



Melusina Press
Humanities

From Global to Local?

**Digitale Methoden in den Geisteswissenschaften im
deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**

*Ulrike Wuttke, Christopher Nunn, Christian Schröter,
Melanie Seltmann & Christian Wachter*

**Die Experimental History der 1970er
Ein Fallbeispiel für die Nicht-Etablierung von Simulationsmethoden in
der Digital History**

Jascha Merijn Schmitz

**From Global to Local? Digitale Methoden in den
Geisteswissenschaften im deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**
Herausgegeben von Ulrike Wuttke, Christopher Nunn,
Christian Schröter, Melanie Seltmann, Christian Wachter

Publiziert in Melusina Press (Universität Luxemburg), 2026
11, Porte des Sciences
L-4366 Esch-sur-Alzette
<https://www.melusinapress.lu>

Verlagsleitung: Niels-Oliver Walkowski, Johannes Pause
Lektorat: Carolyn Knaup, Niels-Oliver Walkowski, die Herausgeber:innen
Gestaltung: Valentin Henning, Erik Seitz
Umschlagsbild: Sara-Lee Nußbaum

Die digitale Version dieser Publikation steht unter <https://www.melusinapress.lu> frei zur Verfügung.

Bibliografische Information der Nationalbibliothek Luxemburg:
Die Nationalbibliothek Luxemburg verzeichnet diese Publikation in der Luxemburgischen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über bnl.public.lu abrufbar.

Druck: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273, 22763 Hamburg.

DOI (Publication): 10.26298/1981-5722-dehd
DOI (Container): 10.26298/1981-5722
ISBN (Web): 978-2-919815-72-2
ISBN (PDF): 978-2-919815-73-9
ISBN (Print): 978-2-919815-74-6

Das vorliegende Werk steht unter einer CC BY-SA 4.0 Lizenz. Informationen zu dieser Lizenz finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>. Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und Ressourcen unterliegen der selben Lizenz, sofern sie keiner anderen Quelle entnommen wurden oder mit einer anderen Lizenz versehen sind.





2026

Die Experimental History der 1970er: Ein Fallbeispiel für die Nicht-Etablierung von Simulationsmethoden in der Digital History

Jascha Merijn Schmitz

Einführung

In den letzten zwei bis drei Jahrzehnten haben digitale Methoden in den Geisteswissenschaften einen neuen Aufschwung erfahren. Neue digitale Methoden werden diskutiert, alte Methoden wiederentdeckt. Der Austausch mit der Informatik und anderen Disziplinen, in denen digitale Methoden Anwendung finden (z. B. die Geografie), wird intensiver. Genau wie in den Digital Humanities (DH) wächst auch in der Digital History seit längerem das Interesse an der eigenen Anwendungsgeschichte digitaler Methoden.¹

Eine der ältesten Methodenfamilien der digitalen Geschichtswissenschaften fristet allerdings auch in der heutigen, neuen Ära der Digital History ein Dasein an den Grenzen des Fachs – die Computersimulation.² In vie-

¹ Das belegte zuletzt die im Oktober 2024 abgehaltene Tagung am Deutschen Historischen Institut in Paris, *Revolutionary, Disruptive, or Just Repeating Itself? Tracing the History of Digital History*, auf der Teile der hier ausgeführten Forschung vorgestellt wurden.

² Der Begriff der Computersimulation wird in unterschiedlichen Kontexten mehrdeutig verwendet, etwa auch, um didaktische Simulationen, virtuelle Rekonstruktionen, ein ludologisches Genre oder auch kulturwissenschaftliche Konzepte zu beschreiben. Hier geht es um wissenschaftliche, insbesondere analytische computergestützte Simulationen, die forschungsgtrieben bzw. zur Beantwortung von Forschungsfragen erstellt werden. In diesem Sinne beschreibt „[d]er Begriff ‚Simulation‘ [...] verschiedene Methoden der modellhaften und experimentellen Nachbildung realweltlicher oder hypothetischer Prozesse bzw. Systeme“ (Jascha Merijn

len anderen Fachgebieten haben sich Simulationen spätestens seit den 1990er Jahren und in immer noch zunehmendem Maß als ein zentraler Pfeiler des Methodenapparats etabliert. Das trifft selbst auf geschichtsnahen Fachgebiete wie die Archäologie,³ Geografie⁴ und Sozialwissenschaften⁵ zu. Nicht zuletzt wurde die Bedeutung von Simulationen in einem Positionspapier des deutschen Wissenschaftsrats im Jahr 2014 unterstrichen, worin alle wissenschaftlichen Disziplinen – inklusive der Sozial- und Geisteswissenschaften – dazu aufgerufen wurden, die Potenziale der Methode weiter auszuschöpfen und ihre Anwendung zu professionalisieren.⁶

In den Geschichtswissenschaften, selbst in der methodisch experimentierfreudigen Digital History, konnten sich Simulationen bisher jedoch nicht etablieren; „history seems to be the only academic discipline which successfully avoids to discuss the impact of simulation on processes of gaining knowledge“, schrieb etwa Annette Vowinkel in einem Beitrag aus dem Jahr 2009.⁷ In den letzten Jahren hat es dennoch immer wieder

Schmitz, „Simulation,“ *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*, Working Paper 2 (25. Mai 2023): §1, https://doi.org/10.17175/WP_2023_011.

