaut waren, wobei ein Junge und Hunderte von Rentieren starben und viele Menschen ins Krankenhaus eingeliefert werden mussten. Berichte über 30.000 Jahre alte Riesenviren, die im Eis von Jakutien in Ostsibirien gefunden wurden, wiesen auf eine noch größere, alarmierende Dimension dieser neuen Bedrohung hin, und DNA-Nachweise eines Pockenvirus, das in einer 300 Jahre alten menschlichen Mumie gefunden und ebenfalls in Jakutien ausgegraben wurde, untermauerten dies weiter. Solche Vorkommnisse haben sowohl die Öffentlichkeit als auch die Wissenschaft auf die sich abzeichnende Gefahr aufmerksam gemacht, dass alte, noch immer potente Keime aus ihren gefrorenen Reservoiren auf Menschen und Tiere übergehen könnten. Es wurde spekuliert, ob auch völlig unbekannte Krankheitserreger aus dem Eis auftauen könnten, zum Beispiel lang zurückliegende Mammutkrankheiten, die möglicherweise Zoonosen freisetzen, gegen die heutige Lebewesen nicht gewappnet wären. Steht die Büchse der Pandora kurz davor, im Zuge der globalen Erwärmung in der Arktis geöffnet oder vielmehr aufgetaut zu werden?

Neben dieser Rolle als natürliches Reservoir für uralte Keime im Permafrost zeugt Sibirien noch von zwei weiteren Aspekten im Zusammenhang mit der Ausbreitung von Epidemien: Ebenso wie die Agglomeration der Bevölkerung (siehe Beitrag von J. Müller zur Bevölkerungsagglomeration in diesem Band) sind es die Mobilität und das enge Zusammenleben von Mensch und Tier, die Vektoren für die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und den Ausbruch von Epidemien darstellen.

← In der sibirischen Taiga gründen Lebens- und Wirtschaftsweisen auf eng geknüpften Beziehungen zwischen Mensch und Tier (Foto: Jens Schneeweiß, Young Academy, CAU Kiel).

Nomadisches Leben und Mensch-Tier-Beziehungen

In den abgelegeneren Regionen Sibiriens führen viele Gemeinschaften auch heute ein nomadisches oder halbnomadisches Leben. Mobile Rentierzüchter in der Tundra legen jedes Jahr Hunderte von Kilometern auf ihren Nord-Süd-Migrationen zwischen den Sommer- und Winterweiden zurück. Die Taiga ist die Heimat von Jägern, Fischern und Rentierzüchtern, die in regelmäßigen saisonalen Zyklen auf der Suche nach guten Jagd- und Fischgründen und nach Weideland für ihre Rentiere wandern. Die Steppen im Süden sind das Reich der Hirtennomaden mit Viehherden von Schafen, Ziegen, Rindern und Pferden. All diese mobilen Lebensweisen beruhen grundlegend auf einer engen Bindung zwischen Mensch und Tier. Dies spiegelt sich in der sozialen Organisation wider, die oft totemistische Clanstrukturen und nichtmenschliche Verwandtschaft einschließt, sowie in einer Wahrnehmung der Welt als von beseelten menschlichen und nichtmenschlichen Wesen bewohnt, die sich in verwobenen Beziehungen gegenseitig mitgestalten.

Bestimmte Infektionskrankheiten sind den sibirischen Nomadengesellschaften wahrscheinlich schon seit Jahrtausenden bekannt, darunter Milzbrand (auch als „sibirische Pest“ bekannt), durch Zecken übertragene Enzephalitis sowie Beulenpest. In der Taiga ist der archäologische Nachweis von Krankheitserregern aufgrund mangelnder Knochen- und Gewebeerhaltung schlecht. In Permafrostgebieten im Norden und in den Gebirgszügen im Süden sind die Bedingungen dagegen günstiger, und es wurden sogar Mumien und mit ihnen Belege für Keime entdeckt. Ethnohistorische und ethnographische Informationen enthüllen Einzelheiten über Praktiken, die möglicherweise den Ausbruch und die Ausbreitung von Krankheiten fördern, darunter z. B. der Verzehr von rohem Fleisch und Blut sowie die Rolle von Insekten und anderen Parasiten.

Gleichzeitig zeugt die Ethnographie aber auch von seit langem etablierten soziokulturellen Reaktionen auf die Gefahren von Epidemien, von denen viele mit der Mobilität und der damit verbundenen

» Gleichzeitig zeugt die Ethnographie aber auch von seit langem etablierten soziokulturellen Reaktionen auf die Gefahren von Epidemien, von denen viele mit der Mobilität und der damit verbundenen freien Wahl des Ortes und der Wege zusammenhängen. «

freien Wahl des Ortes und der Wege zusammenhängen. Der finnische Gelehrte Kai Donner beschrieb, wie Ewenken vor dem Besuch von Lagern von Fremden einen Kundschafter aussandten, um nach kranken Menschen Ausschau zu halten, und in einem anderen Fall erwähnt er, wie sich die Ewenken nach dem Ausbruch einer Epidemie in einer samojedischen Gemeinschaft weit in die Wälder zurückzogen. Eine einfache, aber wirksame Maßnahme zum Schutz vor Ansteckung ist die langfristige Erinnerung an und die Vermeidung von kontaminierten Gebieten, z. B. von Arealen, in denen tote Tiere entsorgt wurden. Damit verbunden sind langjährige Tabus in Bezug auf Gräber und Friedhöfe, Häuser, in denen Menschen gestorben sind, und Geräte, die erfolglos zur Heilung von Menschen eingesetzt wurden. In einigen Gemeinden sind auch alte Wohnstätten der saisonalen Siedlungen für die weitere Nutzung tabu. Insofern haben die Erfahrung und das Wissen der Jäger-Fischer und Hirten eine Reihe von Maßnahmen etabliert, um die weitere Ausbreitung von Infektionen in den Gemeinden zu verhindern.

Imperiale Eroberung und die Ausbreitung von Epidemien

In der Vergangenheit haben sich katastrophale Epidemien nach ihrer Einschleppung von außen über Sibirien ausgebreitet und große Teile der Bevölkerung getötet. Die russische Eroberung Sibiriens im 16. Jahrhundert, aber auch die Kolonisierungsaktivitäten der Mandschuren und Jakuten in Ostasien führten zur Ausbreitung neuer Krankheiten wie Pocken, Masern und Syphilis in die nördlichen Regio-

nen, wo sie sich rasch unter den Nomadengruppen ausbreiteten. Ähnlich wie die parallele Geschichte der indigenen Bevölkerung in Nordamerika haben diese Epidemien in Sibirien eine zentrale und berühmte Rolle bei der Schwächung, Demoralisierung, Dezimierung und teilweisen Ausrottung der indigenen Bevölkerung im Zuge der imperialistischen Kolonialisierung gespielt. Die Zahl der Todesfälle erreichte häufig mehr als die Hälfte und in einigen Fällen bis zu 80% der einzelnen Gemeinschaften. Die Jukagiren zum Beispiel, eine Jäger-Fischer-Rentier-Hirtengruppe im sibirischen Fernen Osten, wurden seit dem 17. Jahrhundert durch Wellen von Pockenausbrüchen dezimiert, wobei immer wieder große Teile der Bevölkerung zu Tode kamen. Nach Berichten des russischen Ethnographen Waldemar Jochelson hat die mündliche Überlieferung der Jukagiren die Rolle der Epidemien bei der kolonialen Eroberung in legendenhafte Erzählungen verwandelt:

„[D]ie russischen Invasoren konnten den Stamm der Jukagiren, dessen Krieger zahlreich und tapfer waren, nicht erobern, so dass die Russen, um die Zahl ihrer Feinde zu verringern, die Pocken in einer Kiste importierten und sie unter ihnen ausbrachten. Dann füllte sich die Erde mit Rauch, und die Menschen begannen daraufhin zu sterben“.

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde Kai Donner Zeuge, wie die Pocken unter den Samojeden in der mittleren Ob-Region wüteten, ohne dass den benachteiligten indigenen Gruppen in der abgelegenen Taiga Heilung oder Impfung zur Verfügung



stand, so dass ein Großteil der Bevölkerung vor seinen Augen todkrank wurde oder starb.

So haben eingeschleppte Infektionskrankheiten eine entscheidende Rolle bei der Errichtung und Festigung der Kolonialmacht über die indigene Bevölkerung Sibiriens gespielt und letztlich auch bestehende Formen der sozialen und wirtschaftlichen Praxis und die damit verbundenen Netze aus Ideologie und Identität beeinflusst. Sie trugen zu den noch immer andauernden Prozessen der Rationalisierung und Auslöschung von andersartigen Gesellschaften bei, die auf zarenzeitlichen kolonialen und später sozialistischen und post-sowjetischen kapitalistischen Vorstellungen von kultureller und wirtschaftlicher Überlegenheit beruhen.

Lehren und Ausblick

Ein Blick auf die Seuchengeschichte Sibiriens verdeutlicht eine Reihe von Mechanismen und Verbindungen, die etablierte Systeme nomadischer Lebensweisen und der Mensch-Tier-Koexistenz, die eine externe Einschleppung neuer Krankheiten im Zuge der kolonialen Expansion und die jüngsten Auswirkungen von Umweltveränderungen im Zu-



Jäger-Fischer der samojedischen Selkuppen halten Rentiere in kleinen Herden vor allem als Zugtiere für die Schlitten im Winter. Mobilität mit temporären Wohnbauten spielt eine wichtige Rolle für das Leben in der Taiga. (Fotos: Christoph Engel [oben], Aleksej Rud' [unten]).

» Mobilität, die heutzutage in unserem „neuen, multimobilen Zeitalter“ immer mehr an Bedeutung gewinnt, kann sowohl als Motor für die Ausbreitung von Krankheiten, aber auch als Maßnahme gegen die weitere Verbreitung von Infektionskrankheiten selbst fungieren. «

sammenhang mit der globalen Erwärmung betreffen. Mobilität, die heutzutage in unserem „neuen, multimobilen Zeitalter“ immer mehr an Bedeutung gewinnt, kann sowohl als Motor für die Ausbreitung von Krankheiten, aber auch als Maßnahme gegen die weitere Verbreitung von Infektionskrankheiten selbst fungieren. Dies spiegelt sich etwa in den indigenen Strategien der langfristigen, ritualisierten Vermeidung und Distanzierung im Zusammenhang mit Krankheitsausbrüchen wider. Gleichzeitig waren die etablierten Anpassungsstrategien nicht geeignet, mit von außen durch Eroberer eingeschleppten Krankheiten umzugehen, und ihre tödliche Wirkung wurde durch die zunehmende Diskriminierung und Unterdrückung unter der Kolonialherrschaft noch verstärkt.

Das Auftauchen alter Krankheitserreger aus dem sibirischen Permafrost im Zuge der globalen Erwärmung und die damit verbundene Gefahr neuer Epidemien rückt heute Anpassungen und Alternativen zur spätkapitalistischen Weltordnung, die den gegenwärtigen beispiellosen Klimawandel verursacht, in den Mittelpunkt. Ausgewogene Multi-Spezies-Systeme, wie sie z. B. durch sibirische nomadische Lebensweisen repräsentiert werden, basieren nicht auf der Ausbeutung der nicht-menschlichen Welt, sondern auf verwobenen Beziehungen zwischen den verschiedenen Arten und ihrer Umwelt. Archäologie und Anthropologie können zum besseren Verständnis solcher Systeme und ihrer Anpassungsfähigkeit bei ihrer Entwicklung aus der tiefsten Geschichte bis in die jüngste Vergangenheit und Gegenwart beitragen.

Nachhaltige Anpassungen der Lebensweise der sibirischen Nomaden an den gegenwärtigen sozialen, wirtschaftlichen, politischen und ökologischen Wandel können durch De-Kolonisierung und Befähigung der Gruppen selbst sowie durch ständige Interaktion und Dialog mit den sesshaften Teilen der Gesellschaften entwickelt und umgesetzt werden. Ansätze der Ethno-Ökologie und die Einbeziehung nomadischer Ethnoexpertise in Planungsprozesse von z. B. nachhaltigeren Mineralabbaustrategien in der Tundra sind erste Schritte in Richtung einer solchen Beteiligung und Partizipation. Auch indigene Vorstellungen von Gesundheit und Wohlbefinden beginnen in diesen Diskursen eine größere Rolle zu spielen. In der Jäger-Sammler-Anthropologie spiegeln sich Entkolonialisierung und indigene Befähigung in alternativen Ontologien wider, die in den Blickpunkt rücken, wenn z. B. Nurit Bird-David

„ein Universum von [...] Multi-Spezies-Gemeinschaften von Verwandten betrachtet, deren pluraler Modus eher von einer ‚verschieden-und-gemeinsam‘-als von einer ‚gleich-und-getrennt‘-Logik unterstützt wird“.

Daraus könnten sich alternative Vorstellungen von sozialer Organisation und nachhaltige Formen des Zusammenseins in der Welt entwickeln. ♦

Martin Furholt

Soziale Vielfalt – der Austausch von Wissen in der europäischen Urgeschichte: Lehren für die Gegenwart der Pandemie?



Infektionskrankheiten, die Pandemien verursachten, waren in der Urgeschichte häufig (siehe die Beiträge in diesem Band). Wie sind prähistorische Gemeinschaften mit ihnen umgegangen, wie sind sie überhaupt ohne, wie es für die meisten Fälle scheint, größere Krisen oder Zusammenbrüche ausgekommen? Ich möchte vorschlagen, dass es zwei wesentliche Faktoren gibt, die diesen Menschen gemeinsam sind und die oft unterschätzt werden: soziale Vielfalt und eine vollständige Mobilisierung von Wissen.

↑ Vorherige Seite: In jeder Gesellschaft ist die Versorgung mit Nahrungsmitteln entscheidend. In vielen Gesellschaften kann ein kooperativer Umgang bei Produktion, Verarbeitung und Verteilung von Nahrungsmitteln nachgewiesen werden. Das Bild zeigt **der** Platz einer fest installierten Getreidemühle in einem kupferzeitlichen Dorf (ca. 3800 v. u. Z.). (Foto: Sara Jagiolla, Institut UFG, CAU Kiel).

Obwohl es markante Ausnahmen gibt (vgl. Müller in diesem Band), lebten in der europäischen Urgeschichte 99% der Menschen in kleinen Gemeinschaften ohne zentralisierte Regierung, in Einzelhöfen, kleinen Weilern von einigen Dutzend oder Dörfern mit einigen hundert Einwohnern. Die Menschen waren meist Selbstversorger, und es gab einen geringen Spezialisierungsgrad. Es gab keine Könige, keine Polizei, keine Armeen, keine Schulen, keine Krankenhäuser. Es mag Häuptlinge oder Älteste gegeben haben, die ein höheres Maß an Autorität genossen, und es mag Heiler, Schamanen oder Priester gegeben haben, jemanden mit besonderen Fähigkeiten oder Kenntnissen darüber, wie man Menschen in Not, oder Menschen, die krank geworden sind am besten helfen kann. Da wir heute alle in einer hochgradig regulierten und bürokratisierten Staatsgesellschaft aufgewachsen sind, scheint es uns schwer vorstellbar, wie Menschen ohne geschriebene Gesetze und staatliches Monopol zu deren Durchsetzung tatsächlich bestehen können, ohne in absolutes Chaos abzurutschen. Dennoch hat die übergroße Mehrheit von Gesellschaften während des größten Teils der Menschheitsgeschichte in solchen nicht-staatlichen Gemeinschaften existiert.

Ein Charakteristikum von Gesellschaften ohne eine zentralisierte Regierung ist, dass sie eine Reihe von Normen, Kodizes und Bedeutungssystemen verinnerlicht haben, die ihr Handeln und die Art und Weise, wie sie sozial interagieren, leiten. Zum Beispiel scheint Verwandtschaft ein nahezu universelles Prinzip zu sein, das Loyalitäten und Feindschaften strukturiert. Ein zweites Merkmal muss der Rat oder die Versammlung gewesen sein. Ohne eine zentralisierte Regierung ist es absolut entscheidend, eine Form des Konsenses über diese Normen und Kodizes zu erreichen und aufrechtzuerhalten. Wie z. B. der Anthropologe Hermann Amborn in modernen staatenlosen Gemeinschaften am Horn von Afrika untersucht hat, werden Verhaltenskodizes, Entscheidungen, die die ganze Gemeinschaft betreffen, Konfliktlösung und Strafen für Fehlverhalten dort in gemeinschaftsweiten, oft endlosen Diskussionsversammlungen ausgehandelt. Diese Versammlungen werden von Autorität regiert – personalisiert durch Einzelpersonen, wie Älteste oder Häuptlinge, und von der allgemeinen Akzeptanz bestimmter gemeinsamer Prinzipien.

Ein drittes Merkmal, das in einer kleinräumigen, nichtstaatlichen Gesellschaft wahrscheinlich nahezu universell ist, ist ihre relative Offenheit und damit ihre soziale Vielfalt. Dies widerspricht unserem üblichen Stereotyp über „traditionelle, bäuerliche Gemeinschaften“, folgt aber aus den uns zur Verfügung stehenden anthropologischen Beobachtungen und archäologischen Daten. Siedlungsgemeinschaften in der europäischen Urgeschichte bestanden in der Regel zu einem nicht unbeträchtlichen Anteil aus Menschen, die dort nicht geboren waren. Dies ist auf verschiedene Formen der Mobilität, oder Bevölkerungszirkulation zwischen Gemeinschaften zurückzuführen, z. B. auf den Austausch von Ehepartnern, den Austausch von Kindern, Menschen mit Mehrfachwohnsitzen oder Menschen, die einfach nur einen neuen Ort suchten, um einen Hof zu errichten.

