

# Zeitenspiegel Essay

Mischa Meier  
Steffen Patzold

## **Gene und Geschichte**

Was die Archäogenetik zur  
Geschichtsforschung beitragen kann

www.hiersemann.de

ISBN 978-3-7772-2103-8

Printed in Germany

© 2021 Anton Hiersemann KG, Stuttgart

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die  
des Nachdrucks und der Übersetzung.

Ohne schriftliche Genehmigung des Verlages  
ist es auch nicht gestattet, dieses urheberrechtlich  
geschützte Werk oder Teile daraus in einem  
fotomechanischen, audiovisuellen oder sonstigen  
Verfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Diese Genehmigungspflicht gilt ausdrücklich auch  
für die Speicherung, Verarbeitung, Wiedergabe  
und Verbreitung mittels Datenverarbeitungsanlagen  
und elektronischer Kommunikationssysteme.

Dieses Buch ist auf holzfreiem, säurefreiem  
und alterungsbeständigem Papier gedruckt.

Satz und Druck: Memminger MedienCentrum, Memmingen

Bindung: Buchbinderei Klotz, Jettingen-Scheppach

## Inhalt

- I. Einleitung 7
  - II. Wo beginnt und was ist Geschichte? 15
  - III. Wie entsteht Geschichte? 19
  - IV. Was ist wahr? Unterschiede zwischen den Fachkulturen 33
  - V. »Unermesslicher Erkenntnisgewinn«? Ein Blick auf das Erreichte 45
    - 1. Zur Geschichte der Pest im 14. Jahrhundert 46
    - 2. Zur Geschichte der Pest im 6.–8. Jahrhundert 53
    - 3. Migration und Mobilität zur Zeit der sogenannten Völkerwanderung 63
      - a. Die Migration der Angeln und Sachsen 73
      - b. Die Migration der Langobarden nach Italien im 6. Jahrhundert 96
  - VI. Die Vernaturwissenschaftlichung der Geschichte 111
  - VII. Ausblick: Wie die Zusammenarbeit gelingen könnte 123
  - VIII. Literaturverzeichnis 133
- Anmerkungen 147

Die Geschichte gibt es wissenschaftlich nicht.  
Ein entscheidender Fortschritt in den Wissen-  
schaften vom organischen Leben bestand  
darin, diesen Begriff von »der Geschichte«  
zu verwerfen. Und es war ein großer Schritt,  
als man »Biologie« statt Naturgeschichte  
sagte und die Beschreibung durch Erklärung  
und Klassifizierung ersetzte.

Marc BLOCH, Notizbuch von 1906<sup>1</sup>

## 1. Einleitung

Im Jahr 2014 wurde in Jena das Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte eingerichtet. Die Institution ist bestens ausgestattet; weit mehr als 100 Mitarbeiter forschen hier an den »großen Themen der Menschheitsgeschichte«, und zwar »unter Anwendung modernster analytischer Verfahren und Technologien« – wie es die Homepage des Instituts stolz verkündet. Programmatisch ist dort aber sogar noch ein höherer Anspruch formuliert: Das Institut strebe »eine dezidiert integrierende Wissenschaft der Menschheitsgeschichte« an, »die den traditionellen Graben zwischen Natur- und Geisteswissenschaften überwindet«.<sup>2</sup>

Geleitet wird die junge Forschungsinstitution von drei Direktoren – einem Biochemiker, einem Evolutionsbiologen und einer naturwissenschaftlich arbeitenden Archäologin, die ihren Bachelor-Abschluss im Fach Biologie gemacht hat. Einer der drei, der Biochemiker Johannes Krause, hat nun ein Buch publiziert, das man als populäre Programmschrift lesen kann. »Die Reise unserer Gene« – so der Titel – stellt die bisherigen Forschungsergebnisse und künftige Vorhaben der Abteilung Archäogenetik des Jenaer Instituts einem breiten Publikum vor: Das Buch soll »erstmalig die Erkenntnisse der Archäogenetik über die Geschichte Europas in einem deutschsprachigen Werk« zusammenfassen.<sup>3</sup> Es ist mittlerweile ein Bestseller. Sein Autor gilt als wissenschaftliche Koryphäe. Der »Prolog« des Buches nennt ihn einen der »etabliertesten Experten auf dem Gebiet der Archäogenetik«,<sup>4</sup> und das Urteil trifft zu: Johannes Krause steht mit seiner Person und seiner Forschung weltweit wie kaum ein zweiter für die junge Wissenschaft, die alte DNA analysiert.