³ Siehe etwa Iza Romanowska et al., *Agent-based Modeling for Archaeology. Simulating the Complexity of Societies* (Santa Fe: SFI Institute Press, 2021); Kaarel Sikk, „Hunting for Emergences in Stone-Age Settlement Patterns with Agent-Based Models,“ in *Digital History and Hermeneutics. Between Theory and Practice*, hg. von Andreas Fickers und Juliane Tatarinov (Berlin, Boston: De Gruyter, 2022), 43–64, <https://doi.org/10.1515/9783110723991-003>.

⁴ Siehe Andrew Crooks und Na Jiang, „Agent-Based Models and Geography,“ in *The Encyclopedia of Human Geography*, hg. von Barney Warf (Cham: Springer International Publishing, 2025), 1–6, https://doi.org/10.1007/978-3-031-25900-5_258-1; ein besonderer Fokus hat sich in den letzten Jahren in Bezug auf Themen um die Anthropozän-Problematik entwickelt wie z. B. Probleme der Landnutzung oder Migration. Siehe etwa Erfu Dai et al., „Agent-Based Model of Land System: Theory, Application and Modelling Framework,“ *Journal of Geographical Sciences* 30, Nr. 10 (1. Oktober 2020): 1555–70, <https://doi.org/10.1007/s11442-020-1799-3>.

⁵ Bedeutend für die Entwicklung der Simulationsmethode des Agent-based Modeling sind dort etwa Joshua M. Epstein und Robert Axtell, *Growing Artificial Societies. Social Science from the Bottom Up* (Washington: Brookings Institution Press, 1996). Hier haben sich in den letzten Jahrzehnten sogar institutionelle Infrastrukturen wie die Modellplattform Comses oder das *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* herausgebildet.

⁶ Wissenschaftsrat, „Bedeutung und Weiterentwicklung von Simulation in der Wissenschaft.“ *Positionspapier*, Drs. 4032-14 (Juli 2014), <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4032-14.html>.

Beiträge zu den Potenzialen historischer Simulationen gegeben.⁸ Ein echter Diskurs ist daraus aber bis heute nicht entstanden und Simulationen werden nur in wenigen Einführungs- und Überblickswerken zur Digital History und den Digital Humanities im Allgemeinen berücksichtigt.⁹ Noch 2023 konstatiert daher Leif Scheuermann in Rückbezug auf Vowinckel: „(1)[D]ie Kenntnis vom Nutzen, aber auch von den Grenzen des Ansatzes [ist] in Historiker*innenkreisen noch unterrepräsentiert [...].“¹⁰ „Leider hat sich an dieser Aussage [JS: Vowinckels] bis dato wenig geändert.“¹¹

Beschäftigt man sich mit den Wurzeln der Digital History, wird schnell klar, dass Simulationen auch in den Anfängen der digitalen Forschung in der Geschichtswissenschaft keine zentrale Rolle gespielt haben.¹² Die-

7 Annette Vowinckel, „Past Futures: From Re-Enactment to the Simulation of History in Computer Games,“ *Historical Social Research* 34, Nr. 2 (2009): 323, <https://doi.org/10.12759/HSR.34.2009.2.322-332>.

8 Siehe Michael Gavin, „Agent-Based Modeling and Historical Simulation,“ *Digital Humanities Quarterly* 008, Nr. 4 (20. Dezember 2014): 195; Marten Düring, „The Potential of Agent-Based Modeling for Historical Research,“ in *Complexity and the Human Experience: Modeling Complexity in the Humanities and Social Sciences*, hg. von Paul A. Youngman und Mirsad Hadzikadic (Boca Raton: Pan Stanford Publishing, 2014), 121–37, <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/8/4/000195/000195.html>; Andrea Nanetti und Siew Ann Cheong, „Computational History: From Big Data to Big Simulations,“ in *Big Data in Computational Social Science and Humanities*, hg. von Shu-Heng Chen (Cham: Springer Nature, 2018); Leif Scheuermann, „Über die Rolle computerbasierter Modellrechnungen und Simulationen für eine digitale Geschichte,“ in *Digital History. Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft*, hg. von Karoline Dominika Döring et al. (Berlin, Boston: De Gruyter, 2022), 107–18, <https://doi.org/10.1515/9783110757101-006>.

9 Im vielzitierten Sammelband *Digital Humanities. Eine Einführung* wird z. B. mit zweieinhalb Seiten vergleichsweise intensiv auf die Methode eingegangen, doch wird auch hier immer wieder damit gefremdet, etwa wenn von einem „eingeräumten abstrus wirkende[n] Ansatz“ gesprochen wird, der historischem Denken „diametral entgegengesetzt“ zu sein scheine, auch wenn verdeutlicht wird, dass dieser erste Eindruck täusche (Hubertus Kohle, „Digitale Rekonstruktion und Simulation,“ in *Digital Humanities. Eine Einführung*, hg. von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle, und Malte Rehbein (Stuttgart: J.B. Metzler Verlag, 2017), 323–25).