Soziale Vielfalt ist viel als ein Hauptantrieb für Innovation diskutiert worden. Stellen Sie eine Gruppe von nahen Verwandten oder Menschen zusam-

» Hier geht es nicht darum, die Vergangenheit zu idealisieren, sondern darum, unser Wissen über sie für eine Vision darüber zu nutzen, wie wir unseren gegenwärtigen Zustand verbessern können. «

men, die zusammen sozialisiert wurden, und Sie werden wahrscheinlich alle die gleichen oder sehr ähnliche Ideen haben, was Sie in Bezug auf Innovation nicht sehr weit bringt. Stellen Sie eine gute Mischung von Menschen mit unterschiedlicher Erziehung zusammen, und es ist viel wahrscheinlicher, dass sie mit einem viel breiteren Spektrum an unterschiedlichen Ideen, neuen Ideen aufwarten.

Es gibt also zwei Faktoren, die sich als sehr wichtig erwiesen haben, um auf eine Krise wie eine Pandemie zu reagieren: erstens die Tatsache, dass die lokalen Gemeinschaften sozial heterogen und vielfältig waren, und zweitens, dass sie die Mittel hatten, viele, vielleicht sogar alle ihrer Bewohner dazu beitragen zu lassen, die beste Lösung in einer bestimmten Situation zu finden. Dies sind Mechanismen, die es wahrscheinlich ermöglicht haben, das relativ schlechte Verständnis von der Art einer Krankheit und ihrer Ausbreitungsmechanismen zu kompensieren. Heute sind wir viel besser mit detailliertem Wissen ausgestattet, aber man könnte argumentieren, dass wir aus dem gerade für die Urgeschichte gezeichneten Szenario noch etwas sehr wichtiges lernen können. Was sie (oder die meisten von ihnen) überleben ließ, war die soziale Vielfalt und der universelle Zugang bzw. das freie Teilen

von Wissen. Es gab wahrscheinlich viel weniger Einschränkungen hinsichtlich der Frage, wer etwas beitragen durfte, als in unserer modernen Gesellschaft. Obwohl wir in den letzten Jahrzehnten viel besser geworden sind, so betrachten wir ja doch eine Situation, in der jahrhundertlang im Grunde genommen nur weiße Männer aus wohlhabenden Familienverhältnissen die Möglichkeit bzw. sogar die Erlaubnis hatten, ihre intellektuellen Fähigkeiten voll auszuschöpfen. Wir hatten das große Glück, dass wir in diesem kleinen Bruchteil der Bevölkerung einen Einstein, einen Pasteur und einen Fleming hatten. Aber wo könnten wir als Menschheit heute sein, wenn wir systematisch nach Ideen im gesamten Pool menschlicher Intelligenz und Ideen gesucht hätten, der wahrscheinlich etwa 100 Mal größer ist als das kleine Segment der Bevölkerung, das bisher teilnehmen konnte? Hier geht es nicht darum, die Vergangenheit zu idealisieren, sondern darum, unser Wissen über sie für eine Vision darüber zu nutzen, wie wir unseren gegenwärtigen Zustand verbessern können. Langfristig sollten wir auf eine Situation hinarbeiten, in der jeder die Freiheit und die wirtschaftliche Möglichkeit hat, sich an einem Diskurs vielfältiger und multipler Ideen zu beteiligen. Das ist die größte Stärke der Menschheit. ♦

Tim Kerig

Warum Solidarität notwendig ist: Konnektivität und die Bedingungen für Epidemien im Neolithikum



← Die ersten bäuerlichen Gesellschaften Mitteleuropas verfügten über ein großes Netzwerk an Kontakten und ähnlicher ritueller Praktiken. Die Rekonstruktion einer in der Westslowakei ausgegrabenen Siedlung mit drei Wohnquartieren zeichnet sich dadurch aus, dass um 5000 v. u. Z. während einer allgemeinen Krise neue Riten **eingeführt** werden: Deponierungen von Leichen in Grabensystemen um ein einzelnes Wohnquartier (Zeichnung: Karin Winter, Institut UFG, CAU Kiel).

Covid-19 hat bereits verändert, wie wir miteinander umgehen, wie wir die Gesellschaft verstehen, wie wir uns Zukunft und Vergangenheit vorstellen. Könnte etwas Ähnliches in der Urgeschichte geschehen sein? Gibt es die Voraussetzungen für eine vergleichbare Pandemie bereits in den frühesten sesshaften, nahrungsmittelproduzierenden, nichtstaatlichen Gesellschaften, die nach der Eiszeit entstanden sind und die als Neolithikum bezeichnet werden?

Ein Virus lebt nicht, es kann sich nicht aktiv ausbreiten. Seine Verbreitung folgt dem Kontakt. Es wird im Körper von Menschen transportiert (bei der Übertragung von Mensch-zu-Mensch) und durch soziale Interaktion übertragen. Die Art und Weise wie Menschen kooperieren, ist für die Ausbreitung entscheidend.

Bis vor kurzem galt, dass es vor den schriftlich überlieferten Seuchen in Spätantike, Mittelalter und Neuzeit keine Möglichkeiten der Ausbreitung epidemischer oder gar pandemischer Krankheiten gegeben habe. Generell schien die Bevölkerungsdichte in nicht-urbanen prähistorischen Gesellschaften zu gering gewesen zu sein. Aber, wie wir alle lernen mussten, kommt es eben nicht nur auf die Anzahl der Menschen an, sondern auf die Häufigkeit und die Art der Kontakte zwischen ihnen.

Im Folgenden werden die Bedingungen der Möglichkeit der Ausbreitung von Krankheiten für die frühesten landwirtschaftlichen Populationen in Mittel-, Nordwest- und Nordeuropa erneut in den Blick genommen. Es werden die Grundzüge der Entwicklung von Kontakten und Verbindungen zwischen Haushalten und insbesondere zwischen Regionen dargestellt. Je nach Herkunft, Geschlecht und Alter, je nach unterschiedlichem Zugang zu Ressourcen und je nach gemeinsamen Überzeugungen und politischen Interessen sind dabei unterschiedliche neolithische soziale Gruppen zu

erwarten. Im Folgenden liegt der Schwerpunkt auf Gruppen von Menschen, die gemeinsam bestimmte Landschaften bewohnen.

Wie wurden die mitteleuropäischen Landschaften besiedelt? Die neolithische Lebensweise entwickelte sich in den Bergen und Steppen Westasiens. Wildgetreide sind Steppenpflanzen, und Getreideanbau bedeutet die Schaffung von Steppenbedingungen. Mit der Verbreitung des Getreides zuerst in das gemäßigte Europa, dann nach Nordeuropa, wurde dies zunehmend schwieriger. Als in der ersten Hälfte des sechsten Jahrtausends die ersten Neolithiker Getreide unter mitteleuropäischen Waldbedingungen anbauten, begannen sie, eine sehr enge ökologische Nische so ähnlich wie möglich den Steppen Westasiens zu nutzen: Sie siedelten sich ausschließlich auf Lößböden an, das sind Steppenböden, die in der Eiszeit entstanden waren. Löß kommt in Osteuropa und in den tieferen Lagen der europäischen Mittelgebirgszone vor. Seine Verbreitung ist lückenhaft, zwischen den Lößlandschaften liegen andere, schwerer zu bearbeitende Böden.

Die ersten Feldbau-treibenden Mitteleuropäer, etwa 5600 bis 4900 v. u. Z., werden nach der Verzierungen ihrer Keramik Linearbandkeramiker genannt, ihre Kultur wird als linearbandkeramische Kultur oder kurz: Linearbandkeramik (LBK) bezeichnet. Ihre Lebensweise entwickelte sich in Ungarn und breitete sich in der gesamten Lösszone aus. Diese

» Warum ist es im Zusammenhang mit Covid-19 wichtig, neolithische Konnektivitäten zu kennen? Die fundamentale menschliche Art und Weise sich zu versichern, war es immer, verlässliche soziale Bindungen mit anderen Menschen einzugehen und aufrechtzuerhalten. «

Ausbreitung war – in den meisten Fällen – eine Wanderung kleinerer Gruppen von Menschen, die sich innerhalb eines oder zwischen mehreren der oben genannten Lössgebiete bewegten. Die ersten Siedlungen entstanden an Plätzen mit Zugang zu den reichsten und vielfältigsten Ressourcen, während die späteren Siedlungen zunehmend schlechter ausgestattet waren: Wer zuerst kommt, mahlt zuerst. Die älteren und reicher ausgestatteten Siedlungen bestanden zumeist länger als die jüngeren, ärmeren Siedlungen. Die biologische Reproduktion der LBK – die Anzahl der Kinder pro Frau – war sehr hoch, und die Anzahl der jüngeren Menschen muss viel höher gewesen sein als z. B. bei den gleichzeitigen Gruppen mittel- oder nordeuropäischer Jäger und Sammler. Im Allgemeinen haben Pionier- und solche Pflanzerguppen, die eine einfache Technologie anwenden, einige der höchsten Reproduktionsraten, die jemals beobachtet wurden. Auch wenn wir nur wenig über Eigentumsrechte und Erbschaftssysteme der LBK-Gesellschaft wissen, ist klar, dass die Spaltung der Gruppen ein wiederkehrender gesellschaftlicher Mechanismus gewesen sein muss: Während einige in jenen älteren, größeren und reicheren Haushalten wohnten, die seit der ersten Ansiedlung Bestand hatten, wurden andere zu Pionieren, wanderten aus und ließen sich an Or-

ten nieder, wo sie günstigere Bedingungen vorfanden. Woher wissen wir, wie die Menschen der LBK miteinander in Kontakt standen? Man hat die Kontakte der LBK-Leute darstellen können, indem man einerseits die bearbeiteten Steine – die Rohstoffe der Steinwerkzeuge wie Feuerstein – und andererseits die Keramikmuster untersucht hat.

Wenn Steinartefakte aus bekannten geologischen Lagerstätten stammen, belegen sie den Kontakt zwischen der Region in der diese Lagerstätte liegt und dem archäologischen Fundort, an den sie verbracht worden sein müssen. Aus der Vielfalt von Steingeräten an den linearbandkeramischen Siedlungen lässt sich die Hauptkontaktrichtung ermitteln. Aus den Vorkommen und den verschiedenen Stadien der Steinwerkzeugproduktion lassen sich Austauschzentren sowie der Grad der Abhängigkeit von Siedlungen, Weilern oder Einzelgehöften beschreiben. Häufig besteht die Hauptversorgungsrichtung über Generationen hinweg, was auf starke Bindungen über recht große Entfernungen hinweist. Die übliche Reichweite der österreichischen, tschechischen und deutschen LBK-Siedlungen zu ihren Hauptrohstoffquellen beträgt 25 bis 50 km mit Maxima von bis zu 400 km – im Vergleich zu weniger als 6,5 km im vorangegangenen Spätmesolithikum sowie im nachfolgenden Mittelneolithikum. Feuer-



↑ Keramik und Steingeräte vom bandkeramischen Fundort Vráble, Slowakei (Fotos: Agnes Heitmann, Institut UFG, CAU Kiel und Gerrit Müller-Scheeßel, Bauhaus-Universität Weimar).

steine waren kleine Gegenstände von wohl eher geringem Wert, die von Hand zu Hand weitergereicht wurden. Diese Weitergabe scheint zufällig gewesen und dem tatsächlichen Kontakt zwischen Nachbarn, Freunden oder Tauschpartnern gefolgt zu sein, nicht unähnlich der Übertragung eines Virus.

Keramik wird für den Haushalt hergestellt, zu dem sie gehört. Die Art und Weise, wie Keramik verziert wird, bezieht sich auf die Muster und Motive, die ein Töpfer oder eine Töpferin kennt, tatsächlich gesehen hat. Deshalb gibt es gemeinsame Muster, die Haushalte, Dörfer und Regionen verbinden. Die stilistischen Ähnlichkeiten zwischen den Fundorten schwanken im Laufe der Zeit und können gemessen und verglichen werden. Es ergeben sich deutliche Hinweise auf eine Zunahme der stilistischen Vielfalt bei gleichzeitiger Regionalisierung: Älteste Linearbandkeramik zeigt einen einfachen gemeinsamen Stil, aus dem sich im Laufe der Jahrhunderte mehrere Stilgruppen entwickelten, die sich schließlich durch eine breite Palette hoch ausgearbeiteter Keramikverzierungen unterschieden. Dieser Prozess der Diversifizierung lässt sich durch Tausende von zufälligen Kopiervorgängen erklären: Mit weniger weitreichenden Kontakten wurden die Töpfer oder Töpferinnen nicht mehr mit Mustern aus fernen Orten vertraut. Im Allgemeinen reprodu-

zierten sie Stilmerkmale, die in ihrer unmittelbaren Umgebung üblich waren. Diese kleinen individuellen Veränderungen, die zu stilistischen Variationen führen, sind wie die Mutationen in der Biologie: Sie mögen an sich „bedeutungslos“ gewesen sein, aber sie zeigen Kontakt, gemeinsame Regeln oder gemeinsame Vorlieben.

Wie standen die Menschen der LBK untereinander in Kontakt? Der Kontakt zwischen Personen aus verschiedenen Siedlungsgebieten war sicher mehr als nur individuell und freundschaftlich. Kontakt kann als das Hauptinstrument der sozialen Bindung, der Innen- und Außenpolitik und des wirtschaftlichen Austausches, insbesondere als Mittel der Risikominimierung rekonstruiert und verstanden werden. In den früheren Pionierphasen war die keramische Stilvariation gering, während der Austausch über große Entfernungen aufrechterhalten wurde. Es gibt starke Anzeichen dafür, dass die Menschen bevorzugt in Kontakt zu jenen Regionen standen, aus denen ihre Vorfahren stammten: Dieser Herkunftsrichtung folgte der Rohstofffluss über Generationen hinweg. Die Situation ändert sich zum Ende der LBK hin: Rohstoffe werden regional beschafft und die keramischen stilistischen Unterschiede zwischen den Regionen werden viel deutlicher. Diese kleinteiligen Kontaktmuster werden

typisch für das folgende Mittelneolithikum.

Wie ist die weitere Ausbreitung des Neolithikums zu erklären? In den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts wurde die Ausdehnung des mitteleuropäischen Neolithikums nach Norden (um 4000 v. u. Z.) durch konstant hohe Reproduktionsraten erklärt (sogenanntes demisches Modell): Die neu gewonnene Nahrungssicherheit garantierte ein stetiges Bevölkerungswachstum mit konstanter Expansion der ersten bäuerlichen Bevölkerung. Heute betrachtet man menschliche Reproduktionsraten eher als komplexe soziale Phänomene, zumal in den achtziger und neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts zunehmend klar wurde, dass die Ausbreitung der neolithischen Lebensweise nicht mit konstanter Geschwindigkeit erfolgt sein konnte. Insbesondere zwischen der Lösszone und der nordeuropäischen Ebene und zwischen dieser und Skandinavien gab es bemerkenswerte Zeitverzögerungen. Im Gegensatz zum älteren demischen Modell wurde ab den achtziger Jahren eine rein kulturelle Interpretation des Geschehens entwickelt, die ohne Bevölkerungsexpansion auskam und die die Ausbreitung des Neolithikums als eine Art Lernprozess in einheimischen Bevölkerungen verstand: Einheimische Jäger und Sammlerinnen hätten die Vorzüge des Neolithikums zunehmend zu schätzen gelernt bis sie schließlich selbst Neolithiker geworden seien.

In der nordeuropäischen Tiefebene belegen Funde frühe Kontakte zwischen dem neolithischen südlichen Lössgürtel und dem Waldgebiet nördlich davon. Geschliffene Steinbeilklingen aus dem neolithischen Süden finden sich in der nord-europäischen Ebene, in der zu dieser Zeit Jäger und Sammlerinnen lebten. In einem späteren Schritt gelangten dann z. B. aus dem neolithischen Dänemark neolithische Keramik und Feuersteinbeilklingen weiter nach Norden zu den Jägern und Sammlerinnen in die Mitte Norwegens.

Es ist nun an der Zeit, die Stärken der genannten demischen und kulturellen Modelle zu einem demographisch-kulturellen Ansatz zu verbinden: Kürzlich konnte für die Britischen Inseln nachgewiesen werden, dass auch dort viele geschliffene Stein-

beilklingen bereits vor der eigentlichen Rodung des Waldes im Umlauf waren. Diese Rodung war selbst eher eine Voraussetzung als eine Folge der Landwirtschaft. Es ist zu erwarten, dass ein solcher aktiver Prozess der Nischenbildung Schritt für Schritt in ganz Nord- und Nordwesteuropa stattgefunden hat. Es ist erwähnenswert, dass diese Landschaftsveränderung (hin zu den oben erwähnten Steppenverhältnissen) nicht überall erfolgreich war und dass die Bewohner jenseits des nördlichen Limits des Pflanzenbaus auf gejagte und gesammelte Ressourcen angewiesen blieben.

Im Laufe des späteren Neolithikums (ab 3500 v. u. Z.) wurden die Gruppen in der Regel kleiner und die Verbindungen zwischen ihnen instabiler. Häufiger gibt es jetzt isolierte Populationen, manchmal sogar genetisch isolierte Familien, wo zuvor oder danach weiterreichende Kontakte bestanden. Nur wenn genügend Zeit zur Verfügung stand, entwickelten sich stabile Netzwerke. Und umgekehrt: Die Einbindung eines Individuums wie die einer Gruppe von Menschen ist ein Mittel zur Stabilisierung des persönlichen sozialen Umfelds.