Der hohe Anspruch, mit dem das Jenaer Institut angetreten ist, wird auch in der »Reise unserer Gene« wieder und wieder unterstrichen. Krause und seine Mitstreiter wollen die Archäogenetik als eine neue, ja gar als zentrale Wissenschaft für die Erforschung

der Geschichte etablieren: »Die Genetik«, so heißt es kurz und bündig, »wird zu einem wesentlichen Element der Geschichtsschreibung«. <sup>5</sup> An Selbstbewusstsein mangelt es Krause bei diesem Vorhaben nicht: »Das Fach nimmt gerade noch Fahrt auf, doch ist der bisherige Erkenntnisgewinn schon unermesslich«, liest man gleich auf der ersten Seite des Bestsellers. <sup>6</sup> Die Archäogenetik »kann uns helfen, neue Antworten auf einige der ältesten und grundlegendsten Fragen der Menschheitsgeschichte zu finden«. <sup>7</sup> Später heißt es vollmundig: »Sicher werden archäogenetische Studien [...] die Geschichtsschreibung Europas in den kommenden Jahren prägen.« <sup>8</sup>

Es wird niemanden wundern: Diejenige Wissenschaft, die schon seit 200 Jahren die Geschichte der Menschheit erforscht, fühlt sich durch solche Einschätzungen herausgefordert. Lange bevor es die Archäogenetik gab, haben hierzulande Denker wie Barthold Georg Niebuhr, Leopold von Ranke, Johann Gustav Droysen oder Ernst Bernheim, in Großbritannien beispielsweise Thomas Carlyle oder Thomas Macaulay während des 19. Jahrhunderts die Wissenschaft von der Geschichte begründet. <sup>9</sup> Seither wird sie als eigenes Fach an Universitäten und Forschungszentren auf der ganzen Welt erforscht. Im Laufe der Zeit hat die Disziplin immer wieder selbst neue Methoden entwickelt, aber auch Forschungsansätze, Modelle und Theorien aus anderen Wissenschaften aufgegriffen und in ihr Repertoire integriert. Historiker forschen heute deshalb aus einer langen Tradition methodischer Weiterentwicklung heraus. Das macht sie skeptisch gegenüber einer noch ziemlich jungen Disziplin, die munter behauptet, die »Geschichtsschreibung Europas« in Zukunft zu »prägen«.

Johannes Krause, das Jenaer Institut, aber auch andere Forscher im Feld der Archäogenetik haben ihren Anspruch, die Menschheitsgeschichte zu revolutionieren, keineswegs nur in dem populären Bestseller von 2019 vertreten. <sup>10</sup> Sie behaupten Ähnliches auch in einer stetig wachsenden Zahl von Beiträgen in führenden naturwissen-

schaftlichen Zeitschriften – wie etwa in ›Nature‹ oder ›PlosOne‹: Die Archäogenetik, so das Mantra, könne gerade die großen Fragen der Historie ein für allemal beantworten und erlaube es, die Menschheitsgeschichte ganz neu zu erzählen. In einem programmatischen Beitrag von 2014 haben die Genetiker Joseph K. Pickrell und David Reich es so zugespitzt:

»ancient DNA has emerged as transformative tool for addressing questions about human history – it is not merely an interesting side-show in terms of insights that it can bring to understanding of the human past, but a tremendous leap forward [...]«. <sup>11</sup>

Der Geschichtswissenschaft bleibt gar nichts anderes übrig, als hierauf zu reagieren. In der ›Frankfurter Allgemeinen Zeitung‹ hat der Mediävist Jörg Feuchter vor kurzem öffentlichkeitswirksam beklagt, es gebe »von Seiten der Geschichtswissenschaft hierzulande noch kaum eine Reaktion auf die ›Genetic History‹, die über reflexive Abwehr hinausgeht«. <sup>12</sup> Das ist richtig – und trifft (mit ganz wenigen Ausnahmen) genauso auch auf die Historikerzunft weltweit zu. <sup>13</sup> Mit diesem Essay wollen wir der Archäogenetik diejenige wissenschaftliche Aufmerksamkeit schenken, die sie selbst einfordert.