10 Scheuermann, „Rolle computerbasierter Modellrechnungen und Simulationen,“ 111.

11 Scheuermann, Fußnote 13.

12 Adam Crymble etwa beschäftigte sich in seiner Auseinandersetzung mit den Wurzeln der digitalhistorischen Forschung nirgends mit Simulationen (Adam Crymble, *Technology and the Historian: Transformations in the Digital Age* (Urbana: University of Illinois Press, 2021), <https://doi.org/10.5622/illinois/9780252043710.001.0001>).

ser Umstand erscheint aus mehreren Gründen verwunderlich. Zunächst gehören historische Simulationen mit zu den ersten computergestützten Methoden, die überhaupt in den Geisteswissenschaften angewendet wurden. Ihre Wurzeln lassen sich bis in die 1960er, methodologisch teils noch weiter zurückverfolgen.¹³ Im gesamtwissenschaftlichen Kontext werden Simulationen mitunter sogar als Katalysatoren computergestützter Forschung schlechthin und damit als notwendige Bedingung aller weiterer Anwendungen des *scientific computing* angesehen.¹⁴ Und selbst für die Geschichtswissenschaften wird immer wieder auf die einzigartigen Potenziale der Methodenfamilie hingewiesen. Peter Laslett, eine der zentralen Figuren des im Folgenden detaillierter ausgeführten historischen Beispieldokuments, schrieb bereits 1978:

„To take up simulation is to invite yourself to proceed further with your data than you have already done, to pursue the suggestions which the outcomes put before you, outcomes which are often unexpected, always illuminating, and sometimes devastating.“¹⁵

Eine historische Auseinandersetzung mit dieser methodologischen Nische der digitalen Geschichts- und Geisteswissenschaften lohnt sich nicht nur aus rein wissenschaftshistorischem Interesse, sondern gerade aufgrund dieses Spannungsverhältnisses zwischen den großen Hoffnungen vieler ihrer Anwender*innen einerseits und andererseits dem Fakt der Nicht-Etablierung historischer Simulationsmethoden, bzw. einer *Experimental History* (Experimentalgeschichte), wie unter anderem Laslett sie bezeichnete. Dieses Spannungsverhältnis kann Aufschlüsse über die Methode selbst und ihr Verhältnis zu den methodologischen und epistemologischen Grundlagen der Geschichtswissenschaft geben, aber auch über

¹³ Siehe etwa die Werke von Hägerstrand und Levison et al., deren Simulationsprojekte beide bereits in den 1950er Jahren ihre Initialzündung hatten: Torsten Hägerstrand, *Innovation Diffusion as a Spatial Process*, übers. von Allen Pred und Greta Haag (Chicago: University of Chicago Press, 1967), <http://archive.org/details/innovationdiffus0000hage>; Michael Levison et al., „The Settlement of Polynesia: A Report on a Computer Simulation,“ *Archaeology & Physical Anthropology in Oceania* 7, Nr. 3 (1972): 234–45.

¹⁴ Vgl. Gabriele Gramelsberger, *Computerexperimente. Zum Wandel der Wissenschaft im Zeitalter des Computers* (Bielefeld: transcript, 2010).

¹⁵ Kenneth W. Wachter et al., *Statistical Studies of Historical Social Structure* (London: Academic Press, 1978), 85.

Dynamiken der Etablierung neuer Methoden in der Wissenschaft, ein Ziel, das unverändert aktuell für die heutige DH und ihre Teildisziplinen ist.

Peter Laslett und die Experimental History

Als Fallbeispiel für die Anwendungsgeschichte wird in diesem Beitrag eine Simulationsstudie aus den 1970er Jahren herangezogen, die von der Cambridge Group for the History of Population and Social Structure (kurz Cambridge Group) durchgeführt wurde. Die 1964 von Peter Laslett und Tony Wrigley gegründete Cambridge Group war einer der internationalen ‚Hotspots‘ für computationelle historische Forschung. Die bekanntesten methodischen Beiträge der Cambridge Group bewegten sich in erster Linie im Bereich statistischer Methoden, unter anderem aus dem Bereich der Demographie, die dort auf umfangreiche historische Datensätze zur Beantwortung von Fragen der Sozial-, Demografie- und Wirtschaftsgeschichte angewandt worden sind.¹⁶

Peter Laslett wurde gemeinsam mit den beiden amerikanischen Wissenschaftlern Kenneth W. Wachter und Eugene A. Hammel Vorreiter einer weiteren computergestützten Methode, die sie selbst als Experimental History bezeichneten.¹⁷ Ab etwa 1970 arbeiteten sie an einem Simulationsprojekt zur Abschätzung historisch-demografischer Entwicklungen im England der frühen Neuzeit, insbesondere von Familien- und Haushaltsstrukturen. Das Ziel des Projekts war es, etablierte Hypothesen der Sozialgeschichte des frühneuzeitlichen Englands zu überprüfen, vor allem in Bezug auf die Komplexität von Haushalten und soziale Mobilität,

¹⁶ Siehe „History of Campop,“ About, The Cambridge Group for the History of Population and Social Structure, aufgerufen am 30. November 2024, <https://www.campop.geog.cam.ac.uk/about/history/>.

¹⁷ Siehe Eugene A. Hammel, „The Harvey Lecture Series. Experimental History“, *Journal of Anthropological Research* 35, Nr. 3 (1979): 274–91; Kenneth W. Wachter und Eugene A. Hammel, „The Genesis of Experimental History,“ in *The World We Have Gained: Histories of Population and Social Structure. Essays Presented to Peter Laslett on His Seventieth Birthday*, hg. von Lloyd Bonfield et al. (Oxford: Basil Blackwell Ltd, 1986).

und wie beides mit bestimmtem Sozialverhalten zusammenhängen könnte. Der Verlauf dieses Projekts und eine Einschätzung wird ungewöhnlich detailliert in einem Artikel einer Festschrift zu Ehren Peter Lasletts aus dem Jahr 1986 beschrieben.¹⁸

Der Anthropologe Eugene Hammel hatte gemeinsam mit dem Mathematiker John P. Gilbert (beide damals angestellt an der University of California, Berkeley) bereits Anfang der 1960er Jahre begonnen, Simulationsmethoden für die Erforschung sozial- und kulturwissenschaftlicher Fragestellungen einzusetzen. Sie stellten ihr Forschungsprojekt, das als „Computer Simulation and Analysis of Problems in Kinship and Social Structure“¹⁹ veröffentlicht wurde, bereits bei einer der ersten großen geisteswissenschaftlichen Tagungen zu computationellen Methoden vor, deren Tagungsband 1965 veröffentlicht wurde.²⁰ Diese Forschung und das gemeinsame Interesse Lasletts und Hammels an Simulationen waren schließlich Ausgangspunkt ihrer Kooperation, die 1969 nach einer Begegnung auf einer anderen Konferenz begann. Der Mathematiker und Informatiker Kenneth Wachter – der zudem einen Studienhintergrund in Geschichte und Literatur hatte – stieß 1971 zum Projekt dazu, als er Gastwissenschaftler am Trinity College in Cambridge war.