Warum ist es im Zusammenhang mit Covid-19 wichtig, neolithische Konnektivitäten zu kennen? Die fundamentale menschliche Art und Weise sich zu versichern, war es immer, verlässliche soziale Bindungen mit anderen Menschen einzugehen und aufrechtzuerhalten. Zugleich ermöglichen eben diese sozialen Kontakte erst die Verbreitung von Infektionskrankheiten: Auf den Kontakt folgt die Krankheit, insbesondere, wenn man den Nächsten

» Die größte Gefahr könnte zukünftig darin bestehen, dass wir aus Angst vor dem Virus unsere vielleicht größte Chance opfern: Solidarität. «

um Hilfe bittet. Die Widerstandsfähigkeit einer neolithischen Bevölkerung gegenüber Infektionskrankheiten (die von Viren ausgelöst und von Mensch-zu-Mensch übertragen werden), kann als Umkehrung ihrer allgemeinen Widerstandsfähigkeit begriffen werden: Während die Linearbandkeramik zunächst nach einer bestimmten ökologischen Nische, den Lößlandschaften, suchte, sind die der LBK nachfolgenden Phasen und die des nördlichen Neolithikums (zumindest in Teilen) durch eine aktivere Nischenkonstruktion gekennzeichnet. Während der Pionierphasen bestanden lineare Kontaktnetzwerke mit starken Bindungen, was zu seltenen Kontakten über größere Entfernungen führte. Ist ein einzelner Kontakt einer solchen Verbindung verschwunden, wird mit dem Kontakt auch die mögliche Übertragung eines Virus abgeschnitten. Die späteren Phasen, auf Löss wie in den nördlichen Waldgebieten, wurden im Laufe der Zeit stärker regionalisiert. Dies impliziert netzartige Kontakte mit einer Präferenz für mehr, aber schwächere Bindungen zu zumindest einigen der unmittelbar benachbarten Gruppen. Man kann davon ausgehen, dass solche Gemeinschaften anfangs viel anfälliger für Krisen im Allgemeinen waren, bis eine bestimmte Schwelle erreicht worden ist und verlässliche Bindungen Unterstützung garantierten. Wenn man nicht weiß, dass ein Virus durch soziale Interaktion übertragen wird, kann die Suche nach Hilfe zu einer raschen Ausbreitung einer epidemischen Krankheit geführt haben.

Tatsächlich erfolgt um 4900 v. u. Z. ein radikaler Wandel überall in der Linearbandkeramik, der

vielfach als Kollaps der LBK interpretiert worden ist – inwieweit könnte dieser auf eine Pandemie zurückzuführen sein? Tatsächlich dauerte dieser Prozess mehrere Generationen, so dass er heute meist als Umbau der Beziehungen weg von weitreichenden Verbindungen zwischen Lößgebieten mit jeweils hoher innerer Konnektivität hin zu stärker regionalisierten Netzwerken des Mittelneolithikums interpretiert wird. Wir wissen nicht, was diese Interaktionen verändert hat, aber genau solche neuen Kontaktmuster ohne gelegentliche Verbindungen über weite Strecken wären als Folgen einer Pandemie zu erwarten.

Eine Lehre für die Zukunft könnte lauten: Gesellschaftliche Gruppen wie auch ganze Gesellschaften werden handlungsmächtig und widerstandsfähig durch ein hohes Maß an Interkonnektivität. Infektionskrankheiten können den Weg des persönlichen Kontakts gehen. Anders als im Neolithikum ermöglicht es heute aber das Wissen über Übertragungswege in Verbindung zu bleiben und gleichzeitig die Risiken durch direkten persönlichen Kontakt zu verringern.

Die größte Gefahr könnte zukünftig darin bestehen, dass wir aus Angst vor dem Virus unsere vielleicht größte Chance opfern: Solidarität. Als eine besondere Form der Konnektivität, kann sie die generelle Widerstandsfähigkeit in den kommenden gefährlichen Zeiten globaler klimatischer und sozialer Veränderungen stärken. Lassen wir uns diese Handlungsmöglichkeit nicht nehmen. ♦



← Ab 4100 v. u. Z. lebten Mitglieder der sogenannte Tripolje-Gemeinschaften zusammen in großen Siedlungen mit mehr als 10.000 Einwohnern. So sind auch in Maidanetske, einer frühen urbanen Anlage im heutigen Gebiet der Zentralukraine, Mensch und Tier auf engstem Raum beisammen. Einige Wissenschaftler meinen, dass hier die Beulenpest entstanden ist (Zeichnung: Susanne Beyer, Institut UFG, CAU Kiel).

Johannes Müller

Ballungsraum und „Beulenpest“: die frühesten europäischen Städte um 3800 v. u. Z.

In der menschlichen Geschichte gibt es immer wieder Momente und Entwicklungen, in denen menschliche Gemeinschaften bestimmte Dinge attraktiv und positiv finden, die auf der anderen Seite negative Auswirkungen auf vieles, z. B. auch die Gesundheit haben können. Wir haben gesehen, dass mit der Domestikation von Tieren und Pflanzen auch die ‚Domestikation‘ des Menschen verbunden war, – seine Anpassung auf den Jahresrhythmus z. B. von Getreiden oder aber auch den mit Sesshaftigkeit einhergehenden Wandel hin zur Vorratshaltung und zur Beschränkung auf enge Räume durch Sesshaftigkeit.

Wir beobachten im Neolithikum und der Kupferzeit weitere Entwicklungen, so u.a. die früher auch als urbane Revolution neben die agrarische und industrielle Revolution gestellte Zusammenfassung großer Bevölkerungszahlen und Großsiedlungen und Städten. Neben den ersten Verdichtungen im akeramischen Neolithikum Vorderasiens, sind es vor allem die Entwicklungen in Uruk und Sumer, die um 3500 v. u. Z. in Mesopotamien zur Entwicklung von Stadtkulturen und Stadtstaaten führen. Während wir dort bereits sehr früh die Hinwendung zu Klassensystemen, zur Unterdrückung des Menschen durch den

Menschen, feststellen, ist die Situation in Europa und weiten Teilen der übrigen Welt eine andere.

Ob bei den wildbeuterischen Nordwestindianern, bei den chalkolithischen Gruppen Südwestiberiens, den Metallurgen Südafrikas oder den neolithischen Gemeinschaften der nordpontischen Waldsteppe: Hier führt das menschliche Laboratorium zu historischen Situationen, in denen ebenfalls große Bevölkerungsagglomerationen stattfinden, allerdings ohne die ‚mesopotamische‘ Klassenentwicklung. Während sich in Südmesopotamien die ältesten Stadtstaaten der Welt mit ausgeprägter Tempelhie-

rarchie, Verwaltung und Kontrolle des öffentlichen und privaten Lebens und der Institutionalisierung unfreier Arbeit entwickelt, bleiben die genannten europäischen und anderen Städte frei von Sklaverei und Unterdrückung. Trotzdem besitzen auch diese Konstrukte nicht nur positiv empfundene Fortschritte, sondern auch bisher unbekannte Gefahren des engen sozialen Zusammenlebens.

Tripolje – das ist eine kleine Ansiedlung nahe dem heutigen Kiew, die namensgebend für gesellschaftliche Wandlungsprozesse zwischen Dnjestr und Karpaten wurde. Nach sozialen Auseinandersetzungen in der damals technologisch extrem fortgeschrittenen balkanischen Welt wurde ab ca. 4800 v. u. Z. ein weites Gebiet nördlich des Schwarzen Meeres durch Gemeinschaften besiedelt, die der Enge der südosteuropäischen Kleinsiedlungen entkommen wollten. Die weiten, fruchtbaren Waldsteppen mit ihren Schwarzerden boten sowohl Tier als auch Mensch fast uneingeschränkte Nahrungsressourcen für die agrarische Subsistenzwirtschaft. Zehntausende von Menschen und Tieren besiedelten die weiten Steppen, zunächst in einer weit verteilten Siedlungsweise, dann jedoch immer stärker sich zusammenziehend.

Um 4100 v. u. Z. wird der Moment erreicht, in dem die Geschichte eine außergewöhnliche Wende nimmt: In einem relativ kleinen Gebiet, **dass** in der Nähe der heutigen ukrainischen Stadt Uman in der Mitte zwischen Kiew und Odessa liegt, entstehen ca. 10 Megasiedlungen – die ältesten Städte Europas. Wie Wagenburgen im Wilden Westen werden jetzt Häuser – Haus an Haus in konzentrischen Kreisen und Ellipsen um einen freien Platz im Inneren – errichtet. Zehntausende von Menschen verlassen die Kleinsiedlungen der anderen Regionen, bilden hier bis zu 2,5 km² große stadtähnliche Anlagen mit Wegen, Straßen, Versammlungshäusern und mehr und mehr auch Handwerkervierteln. Für mehrere Generationen lebt man zusammen, ca. 10.000 Einwohner pro Siedlung, ca. 30.000 Haustiere auf relativ engem Raum. Wir kennen öffentliche und private Plätze, Flaniermeilen und Club-Häuser. Wir kennen Tiere, die ungeordnet in und außerhalb der Großsiedlung le-



↑ Zu besonderen kulturellen Äußerungen der Tripolje-Gemeinschaften gehören komplex und oft mehrfarbig dekorierte Gefäße, aber auch Figurinen mit Selbstdarstellungen (Fotos: Agnes Heitmann, Institut UFG, CAU Kiel).

» [...] Immerhin, die Krise wird sichtbar, aber auch überwunden durch eine Zunahme der Diversität [...] «

ben und wir kennen Tiere, die bewusst gefüttert und zur Hude, aber auch zur Düngung eingesetzt werden. Aussaat und Ernten werden auf tiergezogenen Schlitten aus den Siedlungen heraus und in die Siedlungen rein transportiert. Schlachtungen und Getreideverarbeitung finden in den immer noch selbstständigen Haushalten statt.

Aufgrund der wenigen Genanalysen wissen wir: Die Menschen gehören offensichtlich zu einer offenen Gesellschaft. Man ist Mitglied der Gemeinschaft, unabhängig ob man aus der Steppe, vom Balkan, aus Mitteleuropa oder den Waldgebieten des Nordens stammt. Ein *melting pot* ist entstanden, wo man erstmals in der Geschichte mit so vielen Tieren auf einem Raum lebt. Einwohnerdichten von ca. 300 Einwohnern und ca. 900 Tieren pro Quadratkilometer sprechen für sich.

Archäologisch sind leider kaum menschliche Knochen überliefert, da die Übergangsriten zum Tod archäologie-feindlich ohne Bestattungen stattfanden. Daher können wir wenig über Krankheiten aussagen. Trotz allem gehen wir davon aus, dass ein ausgeklügeltes System von quartier- und distrikt-bezogenen Versammlungshäusern und solchen auf Großsiedlungs-Ebene für ein kontrolliertes, auch unbewusst hygienisches Konzept spricht. So sind in den [Tripolye](#)-Großsiedlungen ein System aus Abfallgruben, Recycling, Düngung und Mülltransport erkennbar, die die Siedlungen stark von anderen, eher „vermüllten“ prähistorischen Siedlungen unterscheiden. Dazu beigetragen hat sicher das klare Planungskonzept mit Straßen, Plätzen, Häuserzeilen und Zugangskontrollen, das am Beginn jeder Großsiedlung steht.

Ohne ein solches hätten die Bewohner nicht über Generationen eng beisammen leben können.

Doch die Siedlungen brechen zusammen. Um 3700 v. u. Z. werden sie verlassen. Ohne, dass es Hinweise auf Gewaltanwendung von außen gibt, brennen die Häuser: Bewusst werden z. B. in Maidanetske 1700 Häuser gleichzeitig und vollständig, gewollt abgebrannt. Was war geschehen? Unsere Kieler Forschergruppe geht davon aus, dass Management-Probleme des eher demokratisch organisierten Systems zu einer Destabilisierung im Inneren führten. Andere Forschergruppen vermuten das Entstehen von Epidemien, so der Schwarzen Pest, als Folge des engen Zusammenlebens von Tieren und Menschen wie an keinem anderen Platz zu dieser Zeit weltweit. Beides kann ineinandergegriffen haben.

Immerhin, die Krise wird sichtbar, aber auch überwunden durch eine Zunahme der Diversität: Nicht mehr in Großsiedlungen, sondern in kleinen und mittleren Siedlungen wird das Leben fortgesetzt. Diversität heißt in diesem Fall tatsächlich auch eine starke Regionalisierung. Statt eines recht einheitlichen *habitus* gibt es jetzt kleinere, unterschiedliche aussehende Siedlungen, verschiedene Hausformen, verschiedene Keramikstile. Und auch der Umgang mit dem Tod führt in manchen Gemeinschaften zur Anlage von Gräbern. Aktiv dürften neue Siedlungen gegründet worden sein und neue, demokratisch orientierte Gruppen die Welt gestaltet haben. Der Barbarei entgangen, noch lange ohne die Entwicklung der Klassengesellschaft! Und für Jahrhunderte nicht mehr so anfällig für Krisen, wie wir sie hier um 3700 v. u. Z. beobachten. ♦

Johannes Müller

Umsturz der gesellschaftlichen Ordnung: Eine Lösung? Lehren aus dem Europa des Neolithikums und der Eisenzeit



Gesellschaftliche Unordnung wird oft für Interessen geordnet, die nicht der Mehrheit der Bevölkerung entsprechen. Seuchen, Pandemien, und Krisen transportieren in sich soziale Machtansprüche: die über jetzt nicht für alle verfügbare Gesundheit, die über knapp gewordene Ressourcen, die Verfügungsgewalt über Menschen. Aufgehobene Konnektivität zwischen und in Gesellschaften beflügelt

Ungleichheit, beflügelt Machtmissbrauch. Es sind nicht die Krisen, das Chaos, die Barbarei, die zum Zusammensturz von Systemen führen, es sind die Menschen, die sich in solchen Krisen neu verbinden, aktiv sind, um mit der neuen Situation umzugehen. Dies beobachten wir in der Vergangenheit, dies beobachten wir in der Gegenwart, dies prägt immer die Zukunft.

← Das gemeinschaftliche Errichten von Monumenten dient in zahlreichen Gesellschaften der Bewahrung des Friedens. Im Bild das Großsteingrab aus Albersdorf in Schleswig-Holstein, ca. 3300 v. u. Z. (Foto: Sara Jagiolla, Institut UFG, CAU Kiel).

3100 v. u. Z. in Mitteleuropa: Wir erkennen Chaos, wir erkennen einen ‚shut down‘. In Norddeutschland werden keine Megalithgräber mehr errichtet – jene Zeugnisse kooperativer Gesellschaften. In Mitteldeutschland wird nicht mehr in Kollektivgräbern bestattet, auch dort deuten sich die Vorboten einer neuen Zeit an. In Hessen und Westfalen werden die Siedlungen auf die Höhen verlegt – ein Hinweis auf unruhige Zeiten, auf etwas, das wirkmächtig die Welt verändert. Ein Gesellschaftsmodell geht zu Ende – das der Kooperation. Wie konnte das geschehen? Hinweise auf Hunger und Krankheit lassen sich in den Begräbnisstätten schon vorher nachweisen, aber auch die verstärkte Niederlegung von Steinäxten als Waffen. Alles bricht ein, landwirtschaftliche Flächen werden aufgegeben. Eine Pandemie? Epidemie? Auch wenn wir nicht dieser Ansicht sind – manche Forschungsinstitute behaupten, dass die schwarze Pest, schwer nachzuweisen, wäre erstmals eingebrochen in größere Teile der Trichterbecher-gesellschaften. Was spricht für ein solches Szenario? Die Inseln, z. B. die großen dänischen Inseln werden verschont. Dort geht das Leben wie gewohnt weiter, dort entwickeln sich sogar Großsiedlungen nach wie vor mit kooperativer Lebensweise.

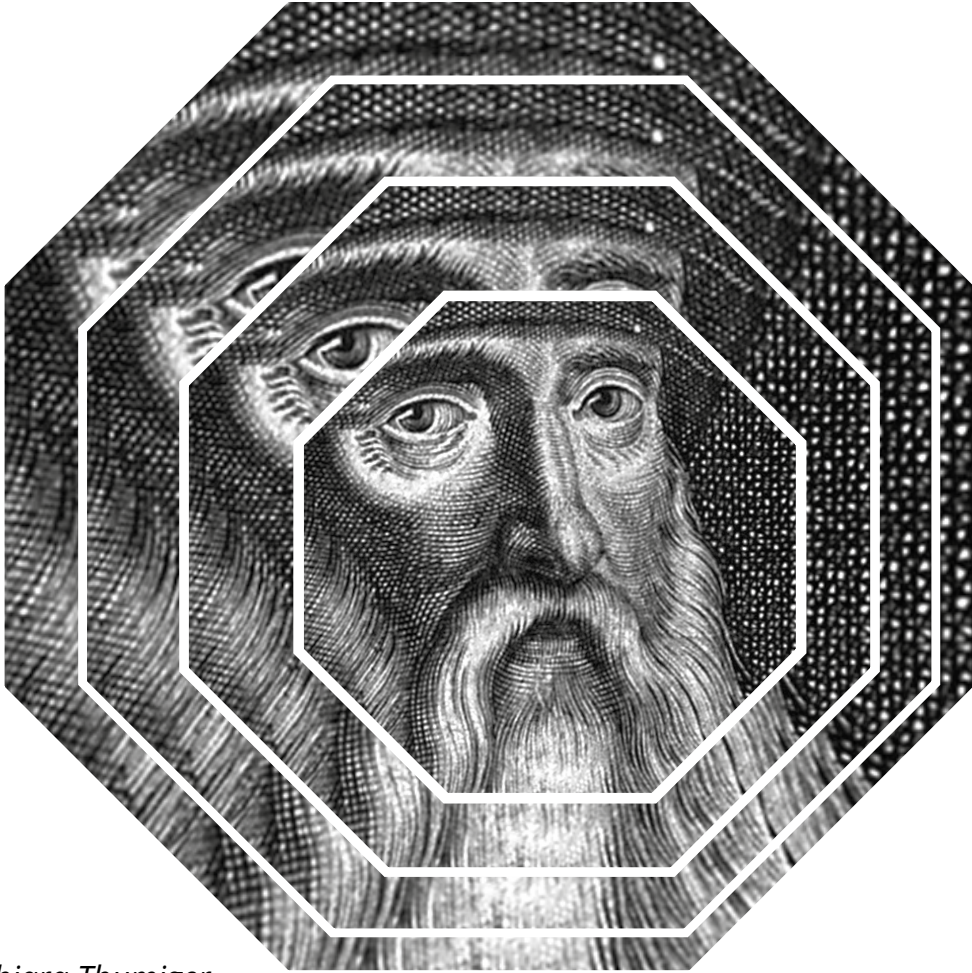
Und sonst: keine Gegenwehr, ein Ende der alten Ordnung wird ersetzt durch die Macht der kriegerischen Individuen, die jetzt die Herrscher der neuen Landschaft sind. Sie monopolisieren die Waffen, sie monopolisieren die Möglichkeit, sich über Grabhügel, über Landschaft und Mensch zu erheben, und sie sind nach einigen Generationen die klaren Profiteure der neuen Welt ... der Rest ist verschwunden, den sieht man nicht mehr.