In seinem Bestseller von 2019 hat Krause nun unter anderem auch prophezeit, seine Disziplin werde gerade für das erste Jahrtausend nach Christus interessante Ergebnisse zeitigen: »Vor allem für die Zeit der Völkerwanderung und des frühen Mittelalters sind hier viele neue und detailliertere Erkenntnisse möglich.« <sup>14</sup> Das mag es rechtfertigen, dass auf den folgenden Seiten ein Althistoriker, der über die Völkerwanderung forscht, und ein Mediävist mit einem Arbeitsschwerpunkt im frühen Mittelalter gemeinsam Chancen und Grenzen der Archäogenetik als »Element der Geschichtsschreibung« ausloten. Zusammen möchten wir aus der Perspektive unseres eigenen, fest etablierten Faches beleuchten, welche Erkenntnisse die neuen Methoden der jungen Archäogenetik für die Erforschung der Menschheitsgeschichte bisher erbracht haben – und welche sie

künftig noch erwarten lassen.<sup>15</sup> Vor allem aber möchten wir zur Diskussion stellen, welche Stimme die Archäogenetik im Konzert derjenigen zahlreichen Wissenschaften haben kann, die sich gemeinsam darum bemühen, Erkenntnisse über die Geschichte von uns Menschen zu erzielen. Kann der Erkenntnisgewinn wirklich »unermesslich« werden? Werden Gen-Analysen tatsächlich die Geschichtswissenschaft revolutionieren? Zwingt die Sequenzierung alter DNA, die aus Zähnen und Knochen gewonnen wird, uns künftig dazu, die Geschichte der Menschheit in Kernpunkten umzuschreiben?

Unsere Antworten auf diese Fragen wollen wir in vier Schritten begründen. Dabei geht es durchweg um Grundsätzliches! Am Anfang steht im Kapitel II ein Problem der Definition: Was eigentlich soll »Menschheitsgeschichte« sein? Die Forschungen der Archäogenetik betreffen tatsächlich Felder, die bisher von recht verschiedenen Fachdisziplinen bearbeitet werden. Wir müssen deshalb zunächst einmal klären, was wir in diesem Essay unter »Geschichte« verstehen wollen – und was nicht.

Danach geht es im Kapitel III um folgende Gretchenfrage: Wie gewinnen Historiker überhaupt (neue) Erkenntnisse über die Geschichte? Wie arbeiten sie? Wie produzieren sie durch ihre Forschung das, was wir »Geschichte« nennen? Und wie kommt es, dass sich wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse über die Geschichte im Laufe der Zeit verändern, bisweilen nur in Details, manchmal aber auch sehr tiefgreifend? Erst wenn wir genauer verstehen, wie eigentlich die Wissenschaft von der Geschichte »funktioniert«, können wir präzise abschätzen, welche Rolle in diesem Forschungsprozess die Analyse alter DNA spielen kann.

Unlösbar damit verbunden ist, im Kapitel IV, eine alte Frage – nämlich diejenige nach den Unterschieden zwischen naturwissenschaftlicher Forschung (etwa der Archäogenetiker) und geisteswissenschaftlicher Forschung (etwa der Historiker). Diese Frage hat schon Denker im 19. Jahrhundert umgetrieben. Wie kann es

angesichts der Unterschiede überhaupt möglich werden, einzelne Ergebnisse aus beiden großen Feldern so zu integrieren, dass nicht allerlei Einzelbeobachtungen nebeneinanderstehen, sondern insgesamt neue Erkenntnisse über die Geschichte der Menschheit möglich werden? Ein nicht zu unterschätzendes Problem, das hierfür zu überwinden ist, liegt zwar strenggenommen außerhalb der Wissenschaft, beeinflusst sie aber kräftig: Dies sind institutionelle Zwänge und über lange Jahre gewachsene Praktiken. Naturwissenschaftler publizieren anders als Geisteswissenschaftler; Natur- und Geisteswissenschaftler präsentieren die Ergebnisse ihrer Forschung in je unterschiedlichen Formaten; und sie stehen dabei unter je eigenen Zwängen. All dies lässt die beiden Felder immer weiter auseinanderdriften.