Der Historiker Peter Laslett hatte zu dieser Zeit das Ziel, die Familien- und Haushaltsstrukturen des vorindustriellen Englands besser zu verstehen. Er begann in den 1960er Jahren eines der wahrscheinlich frühesten und größten transdisziplinären Projekte der digitalen Geschichtswissenschaften, bei dem mit Hilfe von Kolleg*innen und vor allem vieler ehrenamtlicher Hobby- und Lokalhistoriker*innen, die er unter anderem über seine Präsenz in regionalen und überregionalen Radioprogrammen ansprach, große Mengen von historischen Bevölkerungs- und Haushaltsstatistiken gesammelt wurden, die er und seine Kolleg*innen der Cambridge Group in der Folgezeit maschinenlesbar aufarbeiteten.²¹ Die statistische Auswer-

¹⁸ Siehe Wachter und Hammel, „Genesis of Experimental History“.

¹⁹ John P. Gilbert und Eugene A. Hammel, „Computer Simulation and Analysis of Problems in Kinship and Social Structure,“ *American Anthropologist* 68, Nr. 1 (1966): 71–93.

²⁰ Dell H. Hymes et al., Hg., *The Use of Computers in Anthropology* (Den Haag: De Gruyter Mouton, 1965), 513f.

tung dieser Quellen war im Folgenden eine der zentralen Forschungstätigkeiten der Cambridge Group.

Peter Laslett, Kenneth Wachter und Eugene Hammel entwickelten ab 1971 im Rahmen der Cambridge Group die Idee, Computersimulationen zur Klärung einiger Fragen der Haushaltsstrukturen im Zusammenhang mit demografischen Dynamiken zu nutzen. Das Unterfangen hatte ursprünglich einen begrenzten Rahmen, entwickelte sich aber bald in vielerlei Hinsicht zu einer Mammutaufgabe. Es mündete 1978 in der Monografie *Statistical Studies of Historical Social Structure* (kurz: *Statistical Studies*).²²

In *Statistical Studies* werden nicht nur die im Projekt erarbeiteten Modelle und deren Ergebnisse vorgestellt, sondern auch die Methodologie und der epistemologische Wert der Methode und ihrer Ergebnisse umfassend diskutiert. Schon in der Einleitung wenden sich Laslett und Wachter explizit an Historiker*innen und versuchen zu argumentieren, warum Simulationen und Experimentalgeschichte eine passende und wertvolle Ergänzung für die Geschichtswissenschaft sind.

Im Zusammenhang des Projekts wird konkret von Mikrosimulation gesprochen, eine von individuellen Akteur*innen und ihrer Lebenswelt ausgehende Simulationsmethode. Laslett geht dabei von einer skeptischen Haltung seiner Leser*innen aus und setzt daher direkt mit eigener Kritik bzw. einer Einschränkung der Methode an:

„For [...] those chapters which deal with microsimulation, the reader is wholly caught up in an invented, an imaginary statisticians' world, entirely created by them in collusion with computers and those who tell computers what to do. It might seem at first sight that nothing could be further removed from the intellectual arena occupied by the student of society, whether anthropologist, psychologist, sociologist, or, more particularly, historian. This book, historians might be disposed to think, is not a book for them. On the con-

²¹ Siehe John Dunn und Tony Wrigley, „Laslett, Thomas Peter Ruffell, 1915-2001,“ *Proceedings of the British Academy* 130 (2005): 109–29.

²² Wachter et al., *Statistical Studies*.

trary. It is the working historian whose possible indifference to a work with our title we are most anxious to overcome.“²³

Die Formulierungen „not a book for them“, der „possible indifference“ sowie der unterstellte Eindruck, dass Simulationen nicht weiter von geisteswissenschaftlichen Paradigmen entfernt sein könnten,²⁴ spielt wohl auf tatsächliche Reaktionen an, mit denen sich Mitarbeiter*innen der Cambridge Group konfrontiert sahen. Diese teils offene Ablehnung, die ihnen und dem Projekt selbst an ihrer eigenen Einrichtung teilweise entgegenschlug, beschreiben Wachter und Hammel in ihrem Aufsatz in der erwähnten Festschrift zu Ehren Peter Lasletts aus dem Jahr 1986, in Erinnerung an einen von Wachter 1972 gehaltenen Vortrag zu ihrem Simulationsprojekt. Die Autoren erinnern sich, zunächst erfreut über die Anwesenheit des renommierten Kollegen George Homans gewesen zu sein, bis dieser plötzlich rief „It's all bunk. I don't believe a word of it. It's all bunk.“²⁵

Skepsis und Ablehnung schlugen laut Wachter und Hammel nicht nur dem Projekt entgegen, sondern der Cambridge Group insgesamt: „[I]t is worth remembering how hostile a reception they faced and fought against for more than a decade, especially at Cambridge“, erinnerte sich etwa Lasletts Kollege in der Cambridge Group, Tony Wrigley.²⁶ Auch als Reaktion darauf verwenden die Autoren in *Statistical Studies* einen großen Teil der Seiten auf die Reflexion der Methodologie der Mikrosimulation und ihrer Eignung für die Geschichtswissenschaften im Allgemeinen sowie ihrer Projektergebnisse im Besonderen in Bezug auf bestehende geschichtswissenschaftliche Forschung.