So kann es gehen. Oder aber auch nicht? Eine andere Situation, mehr als 2500 Jahre später. In Süddeutschland hat sich eine Stadt entwickelt – Pyrene, die Heuneburg bei Sigmaringen an der Donau.

5000 Menschen leben als agrarische Haushalte in einer kontrollierten Vorstadt, die beherrscht wird von denen da oben auf der Burg, einer Zitadelle mit den Gesandten in den Institutionen, die sich verselbstständigt haben, die eine Herrschaft ausgebreitet haben und den Rest der Bevölkerung kontrollieren. Dann um 540/530 v. u. Z. ist Schluss, die Zitadelle wird niedergebrannt, die Tore überwunden, die Symbole der Herrschaft beendet und die Befreiten leben wieder in verstreuten Siedlungen, nicht agglomeriert im Schatten der Herrschenden. Was war passiert? Was führte dazu, dass nicht nur hier, sondern in ganz Süddeutschland und Ostfrankreich ein System zusammenbrach, dessen Herrscher vom Weinhandel mit dem griechischen Massalia, dem heutigen Marseille lebten? Wir wissen nicht, was die Krise beflügelte, wir wissen nur – der Umsturz gelingt. Nicht die zentrale Macht, aber die Diversifikation der Macht auf viele ist das Resultat – eine umgekehrte Situation, wie sie 2500 Jahre zuvor zu beobachten war.

Der Umsturz hat befreit. In der Krise. Nach ein paar Generationen wurde eine neue Gesellschaft geboren, die mit neuer Kunst und mit neuen Institutionen schließlich dem Machtanspruch mediterraner imperialer Mächte lange trotzte – der Mythos des Gallischen Krieges prägt noch immer den Mythos vom Widerstand.

Handlungsanweisungen aus der Vergangenheit gibt es nicht, aber doch: das Verstehen einer anderen Welt, das lehrt: Nicht-Verhalten oder unterschiedliches Verhalten bei Krisen hat Folgen – es sind immer Transformationen, in denen die Chance der Entrechtung nur eine der Herrschenden ist, in denen die Chance des gemeinsamen Handelns ein Muss für gesellschaftliche Partizipation ist. ♦



Chiara Thumiger

Pandemie und Holismus: Was die alte Medizin zu sagen hatte

← Hippokrates. Linienstich von P. Aubry, geb. 1596 (?). Aubry, Pierre, Kupferstich 1610-1686. (Publikationsnotiz: R. Burgess, Porträts von Ärzten und Wissenschaftlern im Wellcome Institute, London 1973, Nr. 1403.20. Referenz: Wellcome Library Nr. 4246i).

Pandemie und Ansteckung: unbekannte Konzepte in der griechisch-römischen Medizin

Grundlegend für die heutige Konzeption der *Pandemie* ist der Begriff der Ansteckung, der Infektion, die sich unter Individuen über ein großes Territorium oder weltweit ausbreitet und auf mikrobiologischen Daten beruht (das Vorhandensein und die Wirkung von Bakterien, Viren und anderen Mikroorganismen, die in der Lage sind, in den Wirt einzudringen). Die mathematischen Modelle der Ausdehnung in Raum und Zeit und die Rolle, die zwischenmenschliche Verhaltensweisen als konkreter Träger der Infektion spielen, stehen somit im Mittelpunkt. Daraus ergeben sich eine Reihe von politischen und sozialen, ja sogar psychologischen Implikationen: von der Beschneidung von Freiheiten über spontane Formen der gegenseitigen sozialen Kontrolle bis hin zu ganz privaten Ängsten und Befürchtungen – mit zunehmendem Misstrauen und Aberglauben.

Die gesamte menschliche Erfahrung mit einer Pandemie, wie ich sie gerade skizziert habe, war trotz ihrer archaischen Züge und der oft primitiven, irrationalen psychologischen Untergruppenverhaltensweisen, die sie mit sich bringt, den alten und sogar vormodernen Gesellschaften unbekannt. Der englische Schriftsteller Thomas Lodge zum Beispiel, der zu Beginn des siebzehnten Jahrhunderts von der Pest sprach, schreibt immer noch in Begriffen, die hippokratisch oder galenisch sein könnten:

„Eine Epidemie ist eine weit verbreitete und beliebte Krankheit, die in einer Region oder einem Land zu einer bestimmten Zeit auftritt und durch eine bestimmte Unwohlsein der Luft oder des Wassers derselben Region verursacht wird und bei allen Arten von Menschen ein und dieselbe Art von Krankheit hervorruft“ (Thomas Lodge, Eine Abhandlung über die Pest, 1603).

Ein Begriff von Pandemie – in „unserem“ Sinne *„(eine Krankheit), die Personen über ein weites geographisches Gebiet oder weltweit befällt; eine ausgebreitete Epidemie“*, die sich implizit durch Ansteckung ausbreitet – ist in den überlieferten griechisch-römischen Quellen nirgends zu finden und hätte die alten Ärzte und Naturphilosophen aus verschiedenen Gründen verwirrt. Am wichtigsten ist, wie Nutton erklärt, dass das Fehlen offizieller Archive und institutioneller Richtlinien, die für die Überwachung und Kommentierung von Mustern und allgemeinen Daten notwendig sind, ein solches „demographisches“ Verständnis des Ausmaßes einer Krankheitsepidemie zu einer unmöglichen Abstraktion machte.

Antike Medizin über Allgemeingültigkeiten

Auf der anderen Seite bietet die griechische Medizin bereits seit den Hippokratikern enge, zuweilen raffinierte Beobachtungen der vielen Möglichkeiten, wie überindividuelle, allgemeine Umstände (Jahreszeit, Wetter, Wind) Krankheiten steuern und Gesundheitsschwankungen der Bevölkerung in Clustern oder sogar massenhaft verursachen können. Die Alten waren sich auf unterschiedliche Weise der Phänomene bewusst, die sich auf die gesamte Umwelt, die Menschheit und die Gemeinschaften auswirken. Die meisten der in diesem Sinne beobachteten Phänomene waren unter dem Gesichtspunkt des menschlichen Nutzens natürlich und neutral (potenziell sowohl negativ als auch positiv): meteorologische, jahreszeitliche, astronomische Schwankungen und Zeiträume bildeten den Hintergrund für das menschliche Leben und die menschliche Kultur und eine wichtige Reihe von Umständen zur Regulierung des menschlichen Lebens. Wenn es um die Medizin geht, teilt sich der Begriff von Gesundheit und Krankheit dann in einer allgemeineren Haltung.

Nehmen Sie zum Beispiel die Beschreibung der verschiedenen Arten von *Katastase* oder der „gemeinsamen/lokalen Konstitution“, die vor allem in den *Epidemien I und III* zu finden sind („Epidemie“ bedeutet hier „Besuche bei den Menschen, die *demē* verschiedener Gemeinschaften“ durch ambulante Ärzte). Ihnen zufolge identifizierte der

» Der Pragmatismus der ganzheitlichen, umweltbedingten Sichtweisen der Alten auf Gesundheit und Krankheit legt somit auf nützliche Weise Elemente der Verwundbarkeit in der Welt, die wir geschaffen haben, offen und weist in immer noch gültige Richtungen: die Problematisierung des Reisens, die Rolle der Saisonabhängigkeit, die verschmutzten ‚Lüfte‘, die die Ansteckung verschlimmern. «

hippokratische Arzt Cluster von Patienten, wie wir in der Eröffnung von *Epidemien I* lesen:

„[...] in Thasos gab es im Herbst, etwa zur Zeit der Tagundnachtgleiche, bis nahe an die Kulisse der Plejaden, viele Regenfälle, leicht anhaltend, mit Südwinden [...] das ganze Wetter erwies sich als südlich, mit Dürreperioden [...] einige wenige Patienten litten unter glühendem Fieber [...] viele hatten Schwellungen hinter einem Ohr oder hinter beiden Ohren [...] in einigen Fällen gab es leichte Hitze [...] Dies war der Charakter (ho tropos) [der Eiterung]: schlaff, groß, sich ausbreitend, ohne Entzündung oder Schmerzen; in jedem Fall verschwanden sie ohne ein Zeichen [...]“.

Andere Umstände hingegen

„[...] verursachten viel Leid“, in anderen wiederum „starben viele“, oder „die Patienten verkümmerten schnell und verschlimmerten sich [...] das Delirium wurde in vielen Fällen schlimmer, je näher der Tod kam“[...],

und so weiter. All dies und der ständige Bezug auf die Jahreszeit und auf natürliche Elemente in jeder „Konstitution“ (*Katastase*) gibt uns ein Gefühl für die ganzheitliche Mischung von geographisch-zeitlichen Umständen, wie sie sich unterschiedlich auf Altersgruppen, Geschlechter und Individuen auswirken. Dies ist im Grunde genommen die Art von Epidemie/ Pandemie-Denken, die den Alten zur Verfügung steht.

Im gleichen Sinne ist der zweite, vielleicht explizitere Fall einer Verallgemeinerung in der Antike das, was wir einen „ökologischen“ Ansatz in der Medizin nennen können, am deutlichsten in der hippokrati-

schen Abhandlung über „*Luft-Wasser-Orte*“. In diesem Text wird das Programm zur Rekonstruktion „ethnischer“ Muster der menschlichen Gesundheit und sogar physisch-ethischer Darstellungen verschiedener Menschen in Abhängigkeit von den wichtigsten natürlichen Merkmalen des Ortes, an dem sie leben, dargelegt: Der gute Arzt muss sich überlegen, „welche Auswirkungen jede Jahreszeit hat“, „die heißen Winde und die Kälte“, „die Eigenschaften des Wassers“, „auch der Boden“, „die Lebensweise (*diata*)“ eines bestimmten Ortes – und so weiter. Ausgehend von diesen Faktoren können die Bewohner verschiedenen Krankheiten zum Opfer fallen und unterschiedliche Therapien benötigen.

Die „Lüfte, Gewässer, Orte“ sind entscheidend für die Verursachung von Krankheiten und die Bestimmung von Heilmethoden; so sehr, dass „Reisende“ an verschiedenen Stellen von hippokratischen Ärzten ausdrücklich als Risikokategorie erwähnt werden, und der Arzt Diocles von Carystus aus dem vierten Jahrhundert v. u. Z. sogar eine Abhandlung mit spezifischen *Ernährungsregeln für diejenigen, die häufig Reisen unternehmen* schreibt. Die Ärzte der Antike legten im Allgemeinen viel Wert auf die Veränderung der „geographischen Gegebenheiten“, bei denen das Hauptrisikoelement die *Veränderung (Metabole)* ist, wie sie sich auf die Person auswirkt, und nicht umgekehrt – der Reisende als möglicher Ansteckungsträger.

Sogar Galen, der von einer viel stärkeren professionellen Stellung und philosophischen Prämisse ausgehend, etwa sechs Jahrhunderte später denselben Text kommentiert, wird sich entlang ähnlicher ökologischer, ganzheitlicher Linien äußern: Wenn die Mischung der Jahreszeiten ineinander übergeht und



← Galen hält ein Medizinglas und ein Buch. Liniengravur (1600-1699) (Quelle: Wellcome Collection. Zuordnung 4.0 International [CC BY 4.0]).

← Hippokrates. Liniestich von P. Aubry, geb. 1596 (?). Aubry, Pierre, Kupferstich 1610-1686. (Publikationsnotiz: R. Burgess, Porträts von Ärzten und Wissenschaftlern im Wellcome Institute, London 1973, Nr. 1403.20. Referenz: Wellcome Library Nr. 4246i).

der Winter warm und der Sommer kalt wird, wirkt dies unserer Natur entgegen; und aufgrund dieser Veränderungen nimmt unsere Natur Schaden und wird schwach. Die Saiten [eines Musikinstruments] sind ein Beispiel dafür: Denn wenn sie entsprechend ihrer Funktionstüchtigkeit angepasst werden, erzeugen sie einen Klang, den der Zuhörer genießt. Wenn eine der Saiten, die sogenannte *Hypate* (die Saite des Zeigefingers) an der Stelle der *Neate* genannten Saite (d.h. der Saite des kleinen Fingers) steht, hat ihr Ton keine Harmonie oder Süße. Dies ist ein Beispiel, das die Jahreszeiten und die Gesundheit unseres Körpers in ihnen erklärt (meine Übersetzung aus Strohmeiers Übersetzung aus dem Arabischen).

Die großen Epidemien der Antike

Angesichts dieser Ansichten über die Interaktion zwischen Mensch und Umwelt, die sich unverhältnismäßig stark auf das menschliche Individuum

als Mikrokosmos in seiner Wechselbeziehung mit dem Makrokosmos konzentrieren, wie reagierten also die Ärzte der Antike angesichts der Herausforderungen und der traumatischen Anzeichen großer Epidemien? Wir kennen mehrere von ihnen – die Pest von Athen im Jahr 430 v. u. Z., die von Thukydides und Lukrezius großartig dargestellt wurde; die Antoninische Pest im zweiten Jahrhundert und die Cyprian Pest im dritten Jahrhundert (sowie die verschiedenen Plagen, die Europa in den folgenden Jahrhunderten heimsuchten). Die klassische Medizin schweigt im Grunde genommen – viele haben das Fehlen jeder hippokratischen Erwähnung der athenischen Pest bemerkt und in Frage gestellt. Die Ärzte der Kaiserzeit sprechen stattdessen von den großen Epidemien, die die römischen Reiche heimsuchten: Galen bezeugt immer wieder den Tribut, den die so genannte Antoninische Pest in Rom und anderswo gefordert hat (unter besonderer Bezug-

nahme auf seinen kürzlich wiederentdeckten Brief *Über das Nicht-Leiden, Peri Alupias* und auch andere).

Aber deuteten die Ärzte der Antike in irgendeiner Weise auf die Vorstellung einer *Infektion* hin, die von Menschen durch Kontakt übertragen wird? Nicht in irgendeiner expliziten, artikulierten Weise. Die grundlegende Idee, die verschiedene Formen annahm, blieb die der Luft als Trägerin von „Krankheitskeimen“, die menschliche Individuen zur gleichen Zeit am gleichen Ort befallen, und nicht die der „horizontalen“ Ausbreitung.

Ein Wechsel des Blickwinkels: Miasma und Verschmutzung in alten Kulturen

Haben die alten Kulturen dieses anthropologische und existenzielle Grundkonzept, die Ansteckung – ein Phänomen, das körperlich und physiologisch ebenso wie spirituell und ethisch ist – wirklich ignoriert? Eine offensichtliche antike Parallele bietet in der Tat der Begriff der „Verschmutzung“, des *Miasmas*: die Ansteckung, die ein Individuum, das sich spezifisch schwerer Verbrechen schuldig gemacht hat (Muttermord ist das berühmte Beispiel, wie bei Orestes in Aischylos' *Orestie*), auf die gesamte Gemeinschaft ausübt, aus der er vertrieben, ins Exil verbannt, isoliert, „unter Quarantäne“ gestellt werden muss, bis die Reinigung wirksam durchgeführt wurde. Verschiedene rituelle, soziale und sogar rechtliche Praktiken entsprechen der kulturellen, religiösen und anthropologischen Kategorie des *Miasmas*, mit Widerhall auch im medizinischen Denken (den Vergleich von religiösen und medizinischen Kategorien bietet J. Jouanna; siehe auch K.-H. Leven). Wenn in der poetischen Darstellung der „Verursacher“ – der Sündenbock – nicht vertrieben wird, dann breitet sich die Krankheit in der Gemeinschaft aus und die Menschen sterben zahlreich (so in Ödipus' Theben oder in der Armee der Achäen zu Beginn der *Ilias*, wie durch Lutz Käppel in diesem Band untersucht).

Eine ‚positive‘ Masseninfektion in alten Kulturen?

Die des *Miasmas* ist eine offensichtlich negative Art der Ansteckung, als solche eine passende Paral-



↑ Der Todesengel schlägt während der Pest von Rom gegen eine Tür: ein Stich von Levasseur (nach Jules-Elie Delaunay [1828-91]). Aus den Wellcome-Bildern: (Erscheinungsort nicht angegeben): Imp. Chardon-Wittmann. Jacques Lethève und Françoise Garday, Inventaire du fonds français après 1800, Bibliothèque nationale, Département des estampes, tome XIV, Paris 1967, p. 232. Jule-Gabriel Levasseur no. 70 ("Une pl[anche] pour la Société française de gravure, pl. XXXII, 1894 : La peste à Rome, d'apr. Elie Delaunay. Deux épreuves] dont 1 avant l[ettres]").

lele für zerstörerische ‚Epidemien‘ oder ‚Pandemien‘. Es gibt jedoch auch positive Mythologien über „ansteckende“ menschliche Zustände, die in populären, nicht institutionalisierten Kontexten als bereichernd und festlich empfunden werden. Die Massenfeiern, insbesondere die dionysischen Feste mit Tanz und Ekstase, an denen Frauen beteiligt sind, die aber auch dafür bekannt sind, dass sie verschiedene Kategorien von Individuen aus der Gesamtbevölkerung zusammenbringen (Jung und Alt, freie Menschen und Sklaven, usw.) werden von ihren Kritikern ebenfalls als infektiöses Phänomen dargestellt – sogar als eine Art sich ausbreitende Krankheit, *nososos*, von ihren Kritikern (siehe Euripides' Tragödie *Bacchae* mit ihrer wunderbaren Darstellung der kollektiven Raserei der Mänaden, den besessenen Anhängern des Gottes, einem Lieblingsthema bei Vasenmalerei; berühmt ist E.R. Dodds, der einige dieser Phänomene in seinem Klassiker *Die Griechen und das Irrationale* in einem vergleichenden Geist analysierte).