Ein einfaches Beispiel mag das veranschaulichen: Historiker streben bisher schlicht nicht danach, ihre Ergebnisse in Artikeln in englischer Sprache in einigen wenigen naturwissenschaftlichen Zeitschriften zu veröffentlichen. Für sie ist auch ›Nature‹ nicht jener »heilige Gral der Fachzeitschriften«, als den ihn Krause in seinem Bestseller präsentiert.<sup>16</sup> Selbst mehrere Artikel in diesem Blatt werden keinem Nachwuchswissenschaftler im Feld der Alten Geschichte oder der Mediävistik größere akademische Ehren oder gar einen Ruf auf eine Professur eintragen. Die Königsdisziplin ist und bleibt das Buch. Umgekehrt kann es sich kein Nachwuchswissenschaftler in der Genetik erlauben, seine Zeit darauf zu verschwenden, ein Buch zu schreiben. Es zählt akademisch nicht und fördert die Karriere nicht im geringsten. Selbst als längst arrivierter Direktor des Max-Planck-Instituts in Jena hat sich Johannes Krause nicht die Zeit genommen, »Die Reise der Gene« selbst zu verfassen. Geschrieben hat das Buch Thomas Trappe (kein Wissenschaftler, sondern Journalist). Eine solche Form des gehobenen Ghostwritings wäre für einen Historiker ehrenrührig: Historiker schreiben ihre Bücher selbst, und zwar – wie sich zeigen wird – mit guten, nämlich wissenschaftlichen Gründen. Welche Folgen diese (und andere)

institutionelle Zwänge für die Zusammenarbeit von Archäogenetik und Geschichtswissenschaft haben, müssen wir präzise offenlegen. Nur dann können wir versuchen, sie zu überwinden.

Erst wenn wir alle diese Grundsatzüberlegungen zur Geschichtswissenschaft angestellt haben, werden wir uns im Kapitel v der Kernaufgabe des Essays widmen: Wir wollen konkrete Ergebnisse der Archäogenetik aus unserer geschichtswissenschaftlichen Perspektive würdigen, indem wir sie in den aktuellen Forschungsstand unseres eigenen Faches einordnen. Dazu konzentrieren wir uns auf diejenigen beiden Felder, auf denen sich die Abteilung Archäogenetik des Jenaer Instituts für Menschheitsgeschichte bisher besonders profiliert hat: auf die Geschichte von Krankheiten (hier besonders die Pest); und auf die Geschichte menschlicher Mobilität und Migration (hier besonders in Spätantike und Frühmittelalter).<sup>17</sup> Es sind zugleich diejenigen beiden historischen Felder, zu denen die Archäogenetik auch weltweit bisher am intensivsten gearbeitet hat.<sup>18</sup>

In Kapitel vi schließlich ordnen wir die DNA-Analysen zumindest knapp noch in einen allgemeineren Trend ein: Wir nennen ihn die »Vernaturwissenschaftlichung der Geschichte«. Denn nicht nur DNA-Analysen, sondern auch andere naturwissenschaftliche Verfahren wie Isotopen-Untersuchungen, Pollen-Analysen und anderes mehr werden neuerdings als Wundermittel historischer Erkenntnis gepriesen.

Es dürfte keine Überraschung sein, wenn wir gleich vorab ver-raten: Wir blicken mit der Gelassenheit eines 200 Jahre alten Faches auf die bisherigen Ergebnisse der Archäogenetik – und finden sie etwas weniger aufregend, grundstürzend und »unermesslich« als diejenigen, die die Genetik erst einmal als historische Disziplin etablieren und legitimieren müssen. Viel wichtiger ist uns am Ende aber etwas anderes: Die neuen naturwissenschaftlichen Verfahren der Archäogenetik bringen neue historische Daten hervor. Diese Daten sind, wenn sie in historisch sinnvollen Untersuchungs-

designs gewonnen werden, wissenschaftlich hochinteressant; aber sie sind, für sich genommen, noch nicht »Menschheitsgeschichte«. Der Weg von diesen neuen Daten bis zur Geschichte ist steinig, mühselig, meilenweit – eine wissenschaftliche Herausforderung! Wir werden diesen Weg nur meistern, wenn wir nicht vor lauter Entzücken über neue Maschinen und Algorithmen fundamentale Methoden und Theorien historischer Erkenntnis aus dem Blick verlieren. Die Archäogenetik selbst hat hier keinerlei Kompetenz. Johannes Krause hat keine der verschiedenen Wissenschaften von der Geschichte studiert; und dasselbe gilt für die meisten anderen Wissenschaftler, die sich zur Zeit auf dem Felde der Archäogenetik tummeln.