Für den Zweck dieses Beitrags ist besonders eine Argumentation Lasletts im Vorwort zu *Statistical Studies* interessant, in der er das Verhältnis von

²³ Wachter et al., *Statistical Studies*, xi.

²⁴ Ein verblüffend ähnliches Motiv wie im zuvor zitierten Text von Kohle, „Digitale Rekonstruktion“, 323-25.

²⁵ Wachter und Hammel, „Genesis of Experimental History,“ 396f.

²⁶ Wachter und Hammel, „Genesis of Experimental History,“ 390; siehe auch die entsprechende Einordnung seiner Kollegen John Dunn und Tony Wrigley in ihrem Nachruf zu Laslett: Dunn und Wrigley, „Laslett, Thomas Peter Ruffell,“ 123.

geschichtswissenschaftlichem Arbeiten und Simulation ausführt. Simulation meint für ihn an dieser Stelle, wie schnell klar wird, das mentale Durchspielen und Abwagen von Szenarien und Hypothesen, das alle Historiker*innen in ihren Forschungen vollziehen:

„There is surely a sense in which the activity of all historians is to some extent an activity of simulation. They are perpetually simulating themselves past situations, past processes; the plans, intentions, and proceedings which might or must have taken place in the minds of men and women now long dead. The interesting thing is that, as they reflect on what happened and try to make up their minds why it happened and what it meant then, what it means now, historians and other students of society are more often engaged in simulating to themselves what could have been the case, but was not, than in simulating what they finally decide must have been the case.“²⁷

Er spielt hier womöglich auf den zu dieser Zeit geführten Diskurs um kontrafaktische Geschichte, insbesondere im Kontext der Cliometrie, an²⁸ und unterstellt, dass diese Praxis mindestens implizit Teil jeder Form von Geschichtswissenschaft ist. Computersimulation sei für ihn ein Werkzeug, das diesen Prozess „nachvollziehbar, strukturiert und arithmetisch exakt“ macht.²⁹

Dieser Argumentation liegt offensichtlich die Annahme zu Grunde, dass Historiker*innen einen Wert darin sehen, dass ihr intellektueller Prozess nachvollziehbar, strukturiert und sogar arithmetisch exakt ist. Man könnte diese Eigenschaften auf eine ‚Wissenschaftlichkeit‘ des Forschungsprozesses beziehen. Implizit legt Laslett also nahe, dass Mikrosimulation Historiker*innen ermöglicht, einem bestimmten und sehr wichtigen Teil ihrer Arbeit einen größeren Grad an Wissenschaftlichkeit zu verleihen – ei-

²⁷ Wachter et al., *Statistical Studies*, xi-xii.

²⁸ Siehe Claude Diebolt und Michael Haupert, „A Cliometric Counterfactual: What if There Had Been Neither Fogel nor North?“, *Cliometrica* 12, Nr. 3 (2018): 407–34, <https://doi.org/10.1007/s11698-017-0167-8>.

²⁹ Wachter et al., *Statistical Studies*, xii.

ne These, die noch expliziter auch in anderen zeitgenössischen Diskussionen zu historischen Simulationen zur Sprache kommt.³⁰

Immer wieder adressieren Laslett, Hammel und Wachter den epistemologischen Wert der Methode und ihrer Ergebnisse. In einer solchen Passage wird gleichzeitig ein offenbar häufig aufgetretenes Missverständnis und ein epistemologisch bedeutsames Merkmal von historischen Simulationen angesprochen:

„[I]t is easy to jump to the false conclusion that an experiment must propose to re-create some particular historical reality inside a computer, rather than to recreate and test the ideas that scholars have. [...] Even a little corner of the historical world is more complex than anything we can model inside a computer. But we are not trying to model the world with our experiments. We are trying to model ideas about the world.“³¹

Der Topos von Simulationen als Versuch einer perfekten Rekonstruktion taucht sowohl bei Anwender*innen als auch Kritiker*innen der Methode immer wieder auf.³² Aber auch der entgegengesetzte Vorwurf, der womöglich wiederum an der kontrafaktischen Anmutung von Simulationen anschließt und den Wachter, Laslett und Hammel ebenso als Missverständnis ansehen, wird im abschließenden Teil des Buchs adressiert:

„[I]t simply is not true that the technique of microsimulation is inexact or speculative; rather the reverse. Simulations tell us what would be true if certain rules were consistently obeyed and were modified first by randomness and second by such regularities as rates of births, marriages, and deaths. This is just the sort of thing that historians want to know, or ought to want to know.“³³

³⁰ Etwa bei William Todd, *History as Applied Science. A Philosophical Study* (Detroit: Wayne State University Press, 1972).

³¹ Wachter et al., *Statistical Studies*, xix.

³² Zum Beispiel auch in der bereits zitierten Einführung in die Digital Humanities, deren Abschnitt über Simulationen mit dem klassischen Zitat Rankes einleitend suggeriert, bei der Methode gehe es darum, „[w]ie es eigentlich gewesen ist“ (Kohle, „Digitale Rekonstruktion“, 323).