Diese sind natürlich poetisch und mythologisch, aber sie zeigen, wie die Konkomitanz und sogar die Ansteckung in irgendeiner Form von dem uralten, grundlegenden menschlichen Phänomen nicht unbemerkt geblieben waren.

Schlussfolgerungen

Warum (abgesehen von einigen Andeutungen und sporadischen Suggestionen) haben diese beiden starken Merkmale des antiken Denkens, der medizinische Umweltholismus und die poetisch-mythologische Sensibilität gegenüber Ideen von Kontamination und Verschmutzung, es versäumt, sich gegenseitig zu befruchten und zumindest die Hypothese einer Infektionskrankheit und einer Pandemie in irgendeiner Form hervorzubringen? Nuttons Antwort muss die endgültige sein: Das Fehlen großer Datenmengen und zentralisierter politischer Organisationen mit einer breiten institutionellen Politik war das Haupthinderungselement. In der antiken Auffassung von Krankheiten gab es also keine klare Vorstellung von einer Ansteckung von Mensch zu Mensch und von größeren Mustern, sondern man konzentrierte sich stattdessen auf die „endogenen“ Faktoren (umweltbedingte, jahreszeitliche, kosmische), von denen man annahm, dass sie bei verschiedenen Individuen gleichzeitig dieselbe Krankheit auslösten.

Auch wenn es verlockend ist, wenn wir auf alte medizinische Kulturen zurückblicken, uns auf die Mängel zu konzentrieren – in diesem Fall die Unfähigkeit, Infektionen und Ansteckungen zu erkennen – so bleibt doch viel von der inspirierenden Aufmerksamkeit übrig, die Ärzte in einem ganzheitlichen Geist den Verbindungen zwischen der individuellen Gesundheit (oder Krankheit) und der Umwelt widmeten, wobei sie den Wechsel der Jahreszeiten berücksichtigten und die Besonderheit jedes Einzelnen in einen Kontext stellten. Die Allgemeingültigkeit einer Zuneigung, die größere Gruppen betrifft, kann dann auf die gemeinsamen Umstände an einem bestimmten Ort in der Welt, zu einer bestimmten Zeit, zurückgeführt werden.

Nichts davon ist eigentlich absurd oder irrelevant für die Pandemie im Jahr 2020, während wir



↑ Seite B: Maenaden tanzen um ein Bild von Dionysos (Foto: Maria Daniels; Quelle: mit freundlicher Genehmigung der Staatlichen Museen zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz. Antikensammlung, Februar - März 1992 [Berlin F 2290]).

hier sprechen. Tatsächlich spielen sie weiterhin eine Schlüsselrolle in der Debatte über das Verständnis und die Kontrolle der aktuellen COVID-Krise – und bei der Vorstellung ähnlicher Vorkommnisse in der Zukunft. Eine Therapie und ein Impfstoff sind im vorliegenden Fall natürlich von zentraler Bedeutung; aber individuelle Therapien können kostspielig sein und erfordern eine sehr frühe Erkennung, um wirksam zu sein. Ein Impfstoff ist ein Ausweg, aber garantiert möglicherweise keine 100%ige Immunität. Der Versuch, den Anstieg des Coronavirus und der COVID-19-Krankheit in ihrem demographischen, sozialen, beruflichen, wirtschaftlichen, lebensstil- und umweltbedingten Rahmen zu verstehen, erweist sich dann als die ausgeklügeltste und ebenso wichtigste Antwort auf eine solche moderne Pandemie. Der Pragmatismus der ganzheitlichen, umweltbedingten Sichtweisen der Alten auf Gesundheit und Krankheit legt somit auf nützliche Weise Elemente der Verwundbarkeit in der Welt, die wir geschaffen haben, offen und weist in immer noch gültige Richtungen: die Problematisierung des Reisens, die Rolle der Saisonabhängigkeit, die verschmutzten „Lüfte“, die die Ansteckung verschlimmern. Diese sollten von unserem gegenwärtigen Standpunkt aus nicht nur als alternative, „primitive“ Vorschläge erscheinen – unabhängig davon, was man unter den besonderen Umständen, mit denen wir heute konfrontiert sind, für die klinisch-praktisch-politisch richtige Vorgehensweise hält. ♦

Lutz Köppel

Die Epidemie als Anfechtung: **Homer, Ilias**



Am Anfang der europäischen Literatur steht – eine Seuche.

Der Ort: Griechenland. Die Zeit: die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts vor Christus.

Das Werk: die Ilias. Die Story: der Trojanische Krieg. Der Autor: Homer.

Wer die *Ilias* erstmals liest, ist überrascht. Denn das Werk schildert keineswegs, wie sein Titel suggeriert, die ganze Geschichte vom Krieg gegen ‚Ilion‘ (so der alte Name der Stadt): Wie Paris, der trojanische Königssohn, die schöne Helena, die Frau des Menelaos, aus Sparta raubt, die Griechen daraufhin unter Führung seines Bruders Agamemnon die besten Helden Griechenlands, unter ihnen Achilleus, Aias, und Odysseus, versammeln und mit einer Flotte gegen Troja ziehen, die Stadt zehn Jahre lang belagern und schließlich mit Hilfe des ‚Trojanischen Pferdes‘ in die Mauern eindringen, Troja zerstören und Helena wieder zurückbringen – von alledem erzählt die *Ilias* nichts, bzw. allenfalls andeutend in Vor- und Rückblenden. Diese Erzählungen sind Gegenstand der vielen mündlichen Dichtungen gewesen, die von Sängern an den Höfen des griechischen Adels vor der Mitte des 8. Jhs. v. u. Z. landauf landab in vielen Versionen und Formaten gesungen wurden.

Der Dichter der *Ilias* dagegen, den die spätere Tradition Homer nannte, verfasste – wohl mithilfe der Schrift – gegen Ende des 8. Jhs. v. u. Z. auf der Basis dieser Erzählungen ein ganz eigenes, minutiös durchkomponiertes Werk, das nur eine einzige, wenige Tage umfassende Episode aus dem neunten Kriegsjahr zum Gegenstand hat: einen Konflikt, der seinen Ausgang von einer Seuche im Schiffslager der Griechen nimmt.

Auf ihren Raubzügen durch das Umland von Troja hatten die Griechen nämlich unter anderem auch Frauen geraubt; Agamemnon hatte dabei die Tochter eines Apollonpriesters erbeutet, der darüber verständlicherweise erbost war und seinen Schutzpatron um Hilfe bat (Erster Gesang, Vers 43ff.):

***[...] Ihn erhörte Phoibos Apollon,
und er brach auf von den Gipfeln des
Olymp, erzürnt in seinem Herzen,
den Bogen über die Schultern
tragend und den auf beiden
Seiten geschlossenen Köcher.***

***Es rasselten da die Pfeile auf den
Schultern des erzürnten Gottes,
als er sich in Bewegung setzte; und er
schritt dahin, der Nacht gleichend.***

***Dann nahm er Platz abseits der
Schiffe, und er schoss den Pfeil –
furchtbar war der Klang
des silbernen Bogens!***

***Auf die Maultiere ging er zuerst
und die schnellen Hunde,
aber dann zielte er auf
sie selbst und schoss
das spitze Geschoss: und immerfort
brannten die Scheiterhaufen
von Toten in dichter Folge.***

***Neun Tage gingen durch das
Heer die Pfeile des Gottes[...].***

← Rotfiguriger Skyphos des sogenannten Brygos-Malers, Attisch um 490 v. u. Z. Priamos (links) erbittet von Achilles (auf der Kline liegend) Hektors Leichnam (auf dem Boden liegend). (Quelle: Kunsthistorisches Museum Wien. Europeana-Sammlungen ANSA IV 3710).

Diese Verse also sind das erste schriftliche Zeugnis des Ausbruchs und Verlaufs einer Seuche in der griechischen Literatur. In mythisch-poetischen Bildern werden auffällige Momente beschrieben. Bemerkenswert ist dabei die Präzision der Wahrnehmung: Die Infektion durch die Pfeile des Gottes, der für Krankheit und Heilung allgemein zuständig ist, möglicherweise sogar konkret als ‚Apollon Smintheus‘ mit Ratten und Mäusen einhergeht; die ‚nacht-gleiche‘, d.h. unsichtbare Ausbreitung; die sukzessive Erkrankung von Maultieren, Hunden und Menschen, schließlich die Letalität.

Es wäre an dieser Stelle müßig zu spekulieren, welche Seuche hier genau gemeint sein mag. In emischer, d.h. zeitgenössischer, Perspektive ist dies für ihr Verständnis in einer Kultur, die virologische Zusammenhänge nicht kennt, ohnehin kaum von Belang. Auch das verwendete poetisch-religiöse Bild- und Begriffsinstrumentarium ihrer Beschreibung darf als genre- und kulturspezifische Weise, überhaupt über die Phänomene zu sprechen, gewertet werden.

Aufschlussreich ist dagegen die zentrale Funktion, die der Dichter dieser Seuche für die Konstruktion der Handlung seines Werkes gibt. Denn an ihr hängt das gesamte Geschehen über 24 Bücher hin mit über 15000 Versen, und eine Klärung der Funktion der Seuche im Handlungszusammenhang verweist auch auf den poetischen Sinn der Seuche als solcher. Wichtig ist dabei weniger die Ursache der Seuche. Sie ist bekannt und auch schnell mit der Rückgabe der Tochter des Priesters beseitigt. Entscheidend für das Folgende ist vielmehr die Frage, was sie mit den Akteuren, dem Verlauf der weiteren Handlung und schließlich der sozialen Ordnung innerhalb des griechischen Heeres insgesamt macht.

In der Not der Seuche entsteht nämlich ein Streit um Kompetenzen und Ansprüche. Agamemnon, obgleich Anführer des Heeres, hatte offensichtlich seine Kompetenzen deutlich überschritten. Die Tochter eines Priesters durfte selbst er nicht als Kriegsbeute an sich nehmen. Das sieht er am Ende auch ein und gibt sie dem Vater schließlich zurück. Als Kompensation für den ihm entstandenen mate-

riellen und prestigemäßigen Schaden konfisziert er jedoch, kraft seiner Stellung als Anführer, die Beutefrau seines internen Gegenspielers Achilleus, was dieser wiederum als Affront gegen sich auffasst. Die Folge ist, dass Achilleus sich zornig aus dem Kampf zurückzieht und die Griechen nun ohne ihren besten Kämpfer auskommen müssen. Dieses interne Gerangel lässt das Ziel der gemeinsamen Unternehmung, die Eroberung Trojas, in weite Ferne rücken, denn die Trojaner gewinnen jetzt Oberwasser. Das geht so weit, dass Achills Freund Patroklos durch Hektor, den besten Kämpfer der Trojaner, fällt. Die Trauer um den Freund und Rachedurst treiben nun wiederum Achill zurück in den Kampf; der Kampf steigert sich zu einem einzigen Blutbad; schließlich rächt er den Tod des Patroklos, tötet Hektor und schändet grausam dessen Leiche – aus Achill ist ein blutrünstiges Monster geworden. Die Handlung der *Ilias* treibt also auf ein einziges Desaster zu, ein Desaster, das letzten Endes nichts anderes als eine Folge des Scheiterns der Lösung des *sozialen Teiles* der Seuchenproblematik war. Die Ursache der Seuche war ja beseitigt. Die Seuche war vorbei. Modern gesprochen: Sie war medizinisch mit der Beseitigung ihrer Ursache besiegt. Die Toten, von denen die *Ilias* über 22 Bücher hin berichtet, gehen nicht auf das Konto der Seuche. Trotzdem liegt die Wurzel der Tragik der *Ilias*, all des Mordens und sinnlosen Sterbens, letzten Endes irgendwie in diesem *Scheitern am sozialen Ausgleich* bei der Bewältigung der Seuche.

» Trotzdem liegt die Wurzel der Tragik der *Ilias*, all des Mordens und sinnlosen Sterbens, letzten Endes irgendwie in diesem Scheitern am sozialen Ausgleich bei der Bewältigung der Seuche. «

Die *Ilias* wäre nicht eines der Gründungsdokumente der europäischen Kultur, bliebe es bei diesem Scheitern. Im letzten Buch der *Ilias* erscheint Priamos im Lager der Griechen und erbittet die Herausgabe der Leiche seines Sohnes Hektor. Achill jedoch – noch immer hasserfüllt – verweigert eine ordentliche Bestattung. Alle Bitten des Vaters drohen an Achills Beharren auf seinem Anspruch auf Rache zu scheitern. Eine Lösung erscheint erst im allerletzten Moment: Achill denkt nämlich beim Anblick des alten klagenden Priamos plötzlich an seinen *eigenen* Vater. Dieser Gedanke, der bereits hier in tragischer Ironie den Gedanken an Achills eigenen bevorstehenden Tod insinuiert, bringt die Erkenntnis: Die – im Einzelnen durchaus berechtigten – Ansprüche (auf Kriegsbeute, Prestige, Rache etc.) finden ihre Grenze im Menschlichen. Im gedanklichen Tausch der Rollen zwischen Täter und Opfer ist ein Ausgleich möglich. Achill erkennt im Vater Hektors den eigenen Vater und in Hektor sich selbst. Deshalb gibt er dem Vater Priamos die Leiche seines Sohnes frei.

Erst hier ist der Schaden der Seuche, die ‚medizinisch‘ längst besiegt war, überwunden. Bei einer Seuche gibt es keine Täter-Opfer Relation. Opfer sind immer alle zusammen. Die soziale Lösung der Seuche (wie übrigens auch schon die ‚medizinische‘ durch die Rückgabe der Beutefrau) – so die faktische Konsequenz aus dem bloßen Gang der Handlung der *Ilias* – besteht nicht im Beharren auf und in der Restitution von Ansprüchen, sondern in ihrer Aufgabe und einer Neuordnung des Sozialen im Menschlichen.

Auch der Iliasdichter scheint die Herausgabe des Leichnams mit einer solchen Deutung konnotiert zu haben. Ganz am Ende, nach der Rückkehr des Priamos mit der Leiche nach Troia, beklagt Hektors Mutter Hekabe ihren Sohn. Die Leiche liegt aufgebahrt und gewaschen (Vierundzwanzigster Gesang, Vers 757ff.):

„Jetzt liegst du mir taufrisch und wie gerade verstorben in der Halle, dem gleichend, den Apollon, der Gott mit dem silbernen Bogen, mit sanften Pfeilen ereilt und getötet hat.“

Gewiss, äußerlich beschreibt Hekabe die schauerliche Schönheit des gewaschenen und gepflegten Leichnams. Die Wunden des Kampfes und der Leichenschändung sind nicht mehr sichtbar. Er erscheint wie einer, der eines natürlichen Todes gestorben ist. Mit der Nennung Apollons verweist sie jedoch in tragischer Ironie auch und gerade auf den Anfang: Hektors Leiche gleicht denen, die Apollon mit seinen Pfeilen getötet hat, denen, die nicht im Kampf, sondern an einer Krankheit, an einer Seuche, an *der* Seuche gestorben sind. Er ist *wie* sie. Hektor, so darf man als Leser verstehen, ist nach einer langen Reihe von Opfern gleichsam das letzte Opfer der Seuche, kein medizinisches, aber eben doch ein soziales. ♦

Lutz Köppel

Die Epidemie als Anfechtung: Sophokles, König Ödipus



Die Tragödie vom *König Ödipus*, die Sophokles wohl kurz nach 430 v. u. Z. erstmals in Athen zur Aufführung gebracht hat, geht ebenfalls von der Krisensituation einer Seuche aus.

Sorgenvoll betritt Ödipus die Bühne und lässt sich von einem Priester von der Verzweiflung der Bürger Thebens berichten. In seiner Antwort schildert er die Situation (Vers 22ff.):

Denn die Stadt, wie du auch selber siehst, wogt jetzt gar sehr und kann nicht mehr ihr Haupt erheben aus den Tiefen der blutigen Woge: sie vergeht in den fruchttragenden Blütenkelchen des Landes, sie vergeht in den weidenden Rinderherden und den Geburten der Frauen als Fehlgeburten. Denn der feuertragende Gott drang ein in die Stadt und treibt sie als todfriendliche Seuche, von der das Haus des Kadmos entvölkert, der schwarze Ort der Unterwelt aber mit Jammer- und Klageschrei bereichert wird.

Das einst vom Urkönig Kadmos gegründete, herrliche Theben ist von einer Seuche heimgesucht, Felder und Herden veröden, Fehlgeburten und Sterberate sind hoch. Ödipus muss als aktueller König die Ursache finden, um die Krise zu beenden. Diese ist schnell ermittelt: Der Tod seines Vorgängers Laios ist noch ungesühnt. Er war auf einer Reise zum delphischen Orakel erschlagen worden, wo er ein Mittel gegen die Sphinx, die die Stadt damals bedrohte, erfragen wollte. Bevor der Mörder nicht gefunden ist, wird die Seuche nicht enden.

Und so macht sich Ödipus auf die Suche. Er galt seit seiner Machtübernahme ohnehin als der Schlaue. Schließlich hatte er schon damals das Rätsel der Sphinx gelöst, was ihm den vakanten Königsthron und die Hand der verwitweten Königin Iokaste eingebracht hatte. Man erinnert sich: Was hat im Laufe seines Lebens vier, zwei und drei Beine? Antwort: Der Mensch – als Baby, als Erwachsener und als Greis mit Stock. So auch jetzt. Der Rätsellöser macht sich an die Arbeit.

Als erster versucht der Seher Teiresias, der autoritative Inhaber von Wissen schlechthin, ihm die richtige Antwort nahe zu bringen. Doch Ödipus reagiert empört über seine Andeutungen, verdächtigt ihn des Paktierens mit politischen Gegnern und treibt ihn davon. Mehr und mehr steigert sich die Suche nach dem Mörder zu einer am Ende fast absurden Jagd nach dem Strohalm, sich aus der von Zeugen zu Zeugen immer drückenderen Beweislast zu befreien. Ödipus ist vollkommen unfähig, die naheliegende Realität zu erkennen, bis ein alter Hirte das Rätsel löst: Ödipus ist gar nicht der, für den er sich hält. Seine vermeintlichen Eltern hatten ihn nur aufgenommen, in Wirklichkeit ist er der Sohn des Laios und der Iokaste, war von diesen aufgrund

← Ödipus und die Sphinx von Theben, rotfigurige Kylix, ca. 470 v. u. Z., von Vulci, dem Ödipusmaler zugeschrieben (Quelle: Vatikanische Museen [9665213064]).

» In der Bewältigung der Krise – so das analytische Substrat der Handlung – erweist sich eine Klärung der Frage, *wer man wirklich ist*, als geeignete Strategie, die Krise zu bestehen. «

eines Orakels ausgesetzt und vom Hirten seiner Pflegeeltern gerettet worden, hat dann später auf einer Reise nach Delphi seinen wahren Vater getötet, ohne ihn zu kennen, war König von Theben geworden und hatte seine Mutter geheiratet. Damit ist Ödipus selbst als Täter entlarvt. Als er das erkennt, bricht er zusammen und blendet sich selbst. Die Lösung auch dieses Rätsels weist also zurück auf den, der es lösen sollte.

Man hat viel darüber gestritten, ob Ödipus selbst schuld an seinem Untergang ist, er, der in intellektueller Selbstgefälligkeit und bornierter Blindheit die offensichtlichsten Hinweise ignoriert, einen störenden alten Mann jähzornig in Selbstjustiz am Wegesrand tötet und machtversonnen an der eigenen Position festhält, oder ob er ein bejammernswertes Opfer des Schicksals ist, mit dem die Götter zur Strafe für die alten Vergehen seines Vaters ein übles Spiel getrieben haben. Das Drama selbst scheint weniger an der Frage interessiert zu sein, ob Ödipus seinen Untergang verdient hat. Im Gegenteil, darum geht es gar nicht. Es geht um die Frage: Was ist die Ursache der Seuche? Wer ist der Mörder?

In der Tat: Wie in der *Ilias* beginnt die Handlung in der Krise der Seuche. Die gilt es zu überwinden oder zumindest zu beobachten, was unter ihrem Druck passiert. Was dann vor den Augen der Zuschauer abläuft, ist ein Kammerspiel der Selbstentdeckung. Minutiös wird – unter dem Leidensdruck der Seuche – die Veränderung der Hauptfigur gleichsam unter der Lupe seziert: Stück für Stück wird die

falsche Identität destruiert, Stück für Stück wird die wahre Identität (re-)konstruiert. Der Abschluss dieser rationalen (Re-)Konstruktion – denn auch hier erweist sich Ödipus durchaus als rationaler Rätsellöser – ist dann auch das Ende der Seuche. Ein erfolgreiches Mittel zur Bewältigung der Krise liegt also offenbar darin, eine Antwort auf die Frage zu finden: Wer bin ich? In dem Moment, in dem eine Antwort auf diese Frage gegeben wird, ist die Krise gebannt.

Auch diese Behandlung der Bewältigung der Seuchensituation spiegelt eine Facette des menschlichen Umgangs mit ihr wider: Während die *Ilias* das Moment des sozialen Handelns betonte, den Ausgleich, das Mäßigen von individuellen Ansprüchen, um die Seuche selbst, aber auch und gerade ihre sozialen Kollateralschäden in Grenzen zu halten, richtet das sophokleische Drama den Blick auf das Individuum. In der Bewältigung der Krise – so das analytische Substrat der Handlung – erweist sich eine Klärung der Frage, *wer man wirklich ist*, als geeignete Strategie, die Krise zu bestehen. Mit der Rückführung der eigenen Existenz auf diesen substantiellen Kern entsteht Freiheit – und mit ihr Verantwortung, nicht zuletzt in der Erkenntnis, dass man selbst es ist, von dem die Gefahr ausgeht. Die Übernahme von Verantwortung (die Ödipus mit seiner Selbstblendung ja am Ende auch leistet und dadurch die Seuche überwindet) ist vonseiten des Individuums offenbar das (einzige?) Mittel, die Krise zu meistern, und zwar sowohl für sich selbst als auch für die Gemeinschaft insgesamt. ♦

Ödipus und die Attische Seuche



Die prominente Rolle der Seuche in Sophokles' Tragödie König Ödipus scheint nicht nur eine raffinierte literarische Fiktion zu sein, um der Selbstenthüllung des Ödipus den geeigneten Rahmen zu liefern. Sie ist – aufgeführt, wohl kurz nach 430 v. u. Z. – möglicherweise auch ein ganz aktueller Reflex historischer Realität im zeitgenössischen Athen: der sog. ‚Attischen Seuche‘ zu Beginn des Peloponnesischen Krieges zwischen 430 und 426 v. u. Z.

Eben diese Seuche beschreibt der athenische Historiker Thukydides in seinem Werk über den Peloponnesischen Krieg (2, 47-54)*. In einer Mischung aus medizinisch-biologischem Bericht, wissenschaftlich-rationaler Beschreibung und historisch-sozialwissenschaftlicher Analyse bildet seine Darstellung gleichsam eine Summe des antiken Verständnisses von Seuchen überhaupt. Auch hier fehlt (natürlich) die virologische Erklärung der Phänomene. Gleichwohl erkennt man die verblüffende Sensibilität, mit der die Phänomene beschrieben werden. Die moderne medizingeschichtliche Forschung hat immer wieder versucht zu ergründen, welche Seuche konkret hier beschrieben ist. Die über 20 bisher gemach-

ten Vorschläge reichen von Typhus über Tuberkulose und Milzbrand bis hin zu Ebola. Die wahrscheinlichste Vermutung scheint dabei noch die zu sein, dass es sich um eine historische Seuche handelt, die heute unbekannt ist. Auf jeden Fall stellt der Text des Thukydides eine der bis heute wegweisenden Beschreibungen einer Seuche dar, deren Lektüre auch dem heutigen Leser noch nach über 2400 Jahren einen kaum zu überbietenden authentischen Eindruck verschafft. □

*Zum vollen Text (erhältlich in der Perseus Digital Library der Tufts University) siehe z. B.: <https://tinyurl.com/y54es6bc>

Ben Krause-Kyora und Almut Nebel

Aufspüren vergangener Pandemien durch die Analyse alter Erregergenome



← Die Suche nach Pathogenen. Arbeiten im Reinraum um Kontaminationen mit moderner DNA zu vermeiden (Foto: Ben Krause-Kyora, CAU Kiel).

» In unseren eigenen Forschungsarbeiten haben wir gezeigt, dass bestimmte Infektionskrankheiten unsere Vorfahren bereits seit dem Neolithikum heimgesucht haben. «

Infektionskrankheiten pandemischen Ausmaßes werden durch hoch ansteckende Erreger verursacht, die in relativ kurzer Zeit eine große Zahl von Menschen befallen können. Pandemien sind nicht auf die Neuzeit beschränkt. Im Laufe der Geschichte haben viele großflächige Ausbrüche von Infektionskrankheiten, darunter der berüchtigte Schwarze Tod im 14. Jahrhundert, Familien, kleine Dörfer und Städte gleichermaßen betroffen. Bis heute sind jedoch die meisten der verursachenden Erreger – eben jene Viren oder Bakterien, die in der Vergangenheit ansteckende Krankheiten verursacht haben – weitgehend unentdeckt geblieben. Dank neuer molekularer Technologien können Forscher nun alte Krankheitserreger identifizieren, indem sie ihr genetisches Material (d.h. Genome, die aus DNA oder RNA bestehen) aus den Überresten einst infizierter Personen isolieren. Die anschließende Rekonstruktion und Analyse der Genome kann nicht nur Aufschluss über Herkunft und Verbreitung der Pathogene geben, sondern auch über deren Evolution, Übertragungspotenzial und Virulenz.

In unseren eigenen Forschungsarbeiten haben wir gezeigt, dass bestimmte Infektionskrankheiten unsere Vorfahren bereits seit dem Neolithikum heimgesucht haben. So haben wir zum Beispiel den bisher ältesten menschlichen Erreger, das Hepatitis-B-Virus (HBV), in den Skelettresten eines Mannes nachgewiesen, der vor 7000 Jahren in Deutschland lebte. Dieses alte Virus unterscheidet sich völlig von allen heute existierenden HBV-Linien. Obwohl das alte HBV-Virus im Neolithikum in West- und Osteuropa sehr verbreitet war, starb es letztendlich aus noch unklaren Gründen aus. Ebenso wenig ist bekannt, wann und wo die modernen HBV-Viren auftauchten und wie schnell sie sich ausbreiteten, aber wir und unsere Kollegen haben beobachtet, dass sie in Eurasien bereits in der Bronzezeit sehr häufig waren. Die damalige Infektionsrate (etwa 10%) ist vergleichbar mit der, die wir heute in Ländern sehen, in denen HBV endemisch ist, z. B. in Afrika südlich der Sahara und im westlichen Pazifik. HBV verursacht Hepatitis B, eine potenziell lebensbedrohliche Entzündung der Leber, die zu Zirrhose oder Krebs



← Menschliche Knochen, die auf äußerlich sichtbare Einflüsse von Krankheiten untersucht und für die genetische Beprobung vorbereitet werden (Foto: Katharina Fuchs, CAU Kiel).

fortschreiten kann. Hepatitis B ist gegenwärtig eine der am weitesten verbreiteten Infektionskrankheiten, die weltweit bei über 250 Millionen Menschen diagnostiziert wird.

Ein weiterer berühmter Erreger ist *Yersinia pestis* (*Y. pestis*), das Bakterium, das für drei historische Pest-Pandemien verantwortlich ist (Justinianische Pest, 6. Jahrhundert; Zweite Pandemie, 14.-18. Jahrhundert; Moderne Pest, 19./20. Jahrhundert). Das Bakterium stammt wahrscheinlich aus Asien, von wo aus es sich über Europa verbreitete. Das älteste bisher analysierte *Y. pestis* Genom wird auf ~ 5000 Jahre datiert und kam in Nordeuropa vor. Die große Anzahl von *Y. pestis* Infektionen, die in Skeletten von Individuen aus dem Neolithikum und der Bronzezeit nachgewiesen wurde, könnte auf eine Pestpandemie hindeuten, die im vierten Jahrtausend v. u. Z. in weiten Teilen Europas wütete. Die Megastätten der Tripolye-Kultur, die tausende Einwohnern beherbergten, und weit verzweigte Handelsnetze könn-

ten die Verbreitung des Erregers damals begünstigt haben. Genomische Analysen deuten jedoch darauf hin, dass die frühen Stämme wahrscheinlich weniger virulent und ansteckend waren als die späteren Formen, welche für die extrem hohe Zahl an Todesopfern während der Justinianischen Pest und des Schwarzen Todes verantwortlich waren. Auch nach dem Mittelalter kehrte die Pest immer wieder nach Europa zurück, bis die Pandemie im 19. Jahrhundert schließlich auf dem Kontinent ausstarb. Verbesserungen in Medizin, Hygiene und Ernährung trugen sicherlich zu dieser positiven Entwicklung ebenso bei wie Veränderungen im *Y. pestis* Genom, die in den letzten Jahrhunderten zur Entstehung harmloserer Stämme geführt haben könnten. Gegenwärtig gilt die Pest als beherrschbar, weltweit werden pro Jahr etwa 600 Fälle gemeldet. ♦

Ben Krause-Kyora und Almut Nebel

Die mittelalterliche Lepra-Pandemie und ihre Auswirkungen auf den menschlichen Genpool



↑ Vorherige Seite: Menschlicher Schädel mit Knochenveränderungen typisch für Lepra und die Struktur des Genom des verursachenden Bakteriums (*M. leprae*), gewonnen aus diesem Schädel (Foto: Ben Krause-Kyora, CAU Kiel).

» Die Erforschung der historischen Krankheitsursachen ist wichtig, um die Wechselwirkungen zwischen Erregern und Menschen und die sich daraus ergebenden Veränderungen in unseren Genomen im Laufe der Zeit zu verstehen. «

Lepra wird durch eine Infektion mit dem Bakterium *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*) verursacht. Die Krankheit schreitet langsam voran, wobei sie zu einer chronischen Manifestation und Nekrose von Nerven und Gewebe führt. Noch immer erkranken jährlich etwa zweihunderttausend Menschen weltweit daran, vor allem in einkommensschwachen Ländern Asiens und Südamerikas. Die Infektion kann tödlich verlaufen, wenn sie nicht mit Antibiotika behandelt wird. Obwohl die Krankheit wahrscheinlich schon seit Tausenden von Jahren existiert hatte, entwickelte sie sich erst im Mittelalter in Europa zu einer regelrechten Pandemie, was den Bau vieler Leprakrankenhäuser nach sich zog, die für die Aufnahme der zahlreich Erkrankten notwendig waren. Damals glaubte man, die Krankheit sei eine himmlische Strafe Gottes, die bestimmte Familien, die ein wenig tugendhaftes Leben geführt hatten, in Mitleidenschaft zog. Dieser Glaube führte zu moralischen Vorurteilen, Stigmatisierung und Ausgrenzung der Opfer. Im 16. Jahrhundert verschwand die Lepra fast vollständig aus Europa, noch bevor Antibiotika für die medizinische Behandlung entdeckt worden waren.

Eine Infektion mit *M. leprae* kann verräterische Läsionen auf menschlichen Skelettüberresten hin-

terlassen. Knochen mit lepra-spezifischen Pathologien werden deshalb oft als Ausgangsmaterial für die Isolierung und Analyse des Erregergenoms verwendet, um wertvolle Informationen über die Krankheit in früheren Populationen zu gewinnen (siehe auch den vorigen Beitrag von B. Krause-Kyora und A. Nebel in diesem Band). In der weltweit größten Studie über die Genome alter und moderner *M. leprae* Stämme aus Europa konnten wir zeigen, dass sich die genetische Zusammensetzung des Bakteriums im Laufe der Zeit nicht wesentlich verändert hat. Auf der Grundlage der genetischen Daten schätzten wir, dass dieser Erreger um 3000 v. u. Z. entstanden war. Unsere Untersuchungen ergaben auch eine hohe Diversität der Lepra-Stämme im europäischen Mittelalter, was darauf hindeutet, dass Europa eine besonders wichtige Rolle bei der Diversifizierung und der anschließenden weltweiten Verbreitung des Erregers spielte.

Einblicke in frühere Infektionskrankheiten können nicht nur durch das Studium der Erreger gewonnen werden, sondern auch durch die Genomanalyse der einst infizierten Menschen, die vor Hunderten oder Tausenden von Jahren starben. Mensch und Erreger sind an lang andauernden wechselseitigen Evolutionsprozessen beteiligt, bei denen die Wirte



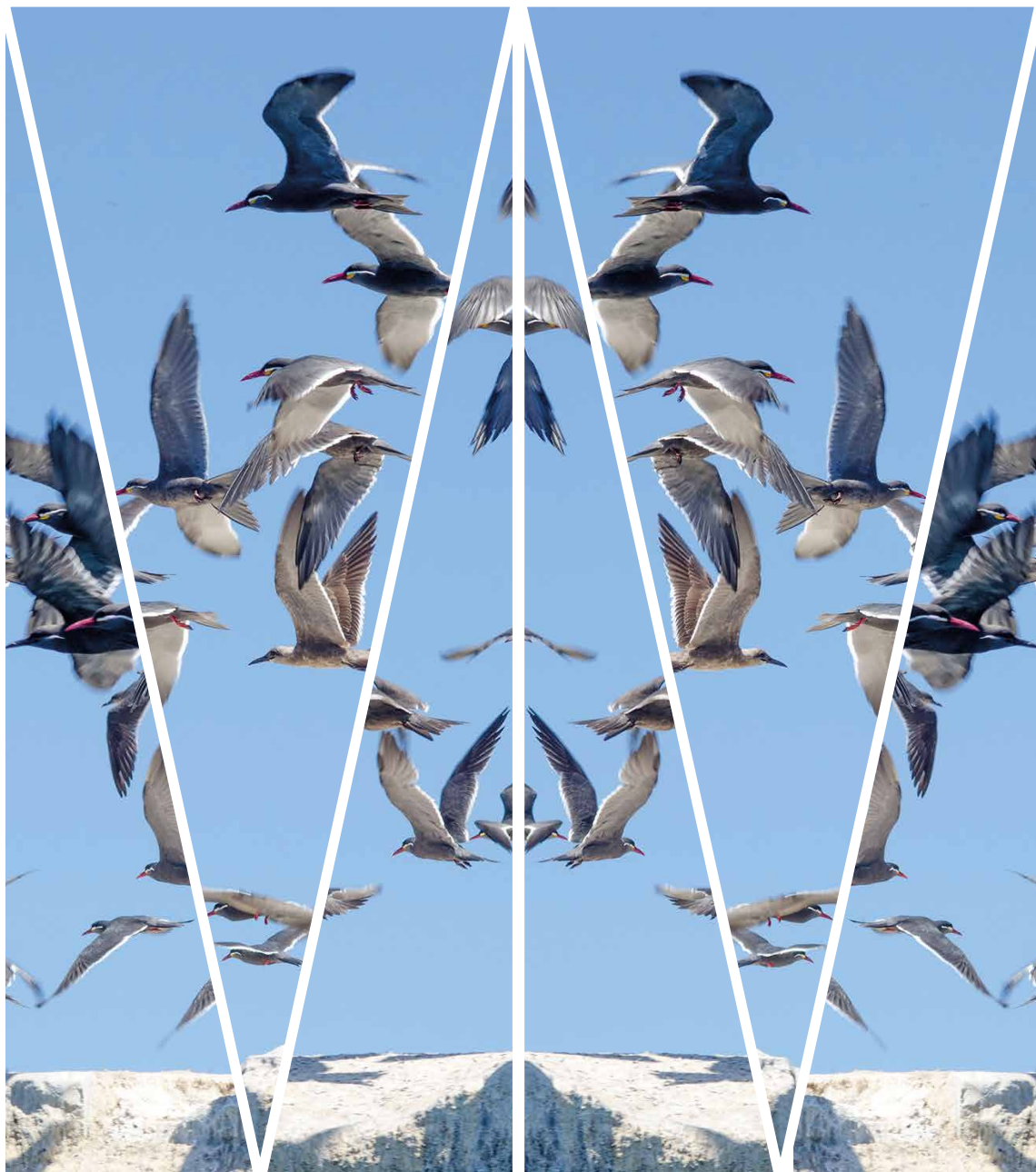
← Lepra ist eine Infektion, die in die Nervenzellen wandert und in den peripheren Nervenbahnen das Absterben von Nervenbahnen verursacht. Entzündungen lassen infolgedessen beispielsweise Finger oder Zehen abfallen (Foto/Copyright: Dorthie Pedersen).

ständig gezwungen sind, sich an neue mikrobielle Angriffsstrategien anzupassen. In der Folge werden ihre Immunabwehr und die dafür verantwortlichen Gene so verändert, dass Infektionen effektiver bekämpft werden können. Solche Anpassungen können in den Genomen von Personen, ob tot oder noch lebendig, nachgewiesen werden.