Epistemologisch erscheint Experimentalgeschichte hier als beinahe notwendig für die Geschichtswissenschaften und der Eindruck wird erweckt, es führe kein Weg an einer Etablierung der Methode vorbei. Doch neben den epistemologischen und kommunikativen Auseinandersetzungen mit der Methode und ihren Kritiker*innen haben auch methodologische und strukturelle Hürden gewirkt, die möglicherweise maßgeblich daran Anteil hatten, dass Simulationsmethoden in der Folgezeit weder in der Cambridge Group noch für Peter Laslett persönlich eine große Rolle gespielt haben.

Das Team hatte offenbar mit einer deutlich unkomplizierteren Umsetzung ihrer ersten Projektidee aus dem Jahr 1971 gerechnet. Das Ziel schien klar, die Technologie durch die Vorerfahrungen von Hammel und Wachter im Prinzip auch. Aber die Modellierung stellte sich als ein zeitintensiver, weil iterativer und vor allem experimenteller Prozess heraus:

„Simulations always look straightforward on paper. The computer would prove a great educator. Only by building the model would the researchers be forced to concede that meaningful simulation requires the specification of far more rates than can be estimated directly from modern data sources, far less historical. Only by trial and error would they learn that some interactions cannot be ignored without affecting key results, while others can.“³⁴

Erst durch den Simulationsprozess selbst konnte sich dem Problemkomplex angenähert werden. Auch die Überprüfung war sehr aufwändig: „[o]nly by paging through great piles of computer printout [...].“³⁵ Vorhergehende Hypothesen stellten sich, obwohl zunächst plausibel, im Experiment als falsch oder unterkomplex heraus. Die technische Arbeit geriet gegenüber der konzeptuellen in den Hintergrund.³⁶

³³ Wachter et al., *Statistical Studies*, 84f.

³⁴ Wachter und Hammel, „Genesis of Experimental History,“ 392.

³⁵ Wachter und Hammel, 392.

³⁶ Wachter und Hammel, 392.

Eine weitere Herausforderung des Projekts war strukturell. Peter Laslett war in Cambridge ansässig, während Hammel und Wachter zwar auch häufige Forschungsaufenthalte im Vereinigten Königreich absolvierten, vorrangig aber in den Vereinigten Staaten lehrten und forschten. Die Entwicklung der Modelle fand zum überwiegenden Teil in Berkeley statt. Eigentlich sollte auch die britische Computerinfrastruktur für Experimentalläufe der Modelle genutzt werden. Bei der Verwendung des an Laslett gesendeten Codes stellten sich aber immer wieder Probleme ein, die vor Ort nicht gelöst werden konnten. Letztlich führten offenbar Hardwaredetails zur Inkompatibilität der Software:

„There was nothing wrong with the code, but such a host of minor differences in machine conventions plagued the attempt, first in Newcastle, later in Oxford, briefly in London, and finally in Cambridge that no ‚production runs‘ of the simulation programmes ever took place in England.“³⁷

Diese Erzählung gibt einen Einblick in die komplizierte Kooperation, die in diesem Projekt so wichtig gewesen ist. Der Code musste physisch verschickt werden, um von Lasletts Team in England genutzt und überprüft zu werden. Anders als vielleicht bei anderen digitalen Methoden war keine rein codebasierte Auswertung möglich (sofern Laslett oder sein Team vor Ort den Code – mangels Erfahrung mit Simulationen – überhaupt grundlegend verstanden haben). Um die Funktionsweise des Simulationsmodells zu überprüfen und weiterzuentwickeln, musste es angewendet werden – und zwar mehrfach. Zudem waren die technische Infrastruktur und die verwendete Software zum damaligen Zeitpunkt noch so unzureichend standardisiert, dass technische Schwierigkeiten eine inhaltliche Auseinandersetzung enorm verzögern oder sogar verhindern konnten.

All die hier aufgezeigten Probleme haben Hammel und Wachter letztendlich dazu veranlasst zu schreiben: „Had the group [...] glimpsed not the months but the years ahead, it is open to question whether they would ever have proceeded.“³⁸ Diese Einsicht trifft – damals wie heute – sicher auf viele, auch nicht-simulative DH-Projekte zu. Das Fazit der Autoren

³⁷ Wachter und Hammel, 394.

³⁸ Wachter und Hammel, 392.

klingt zwar immer noch überzeugt vom prinzipiellen Wert der Methode, aber auch ernüchtert ob des enormen Aufwands, der offenbar nötig war, um brauchbare Ergebnisse zu erzielen. Wachter und Hammel schildern diese Frustration, die sie in einer besonders mühsamen Phase des Projekts im Winter 1972/3 verspürten: „What was the computer simulation project? A mix of grandiose plans and endlessly petty details.“³⁹

Laslett wiederum verfolgte nach diesem Projekt für seine restliche Karriere einen anderen Fokus, auch wenn seine Bemerkungen zum Thema Simulation bei aller Vorsicht ebenfalls immer überzeugt vom Nutzen einer Experimentalgeschichte wirkten. Sowohl Wachter als auch Hammel haben allerdings auch in den folgenden Jahren ihres Schaffens Simulationsmethoden angewendet und weiterentwickelt. Die Überzeugung überwog bei ihnen also letztendlich. Allerdings führten sie ihre Forschung mangels weiterer Beteiligung Lasletts weitestgehend ohne direkte Verbindung zur europäischen Geschichtswissenschaft fort.