In einer unserer Studien konzentrierten wir uns auf die Region des humanen Leukozytenantigens (HLA), die eine Reihe von sehr wichtigen Immungen umfasst. Knochen von 85 Personen, die im 12. bis 13. Jahrhundert in Odense, Dänemark, an besonders schwerer Lepra gelitten hatten, lieferten uns das Ausgangsmaterial für die weltweit erste Fall-Kontroll-Studie mittels alter DNA. Wir verglichen diese Proben mit 223 mittelalterlichen dänischen und norddeutschen Skeletten, die keine Anzeichen von Lepra aufwiesen. Unsere Analysen zeigten, dass eine bestimmte Variante des Immungens HLA-DRB1 Menschen anfälliger für Lepra machte, weil sie keine wirksame Immunantwort gegen das Bakterium *M. leprae* auslösen konnte. Da Leprakranke isoliert waren und keine Kinder bekommen durften, gaben sie diesen Risikofaktor nicht an die nächste Generation weiter. Die Lepraepidemie in Europa dauerte mehrere Jahrhunderte, folglich nahm die Häufigkeit

dieser speziellen Variante in unserer Bevölkerung langsam ab. Dieser Prozess trug höchstwahrscheinlich zum allmählichen Verschwinden der Lepra bei. Darüber hinaus hatte er einen weiteren positiven Effekt: Die lepra-assoziierte Risikovariante prädisponiert heutige Menschen für mehrere schwere Entzündungskrankheiten wie Colitis ulcerosa oder Multiple Sklerose. Hätten unsere Vorfahren die Lepraepidemie nicht durchgemacht, würden heute viel mehr Personen diese Variante tragen und wären somit dem Risiko ausgesetzt, diese modernen Entzündungskrankheiten zu entwickeln.

Dieses Beispiel stützt die Hypothese, dass Lepra und andere frühe Epidemien die gegenwärtige Zusammensetzung unserer Genpools beeinflusst haben – zum Guten oder zum Schlechten. Die Erforschung der historischen Krankheitsursachen ist wichtig, um die Wechselwirkungen zwischen Erregern und Menschen und die sich daraus ergebenden Veränderungen in unseren Genomen im Laufe der Zeit zu verstehen. ♦



V. P. J. Arponen

Politik der Pandemie

Unsere Erfahrungen aus erster Hand mit der Politik der Pandemie können jetzt unser Denken über die Vergangenheit beeinflussen und umgekehrt.

In den vergangenen Wochen haben wir erlebt, wie Debatten über den politischen Umgang mit der Pandemie entstanden sind – insbesondere über die frühzeitige politische Reaktion auf die Entstehung von COVID-19 in verschiedenen Ländern. Aus Angst vor politischen Repressalien werden weiterhin Fragen zur Wahrhaftigkeit der chinesischen Behörden bei der Meldung von frühen Infektionsfallzahlen gestellt. In den Vereinigten Staaten wurde die Pandemiebedrohung von einigen zunächst als politisch motivierter „Scherz“ bezeichnet. In vielen anderen Ländern war die Reaktion auf die Pandemie weitgehend unpolitisch und konzentrierte sich stattdessen auf die wissenschaftlichen Erkenntnisse als Grund-

lage für die Darstellung des Verlaufs der Pandemie, obwohl alternative Erzählungen an den wissenschaftlich fundierten Perspektiven zweifeln.

Die Frage des politischen Umgangs mit dem Virus wirft die Frage nach der Rolle und den Auswirkungen der Institutionen und Strukturen der Regierungsführung auf die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt in den Vordergrund. Wir können die politische Schlüsselrolle anhand der Unterscheidung zwischen Umweltgefahren und Katastrophen verstehen. Umweltgefahren können als natürliche Möglichkeiten für den Umweltrahmen angesehen werden und sich aus dem einen oder anderen Grund ändern: Das Klima kann sich ändern, ein Vulkan kann ausbrechen, ein Virus kann sich ausbreiten und so weiter. Im Gegensatz dazu bezeichnet eine Katastrophe den Zustand und das Ausmaß, in dem eine Gefahr zu einem anthropozentrischen Problem geworden ist. Zum Beispiel ist ein Virus eine starke Gefahr und für viele Gesellschaften zu einer Katastrophe geworden, deren unterschiedlicher Verlauf von dem politischen Umgang in den verschiedenen Ländern abhängt.

← Die Rolle von Strukturen und Institutionen bestimmt das Zusammenleben. Dies ist insbesondere in Krisensituationen wichtig (Foto: Sara Jagiolla, Institut UFG, CAU Kiel).

Welche Werkzeuge bietet uns das konzeptionelle Erbe aus der Archäologie und Anthropologie, um die Politik der Pandemie im Kontext des Übergangs von Gefahren zu Katastrophen zu verstehen? Das Erbe ist reich und darin könnte man beispielsweise Systeme mit Abstammung oder vermögensbasierter Machtvererbung von Systemen unterscheiden, die meritokratisch oder leistungsorientiert sind. Moderne bürokratische und administrative Systeme sind insofern leistungsorientierte Systeme, indem sie scheinbar auf institutionellen Grundsätzen, Regeln und Schulungen beruhen, deren Erlernen und Annahme ausreichen würde, um eine Rolle im System zu erwerben oder zu rekrutieren. Dies sind konzeptionelle Unterscheidungen, die die Quelle der Legitimität der Macht in einem System betreffen.

Auch in der Archäologie und Anthropologie wurden vertikale, hierarchische oder exklusive Governance-Systeme von Systemen mit netzwerkartigen, heterarchischen und horizontalen Merkmalen unterschieden. Exklusive Systeme konzentrieren die Macht, während Netzwerksysteme sie verteilen. Moderne demokratische Bürokratien zeichnen sich wohl durch netzwerkartige, horizontal verteilte, heterarchische Machtstrukturen mit umfassenden Gewaltenteilung (*checks and balances*) aus, die beispielsweise in die Verfassung der Vereinigten Staaten integriert sind. In einigen neueren archäologischen und anthropologischen Arbeiten wurde die Kontinuität und Diskontinuität sozialer Systeme auf ihre Fähigkeit zurückgeführt, ausreichend horizontale Machtstrukturen aufrechtzuerhalten.

Als zusätzliches wichtiges Element des anthropologischen und archäologischen konzeptionellen Werkzeugs zum Verständnis der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt hat der soziale Evolutionismus Bilder des sozialen Lebens – parallel zum natürlichen Leben – als einen Prozess des Überlebens der Stärkeren (*survival of the fittest*) gefördert. Robust sein wiederum wurde oft als Grad der Verteilung günstiger „kultureller Attribute in einer Bevölkerung“ verstanden. Paradebeispiele für solche kulturellen Attribute sind technologische Innovationen, aber auch abstraktere kulturelle Attribute

wie kulturelle Einstellungen und konzeptuelle Systeme können als vorteilhaft oder nachteilig angesehen werden (wie z. B. klassisch in Max Webers Konzept der protestantischen Ethik und des Geistes des Kapitalismus).

Eine negative Implikation einer solchen „attribut-fokussierten“ Sichtweise der sozialen Evolution könnte sein, dass das Konzept des evolutionären Vorteils auf bestimmte Attribute reduziert wird, wenn keine ganzheitliche Sicht des Vorteils aufgrund mehrerer und umständlicher, ineinandergreifender Faktoren vorliegt (vgl. „Zugehörigkeitsverdichtungen“). Aus reduktionistischer Sicht könnten Institutionen als Systeme kooperativer und gerechter Regierungsführung in Vergessenheit geraten. Das aufkommende synthetische Paradigma in der Biologie verändert jedoch die Bildsprache hin zu Konzepten der Zusammenarbeit, Kollektivität, Reziprozität und Symbiose. Damit kann eine andere soziale Evolutionsphilosophie entstehen und ein anderes Bild der menschlichen Sozialität vermittelt werden, das eher auf Gegenseitigkeit als auf Wettbewerb beruht.

Institutionen werden jedoch nicht über Nacht aufgebaut. Der Anthropologe für Risiken, Anthony Oliver-Smith, beschrieb das Erdbeben in Haiti 2010 und die darauffolgende humanitäre Katastrophe als Höhepunkt eines „Erdbebens“, das etwa 500 Jahre zuvor begonnen hatte. Er meinte damit, dass in den

» Die Frage des politischen Umgangs mit dem Virus wirft die Frage nach der Rolle und den Auswirkungen der Institutionen und Strukturen der Regierungsführung auf die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt in den Vordergrund. «

letzten 500 Jahren der Kolonialismus lokale Institutionen, Führungs- und andere Regierungsstrukturen abgebaut und durch Korruption und Fehlverhalten ersetzt wurden. Ausschlaggebend für die Krise in Haiti war das Fehlen oder die Unzulänglichkeit von Regierungsinstitutionen. Eine echte Krise konnte nicht von Institutionen bewältigt werden, die schrittweise abgebaut wurden.

Die gegenwärtige Pandemie trifft die westliche Welt im Anschluss nach einem jahrzehntelangen, allmählichen Prozess der Politikverdrossenheit. Weit verbreitet ist die Ansicht, dass Regierungsinstitutionen engen Eliteninteressen dienen; dass sich an der Politik nichts ändert, unabhängig davon, welche Partei das Sagen hat; dass diese Kontrolle in den Händen der globalen Wirtschaft und anderer Eliten liegt und so weiter. Nach den archäologischen und anthropologischen Theorien haben unsere Institutionen und Regierungssysteme eine Transformation hin zu mehr Hierarchie, vertikalen und exklusiven Machtstrukturen durchlaufen.

Vor diesem Hintergrund erscheint uns die gegenwärtige Pandemie als ein Kulminationspunkt eines jahrzehntelangen Abbaus gerechter Regierungsinstitutionen. In einer Reihe etablierter Demokratien gibt es bereits Anzeichen – und sie tragen die menschlichen Kosten – für schlecht funktionierende, politisierte Regierungsinstitutio-

nen. Ein vom Deutschen Bundestag 2008 veröffentlichter Bericht über die Politikverdrossenheit prophezeite Folgendes:

„Die seit fast zwei Jahrzehnten andauernde Vertrauenskrise in der Bundesrepublik könnte sich nach Meinung einiger Beobachter – insbesondere im Zusammenspiel mit einer möglichen sozial- und ökonomisch sehr kritischen Situation des Gesamtstaates – längerfristig zu einer Gefahr für das demokratische Gemeinwesen in Deutschland entwickeln“.

Diese Krise kann ein Weckruf und eine Gelegenheit sein, unsere Regierungsinstitutionen wieder auf einen gerechten Kern auszurichten. In den letzten Jahren hat der Klimawandel eine umweltbewusste Politik ermöglicht. Nicht nur die grünen Parteien haben davon profitiert, sondern es hat sich ein breiteres Phänomen des parteiübergreifenden Konsenses herausgebildet, um die notwendigen politischen Prozesse in Gang zu bringen. Parallel dazu ist die gegenwärtige Krise eine Chance für einen politischen Konsens und ein Mandat, das darauf abzielt, die Prinzipien der gerechten Regierungsführung in unseren Institutionen zu stärken. ♦

*Lutz Käppel, Cheryl Makarewicz
und Johannes Müller*

Konsequenzen: Diversität und Eigenverantwortung

Hepatitis B

Pest

Lepra

Vergangene Krisen und Pandemien vergegenwärtigen durchaus vergleichbare Muster, wie Menschen reagieren und handeln. Unabhängig davon, ob wir uns in einem Zeitfenster um 5000 v. u. Z. in südlichen Mitteleuropa oder in einer mittelalterlichen Stadt an der Ostseeküste, im griechischen Athen um 400 v. u. Z. oder in Nordmesopotamien um 8000 v. u. Z. befinden, Krisen und Pandemien werden durch eine Diversifizierung der Handlungsweisen überwunden. Ob in prähistorischen oder historischen Zeiten, die Zunahme der Vielfalt der Möglichkeiten ermöglicht selbst einen diverseren Umgang mit der neuen Situation sowie eine Verbreiterung der ökonomischen und intellektuellen Ressourcen der Gemeinschaften.

Deutlich wird auch, wie notwendig eigenes Handeln bleibt. Situationen, in denen in Zusammenhang mit Krisen archäologische Hinweise zu selbstbestimmten Aktivitäten fehlen, zeigten zumeist einer Veränderung der Machtverhältnisse auf: So können Gesellschaften mit eher demokratischem Charakter nur dann stabilisiert werden, wenn zuvor eigenes Handeln in den Krisenzeiten deutlich wurde. Aus historischen Quellen wird erkennbar, dass epidemische Situationen auch weltanschaulich ausgenutzt wurden.

Die Menschheit hat mindestens 10.000 Jahre Erfahrung im Umgang mit Krisen und Pandemien. Obwohl die jeweiligen historischen Situationen sehr unterschiedlich waren und sind: In keinem Fall führte der Ausbruch einer Pandemie alleine zum Niedergang von Kulturen oder Gesellschaften. Das Gegenteil ist der Fall: Oft gelang es, Neues aus der Diversität zu kreieren.

Schwarze Pest

heute

725 v. u. Z.

Ilias
(Aufzeichnung)

540/530 v. u. Z.

Krise in
Süddeutschland

430 v. u. Z.

Attische Seuche
(König Ödipus)

1346-1353 n. u. Z.

1550 n. u. Z.
Russische
Eroberung Sibiriens

Beitragende



V. P. J. Arponen

Philosophisches Seminar,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Tim Kerig

Institut für Ur- und
Frühgeschichte,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



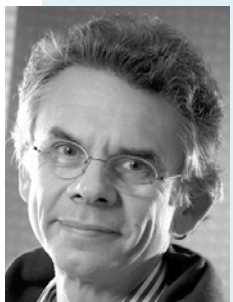
Martin Furholt

Institut für
Archäologie,
Konservierung
und Geschichte,
Universität Oslo



Ben Krause-Kyora

Institut für Klinische
Molekularbiologie,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Lutz Köppel

Institut für Klassische
Altertumskunde,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Cheryl Makarewicz

Institut für Ur- und
Frühgeschichte,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Johannes Müller

Institut für Ur- und
Frühgeschichte,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Chiara Thumiger

Young Academy,
Exzellenzcluster ROOTS,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Almut Nebel

Institut für Klinische
Molekularbiologie,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel



Henny Piezonka

Institut für Ur- und
Frühgeschichte,
Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel

Literaturhinweise

CHERYL MAKAREWICZ

Fournie, G., Pfeiffer, D.U., Bendrey, R., 2017. Early animal farming and zoonotic disease dynamics: modelling brucellosis transmission in Neolithic goat populations. *Royal Society Open Science*, 4 (2), 160943. Online unter: <http://doi.org/10.1098/rsos.160943>

Hershkovitz, I., Donoghue, H.D., Minnikin, D.E., May, H., Lee Y-C O., Feldman, M., Galili, E., Spigelman, M., Rothschild, B.M., Bar-Gal, G. K., 2015. Tuberculosis origin: The Neolithic scenario. *Tuberculosis*, 95, Supplement 1, 122-126.

HENNY PIEZONKA

Biagini, P., Thèves, C., Balaesque, P., Géraut, A., Cannet, C., Keyser, C., Nikolaeva, D., Gérard, P., Duchesne, S., Orlando, L., Willerslev, E., Alekseev, A.N., de Micco, P., Ludes, B., Crubézy, E., 2012. Variola virus in a 300-year-old Siberian mummy. *New England Journal of Medicine*, 367, 2057-2059. Online unter: <http://doi.org/10.1056/NEJMc1208124>

Bird-David, N., 2017. *Us, Relatives. Scaling and Plural Life in a Forager World*. Oakland, California: University of California Press.

Donner, K., 1926. *Bei den Samojeden in Sibirien*. Stuttgart: Strecker und Schröder.

Golovnev, A.V., Lezova, S.V., Abramov, I.V., Belorussova, S.Yu., Babenkova, N.A., *Etnoekspertiza na Yamale: neneckie kochev'ya i gozovye mestopozhdeniya*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo AMB.

Jochelson, W., 1910. *The Yukghir and the Yukaghirized Tungus 1*. Memoirs of the American Museum of Natural History, New York 9. New York: G. E. Stechert & Co.

Legendre, M., Bartoli, J., Shmakova, L., Jeudy, S., Labadie, K., Adrait, A., Lescot, M., Poirot, O., Bertaux, L., Bruley, C., Couté, Y., Rivkina, E., Abergel, C., Claverie, J.M., 2014. Thirty-thousand-year-old distant relative of giant icosahedral DNA viruses with a pandoravirus morphology. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (11), 4274-4279. Online unter: <http://doi.org/10.1073/pnas.1320670111>

Luhn, A., August 1, 2016. Anthrax outbreak triggered by climate change kills boy in Arctic Circle. In: *The Guardian*. Online unter: <https://www.theguardian.com/world/2016/aug/01/anthrax-outbreak-climate-change-arctic-circle-russia> (zuletzt besucht: 06/05/2020).

Revich, B.A. und Podolnaya, M.A., 2011. Thawing of permafrost may disturb historic cattle burial grounds in East Siberia. *Global Health Action*, 4 (1), 8482. Online unter: <http://doi.org/10.3402/gha.v4i0.8482>

Revich, B., Tokarevich, N., Parkinson, A.J., 2012. Climate change and zoonotic infections in the Russian Arctic. *International Journal of Circumpolar Health*, 71 (1), 18792. Online unter: <http://doi.org/10.3402/ijch.v71i0.18792>

Richards, J.F., 2003. *The Unending Frontier: An Environmental History of the Early Modern World*. Berkeley: University of California Press.

Stammler, F. und Ivanova, A., 2016. Resources, Rights and Communities: Extractive Mega-Projects and Local People in the Russian Arctic. *Europe-Asia Studies*, 68 (7), 1220-1244. Online unter: <http://doi.org/10.1080/09668136.2016.1222605>

Stammler, F. und Takakura, H., Hrsg., 2010. *Good to Eat, Good to Live with: Nomads and Animals in Northern Eurasia and Africa*. Northeast Asia Studies Series 11. Sendai: Center for Northeast Asia Studies, Tohoku University.

Wilson, E. und Stammler, F., 2016. Beyond extractivism and alternative cosmologies: Arctic communities and extractive industries in uncertain times. *The Extractive Industries and Society*, 3 (1), 1-8. Online unter: <http://doi.org/10.1016/j.exis.2015.12.001>

Zukunftsinstitut: <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/> (zuletzt besucht: 06/05/2020).

MARTIN FURHOLT

Amborn, H., 2016. *Das Recht als Hort der Anarchie: Gesellschaften ohne Herrschaft und Staat*. Berlin: Matthes & Seitz Verlag.

TIM KERIG

Fuchs, K., Rinne, C., Drummer, C., Immel, A., Krause-Kyora, B. und Nebel, A., 2019. Infectious diseases and Neolithic transformations: Evaluating biological and archaeological proxies in the German loess zone between 5500 and 2500 BCE. *The Holocene*, 29 (10), 1545-1557.

Kerig, T. und Shennan, S., Hrsg., 2015. *Connecting Networks: Characterising Contact by Measuring Lithic Exchange in the European Neolithic*. Oxford: Archaeopress Archaeology.

Kerig, T., 2008. *Hanau-Mittelbuchen: Siedlung und Erdwerk der bandkeramischen Kultur. Materialvorlage – Chronologie – Versuch einer handlungstheoretischen Interpretation*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 156. Bonn: Habelt.

Schauer, P., Shennan, S., Bevan, A., Cook, G., Edinborough, K., Fyfe, R., Kerig, T., Parker Pearson, M., 2019. Supply and demand in prehistory? Economics of Neolithic mining in northwest Europe. *Journal of Anthropological Archaeology*, 54, 149-160. Online unter: <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2019.03.001>

Schauer, P. und Kerig, T., 2018. Viele Steine und Big Data: Wirtschaftsarchäologie 2.0. *Archäologie in Deutschland*, 6, 36-39.

JOHANNES MÜLLER (TRIPOLJE)

Müller, J., Rassmann, K., Videiko, M., Hrsg., 2016. *Trypillia Mega-sites and European Prehistory: 4100-3400 BCE*. Themes in Contemporary Archaeology 2. Abingdon, Oxon: Routledge.

Ohlrau, R., 2020. *Maidantes'ke. Development and decline of a Trypillian mega-site in Central Ukraine*. Leiden: Sidestone Press.

JOHANNES MÜLLER (MITTELEUROPA)

Brozio, J.P., Müller, J., Furholt, M., Kirleis, W., Dreibrödt, S., Feeser, I., Dörfler, W., Weinelt, M., Raese, H., Bock, A., 2019. Monuments and Economies – What Drove their Variability in the middle-Holocene Neolithic? *The Holocene*, 29 (10), 1558-1571. Online unter: <https://doi.org/10.1177/0959683619857227>

Brozio, J.P., Müller, J., Filipović, D., Kirleis, W., Schmöcke, U., Meyer, J., 2019. The Dark Ages in the North? A transformative phase at 3000 – 2750 BCE in the western Baltic: Brodersby-Schönhausen and the Store Valby phenomenon. *Journal of Neolithic Archaeology*, 21, 103-146.

Fernandez-Götz, M., 2017. Contested Power: Iron Age Societies against the State? In: S. Hansen and J. Müller, Hrsg. *Rebellion and Inequality in Archaeology*. Bonn: Habelt, 271-288.

Müller, J., 2019. Boom and bust, hierarchy and balance: From landscape to social meaning – Megaliths and societies in Northern Central Europe. In: J. Müller, M. Hinz, M. Wunderlich, Hrsg. *Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe* 18. Bonn: Habelt, 29-74.

Rascovan, N., Sjögren, K.-G., Kristiansen, K., Nielsen, R., Willerslev, E., Desnues, C., Rasmussen, S., 2018. Emergence and Spread of Basal Lineages of *Yersinia pestis* during the Neolithic Decline. *Cell*, 176 (1-2), 295-305. Online unter: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.11.005>

CHIARA THUMIGER

Dodds, E.R., 1951. *The Greeks and the Irrational*. Berkeley: University of California Press.

Flemming, R., 2019. Galen and the Plague. In: C. Petit, Hrsg. *Galen's Treatise Περὶ Ἀλυντίας (De indolentia) in Context. A Tale of Resilience*. Leiden: Brill, 219-244.

- Jouanna, J., 2012. *Air, Miasma and Contagion in the Time of Hippocrates and the Survival of Miasmas in Post-Hippocratic Medicine* (Rufus of Ephesus, Galen and Palladius). In: P. van der Eijk, Hrsg. *Greek Medicine from Hippocrates to Galen: Selected Papers*. Brill: Leiden, 119-136.
- Leven, K.-H., 1992. *Miasma und Metadosis*. Antike Vorstellungen von Ansteckung. *Medizin, Gesellschaft und Geschichte. Jahrbuch des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung* 11, 43-72.
- Nutton, V., 2000. *Did the Greeks have a word for it? Contagion and contagion theory in Classical Antiquity*. In: L.I. Conrad and D. Wujastyk, Hrsg. *Contagion: Perspectives from Pre-Modern Societies*. Burlington, VT: Ashgate, 137-163.
- Nutton, V., 2020, i. E. Epidemic disease in a humoral environment; from *Airs, Waters and Places to the Renaissance*. In: C. Thumiger, Hrsg. *Holism in Ancient Medicine and its Reception*. Leiden: Brill.
- Parker, R., 1983. *Miasma: Pollution and Purification in Early Greek Religion*. Oxford: Oxford University Press.
- Strohmeier, G., Hrsg. und Übers., i. E. *Galen in Hippocratis De Aere Aquis Locis Commentariorum Versionem Arabicam primum edidit, in linguam germanicam vertit, commentatus est Gotthard Strohmaier* (CMG Suppl. Orientale V).
- Thumiger, C., Hrsg., 2020. *Holism in Ancient Medicine and its Reception*. Leiden: Brill.

LUTZ KÄPPEL (ILIAS)

- Brügger, C., 2009. *Homers Ilias*. Gesamtkommentar, Band VIII, Vierundzwanzigster Gesang (Ω), Fasc. 2: Kommentar. Berlin-New York: Walter de Gruyter.
- Homerus, 1998. *Homeri Ilias*, rec. M.L. West, 1-2. Stuttgart-Leipzig: Teubner.
- Latacz, J., 1985. *Homer*. München-Zürich: Artemis.

LUTZ KÄPPEL (KÖNIG OEDIPUS)

- Sophocles, 1990. *Sophocles Fabulae*, rec. H. Lloyd-Jones and N.G. Wilson. Oxford: Oxford University Press.
- Knox, B., 1998. *Oedipus at Thebes. Sophocles' Tragic Hero and his Time (1957)*. New Edition New Haven-London: Yale University Press.
- Michelakis, P., 2019. Naming the Plague in Homer, Sophocles, and Thucydides. *American Journal of Archaeology*, 140, 381-414.

BEN KRAUSE-KYORA UND ALMUT NEBEL (ALTE ERREGERGENOME)

- Krause-Kyora, B., Susat, J., Key, F.M., Kühnert, D., Bosse, E., Immel, A., Rinne, C., Kornell, S.C., Yepes, D., Franzenburg, S., Heyne, H.O., Meier, T., Lösch, S., Meller, H., Friederich, S., Nicklisch, N., Alt, K.W., Schreiber, S., Tholey, A., Herbig, A., Nebel, A., Krause, J., 2018. Neolithic and medieval virus genomes reveal complex evolution of hepatitis B. *Elife*, 7, e36666. Online unter: <https://doi.org/10.7554/eLife.36666>
- Fuchs, K., Rinne, C., Drummer, C., Immel, A., Krause-Kyora, B. und Nebel, A., 2019. Infectious diseases and Neolithic transformations: Evaluating biological and archaeological proxies in the German loess zone between 5500 and 2500 BCE. *The Holocene*, 29 (10), 1545-1557.

BEN KRAUSE-KYORA UND ALMUT NEBEL (MITTELALTERLICHE LEPPA-PANDEMIE)

- Krause-Kyora, B., Nutsua, M., Boehme, L., Pierini, F., Pedersen, D.D., Kornell, S.C., Drichel, D., Bonazzi, M., Möbus, L., Tarp, P., Susat, J., Bosse, E., Willburger, B., Schmidt, A.H., Sauter, J., Franke, A., Wittig, M., Caliebe, A., Nothnagel, M., Schreiber, S., Boldsen, J.L., Lenz, T.L., Nebel, A., 2018. Ancient DNA study reveals HLA susceptibility locus for leprosy in medieval Europeans. *Nature Communications*, 9 (1569). Online unter: <https://doi.org/10.1038/s41467-018-03857-x>

- Schuenemann, V.J., Singh, P., Mendum, T.A., Krause-Kyora, B., Jäger, G., Bos, K.I., Herbig, A., Economou, C., Benjak, A., Busso, P., Nebel, A., Boldsen, J.L., Kjellström, A., Wu, H., Stewart, G.R., Taylor, G.M., Bauer, P., Lee, O.Y., Wu, H.H., Minnikin, D.E., Besra, G.S., Tucker, K., Roffey, S., Sow, S.O., Cole, S.T., Nieselt, K., Krause, J., 2013. Genome-wide comparison of medieval and modern *Mycobacterium leprae*. *Science*, 341 (6142), 179-183. Online unter: <https://doi.org/10.1126/science.1238286>
- Schuenemann, V.J., Avanzi, C., Krause-Kyora, B., Seitz, A., Herbig, A., Inskip, S., Bonazzi, M., Reiter, E., Urban, C., Dangvard Pedersen, D., Taylor, G.M., Singh, P., Stewart, G.R., Velemínský, P., Likovsky, J., Marcsik, A., Molnár, E., Pálfi, G., Mariotti, V., Riga, A., Belcastro, M.G., Boldsen, J.L., Nebel, A., Mays, S., Donoghue, H.D., Zakrzewski, S., Benjak, A., Nieselt, K., Cole, S.T., Krause, J., 2018. Ancient genomes reveal a high diversity of *Mycobacterium leprae* in medieval Europe. *PLoS Pathogens*, 14 (5), e1006997. Online unter: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006997>

V. P. J. ARPONEN

- Crumley, C.L., 1995. Heterarchy and the analysis of complex societies. *Archeological Papers of the American Anthropological Association*, 7, 1-5.
- Curry, O.S., Mullins, D.A., Whitehouse, H., 2019. Is It Good to Cooperate? Testing the Theory of Morality-as-Cooperation in 60 Societies. *Current Anthropology*, 60 (1), 47-69.
- Deutscher Bundestag 2008. Politikverdrossenheit. Wissenschaftliche Dienste WD 1 - 050/08. Online unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/411744/c3898daa35546221e4853f2925dae036/WD-1-050-08-pdf-data.pdf> (zuletzt besucht: 1 Juli 2020).
- Feinman, G.M., 2010. A dual-processual perspective on the power and inequality in the contemporary United States: framing political economy for the present and the past. In: T.D. Price and G.M. Feinman, Hrsg., *Pathways to power: new perspectives on the emergence of social inequality*. Fundamental Issues in Archaeology. New York, Heidelberg: Springer, 255-288.
- Flannery, K.V. und Marcus, J., 2012. *The creation of inequality: how our prehistoric ancestors set the stage for monarchy, slavery, and empire*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hofmann, R., Müller, J., Shatilo, L., Videiko, M., Ohlrau, R., Rud, V., Burdeo, N., Dal Corso, M., Dreibrodt, S., Kirleis, W., 2019. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements. *PLoS ONE*, 14 (9), e0222243. Online unter: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222243>
- Luce, E., 2017. *The Retreat of Western Liberalism*. London: Little, Brown.
- Middleton, G.D., 2017. *Understanding Collapse: Ancient History and Modern Myths*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Osterhammel, J., 2009. *The Transformation of the World: A Global History of the Nineteenth Century*. Princeton: Princeton University Press. (Originale Version auf Deutsch: *Die Verwandlung der Welt*, Beck 2009.)
- Shennan, S., 2008. Evolution in Archaeology. *Annual Review of Anthropology*, 37, 75-91.
- Weber, M. 1904-1905/1958. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Translated by Talcott Parsons. New York: Scribner. (Originale Publikation auf Deutsch: *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, 1904 und 1905, Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, Bd. XX und XXI.)
- Younger, S., 2010. Leadership in Small Societies. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 13 (3), 5.

Impressum

Entfernte Zeiten so nah: Pandemien und Krisen

© 2020 Einzelne Autoren

Herausgegeben von Sidestone Press, Leiden

www.sidestone.com

Layout, Coverdesign & Bildbearbeitung: Tine Pape, Kiel

Redaktion & Korrektorat: Eileen Küçükkaraca, Kiel

Veröffentlichung des Exzellenzclusters ROOTS

Kontakt

Sprecher: Prof. Dr. Johannes Müller

johannes.mueller@ufg.uni-kiel.de

Wissenschaftliche Koordinatoren: PD Dr. Mara Weinelt, Dr. Andrea Ricci

office@roots.uni-kiel.de

Adresse

Exzellenzcluster ROOTS

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Leibnizstr. 3

24118 Kiel, Deutschland

www.cluster-roots.org

ISBN Paperback: 978-90-8890-967-2

ISBN PDF Ebook: 978-90-8890-968-9

Herausgegeben mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) im Rahmen der deutschen Exzellenzinitiative GSC 208 – 39071778 und der deutschen Exzellenzstrategie – EXC 2150 ROOTS – 390870439.

ROOTS legt besonderen Wert auf Nachhaltigkeit. Die Hefte der 'ROOTS Booklet Serie' werden auf dem Recyclingpapier 'Circle Offset Premium White' gedruckt, das mit dem 'Blauer Engel' ausgezeichnet ist.

ROOTS
cluster of excellence

Gefördert durch
DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

CAU
Kiel University
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



ZBSA





Archäologie leistet einen Beitrag für das gesellschaftliche Verständnis von Krisen, einschließlich gegenwärtiger und potentieller zukünftiger Notlagen. Auch Krankheiten wie Pandemien wurden und werden von der Archäologie in vergangenen Gesellschaften beobachtet. Einige solche Beispiele finden sich in diesem Buch. Die Wissenschaftler des Kieler Exzellenzclusters ROOTS beschreiben menschliche Reaktionen in Gesellschaften, die ganz anders organisiert waren als die unsrigen. Gerade deshalb gelingt es, Grundzüge menschlichen Verhaltens zur Bewältigung von Krisen zu erkennen.

Von der Entstehung der Landwirtschaft vor mehr als 10.000 Jahren bis zur russischen Kolonisation Sibiriens vor ein paar hundert Jahren wird ein grundsätzliches Muster erkennbar: Krisen, auch solche, die durch Krankheiten ausgelöst werden, können nur durch eine Erhöhung der Diversität bewältigt werden. Die Akzeptanz der Vielfalt, die Einführung neuer Technologien und sozialverantwortliches Handeln ~~hat~~ immer zu einer Bewältigung der Krisen geführt.

Deutlich ist ebenfalls: Nur durch aktives Handeln können in Krisen Werte bewahrt oder neu entwickelt werden. Z. B. beschreiben die Wissenschaftler, dass bei Passivität leicht andere gesellschaftliche Gruppen Macht an sich binden, während bei aktiver Teilnahme eher demokratische Strukturen sich auch in Krisensituationen weiterentwickeln können.

Das ist die Botschaft, die wir aus der Vergangenheit mitnehmen: Ob als Wildbeuter, einfacher Bodenbauer, im antiken Griechenland oder in einer frühneuzeitlichen Gesellschaft – Diversität und soziales Engagement sind die Komponenten, die zur Bewältigung von Krisen beitragen. Aus der Vergangenheit für die Gegenwart lernen – das ist die Aufgabe der internationalen Archäologie.

Felipe Criado-Boado

Präsident der European Association of Archaeologists

ROOTS
cluster of excellence

C | A | U

Kiel University
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

sidestonepress

ISBN 978-90-8890-967-2



9 789088 909672 >