Auch von den anderen Beteiligten der Cambridge Group wurde das Thema Simulation nach Lasletts Emeritierung 1983 nicht mehr aufgegriffen. Es stellt sich die Frage, wie skeptisch einflussreiche Mitglieder der Cambridge Group wie Edward A. Wrigley oder Roger S. Schofield der Methode gegenüber waren. Sie zitieren in ihren bedeutenden Werken der 1980er und 1990er Jahre zur Populationsgeschichte Englands an sehr vereinzelten Stellen noch andere Simulationsvorhaben⁴⁰ und zumindest Wrigley hatte in seinem Nachruf auf Laslett dessen Simulationsversuche methodisch positiv hervorgehoben.⁴¹ Dennoch scheint bis heute keine Wiederaufnahme von Lasletts Ansatz einer Experimentalgeschichte in der immer noch existenten Cambridge Group stattgefunden zu haben.

³⁹ Wachter und Hammel, 400.

⁴⁰ Siehe zum Beispiel Edward A. Wrigley und Roger S. Schofield, *The Population History of England 1541-1871. A Reconstruction* (Cambridge: Cambridge University Press, 1981).

⁴¹ Dunn und Wrigley, „Laslett, Thomas Peter Ruffell,“ 124.

Fazit

Am Ende entsprang aus diesem versuchten Startschuss einer Experimentalgeschichte keine Methodentradition historischer Simulationen. Das Team kämpfte, wie viele andere Anwender*innen digitaler Methoden, mit der Ablehnung oder zumindest dem Desinteresse vieler ihrer Kolleg*innen. Die Reaktion darauf, also ein kontinuierliches Argumentieren aus der Defensive bzw. einer angenommenen Antithese der Methode zur ‚eigentlichen‘ Geschichtswissenschaft heraus, war womöglich am Ende nicht förderlich. Selbst wenn der Grundgedanke einer behutsamen, auf den Annahmen der Leser*innen ansetzenden Kommunikation zunächst einleuchtend erscheint, kann hinterfragt werden, ob man so die Argumentation nicht schwächt und erst recht den „knee-jerk-scepticism“ provoziert, den Michael Gavin in seiner Diskussion von Simulationsmethoden in den DH beschrieben hat.⁴² Die technisch-materiellen Bedingungen der damaligen Zeit, die einen schnellen Austausch von Code gerade in einem internationalen Team enorm erschwerte, wog wohl gerade durch den experimentellen Charakter von Simulationen besonders schwer. Die methodologische Grundlagenarbeit, die sich auch in der Publikation der *Statistical Studies* niederschlug, war zwar argumentativ hilfreich, verdeutlicht aber auch den Aufwand, den eine Auseinandersetzung mit der Methode über die Technik hinaus erforderte. Das mag – neben dem baldigen Ruhestand von Laslett wenige Jahre nach diesem Projekt – auch ein Grund dafür sein, dass in den Folgejahren offenbar niemand an Methode und Ergebnissen der *Statistical Studies* anknüpfte.

Ausblick

Die Auseinandersetzung mit den internationalen Wurzeln der digitalen Methoden kann nicht nur wissenschaftsgeschichtlich interessant sein. Sie kontextualisiert und pluralisiert rezente Methodenkritik durch die einzigartigen historischen Perspektiven, die ihre Anwender*innen ein-

⁴² Gavin, „Agent-Based Modeling and Historical Simulation,“ §1.

nehmen, und eröffnet mitunter sogar Anknüpfungspunkte für neue Forschung.

Historisch-epistemologisch, also auf die wissenschaftliche Methodologie in ihren sozialen, intellektuellen und technischen Kontexten bezogen, wirft diese Auseinandersetzung letzten Endes nach wie vor relevante Fragen auf: Was sind die besten Kommunikationsstrategien, um digitale Forschung anschlussfähig für traditionelle Teil-Communities zu gestalten? Wie können *Communities of Practice* gefördert und eine nachhaltige Wirkung von Methodenarbeit gesichert werden? Welche Paradigmen und Dynamiken formen die heutigen Geisteswissenschaften? Passen digitale Methoden dort hinein? Und falls nicht – müssen wir uns ändern, oder die Paradigmen?

Mit dem abgewandelten Zitat Lasletts könnte man auch sagen:

„To take up [the History of DH] is to invite yourself to proceed further with your [method criticism] than you have already done, to pursue the suggestions which the outcomes put before you, outcomes which are often unexpected, always illuminating, and sometimes devastating.“⁴³

Bibliographie

Crooks, Andrew und Na Jiang. „Agent-Based Models and Geography.“ In *The Encyclopedia of Human Geography*, herausgegeben von Barney Warf, 1–6. Cham: Springer International Publishing, 2025. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25900-5_258-1.

Crymble, Adam. *Technology and the Historian: Transformations in the Digital Age*. Urbana: University of Illinois Press, 2021. <https://doi.org/10.5622/illinois/9780252043710.001.0001>.

⁴³ Vgl. Wachter et al., *Statistical Studies*, 85.

- Dai, Erfu, Liang Ma, Weishi Yang, Yahui Wang, Le Yin und Miao Tong. „Agent-Based Model of Land System: Theory, Application and Modelling Framework.“ *Journal of Geographical Sciences* 30, Nr. 10 (1. Oktober 2020): 1555–70. <https://doi.org/10.1007/s11442-020-1799-3>.
- Diebolt, Claude und Michael Haupert. „A Cliometric Counterfactual: What if There Had Been Neither Fogel nor North?“ *Cliometrica* 12, Nr. 3 (2018): 407–434. <https://doi.org/10.1007/s11698-017-0167-8>.
- Dunn, John und Tony Wrigley. „Laslett, Thomas Peter Ruffell, 1915–2001.“ *Proceedings of the British Academy* 130 (2005): 109–29.
- Düring, Marten. „The Potential of Agent-Based Modeling for Historical Research.“ In *Complexity and the Human Experience: Modeling Complexity in the Humanities and Social Sciences*, herausgegeben von Paul A. Youngman und Mirsad Hadzikadic, 121–37. Boca Raton: Pan Stanford Publishing, 2014.
- Epstein, Joshua M. und Robert Axtell. *Growing Artificial Societies. Social Science from the Bottom Up*. Washington: Brookings Institution Press, 1996.
- Gavin, Michael. „Agent-Based Modeling and Historical Simulation.“ *Digital Humanities Quarterly* 8, Nr. 4 (20. Dezember 2014): 195. <https://dhq.digitalhumanities.org/vol/8/4/000195/000195.html>.
- Gilbert, John P. und Eugene A. Hammel. „Computer Simulation and Analysis of Problems in Kinship and Social Structure.“ *American Anthropologist* 68, Nr. 1 (1966): 71–93.
- Gramelsberger, Gabriele. *Computerexperimente. Zum Wandel der Wissenschaft im Zeitalter des Computers*. Bielefeld: transcript, 2010.
- Hägerstrand, Torsten. *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. Übersetzt von Allen Pred und Greta Haag. Chicago: University of Chicago Press, 1967. <http://archive.org/details/innovationdiffus0000hage>.

- Hammel, Eugene A. „The Harvey Lecture Series: Experimental History.“ *Journal of Anthropological Research* 35, Nr. 3 (1979): 274–91. <https://doi.org/10.1086/jar.35.3.3629903>.
- Hymes, Dell H., David Bidney, P. E. De Josselin De Jong und E. R. Leach, Hg. *The Use of Computers in Anthropology. Studies in General Anthropology* 2. Den Haag: De Gruyter Mouton, 1965.
- Kohle, Hubertus. „Digitale Rekonstruktion und Simulation.“ In *Digital Humanities. Eine Einführung*, herausgegeben von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle, und Malte Rehbein. Stuttgart: J.B. Metzler Verlag, 2017, 315–27.
- Levison, Michael, R. Gerard Ward und John W. Webb. „The Settlement of Polynesia: A Report on a Computer Simulation.“ *Archaeology & Physical Anthropology in Oceania* 7, Nr. 3 (1972): 234–45.
- Nanetti, Andrea und Siew Ann Cheong. „Computational History: From Big Data to Big Simulations.“ In *Big Data in Computational Social Science and Humanities*, herausgegeben von Shu-Heng Chen. Cham: Springer Nature, 2018.
- Romanovska, Iza, Colin D. Wren und Stefani A. Crabtree, *Agent-based Modeling for Archaeology. Simulating the Complexity of Societies*. Santa Fe: SFI Institute Press, 2021.
- Scheuermann, Leif. „Über die Rolle computerbasierter Modellrechnungen und Simulationen für eine digitale Geschichte.“ In *Digital History. Konzepte, Methoden und Kritiken Digitaler Geschichtswissenschaft*, herausgegeben von Karoline Dominika Döring, Stefan Haas, Mareike König und Jörg Wetlaufer. Studies in Digital History and Hermeneutics, Bd. 6, 107–18. Berlin, Boston: De Gruyter, 2022. <https://doi.org/10.1515/9783110757101-006>.
- Schmitz, Jascha Merijn. „Simulation.“ *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*, Working Paper 2 (25. Mai 2023). https://doi.org/10.17175/WP_2023_011.

Sikk, Kaarel. „Hunting for Emergences in Stone-Age Settlement Patterns with Agent-Based Models.“ In *Digital History and Hermeneutics. Between Theory and Practice*, herausgegeben von Andreas Fickers und Juliane Tatarinov, 43–64. Berlin, Boston: De Gruyter, 2022. <https://doi.org/10.1515/9783110723991-003>.

The Cambridge Group for the History of Population and Social Structure. „History of Campop.“ About. Aufgerufen am 30. November 2024. <https://www.campop.geog.cam.ac.uk/about/history/>.

Todd, William. *History as Applied Science. A Philosophical Study*. Detroit: Wayne State University Press, 1972.

Vowinkel, Annette. „Past Futures: From Re-Enactment to the Simulation of History in Computer Games.“ *Historical Social Research* 34, Nr. 2 (2009): 322–32. <https://doi.org/10.12759/HSR.34.2009.2.322-332>.

Wachter, Kenneth W. und Eugene A. Hammel. „The Genesis of Experimental History.“ In *The World We Have Gained: Histories of Population and Social Structure. Essays Presented to Peter Laslett on His Seventieth Birthday*, herausgegeben von Lloyd Bonfield, Richard M. Smith und Keith Wrightson. Oxford: Basil Blackwell Ltd, 1986.

Wachter, Kenneth W., Peter Laslett und Eugene A. Hammel. *Statistical Studies of Historical Social Structure. Population and Social Structure: Advances in Historical Demography*. London: Academic Press, 1978.

Wissenschaftsrat. „Bedeutung und Weiterentwicklung von Simulation in der Wissenschaft.“ *Positionspapier*, Drs. 4032-14 (Juli 2014). <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4032-14.html>.

Wrigley, Edward A. und Roger S. Schofield. *The Population History of England 1541-1871. A Reconstruction*. Cambridge Studies in Population, Economy and Society in Past Time. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.