



**Geschichtstheorie am Werk**  
**Theory of History at Work**  
**La théorie de l'histoire à l'œuvre**  
**La teoria della storia all'opera**

# Unabdingbar?! Impulse der Akteur-Netzwerk- Theorie für die digitale Quellensicherung in der Geschichtswissenschaft

*Linda Heintze*

Cite as: Linda Heintze, "Unabdingbar?! Impulse der Akteur-Netzwerk-Theorie für die digitale Quellensicherung in der Geschichtswissenschaft," in *Geschichtstheorie am Werk*, 06/09/2022, <https://gtw.hypotheses.org/7657>.

ISSN: 2750-7165

URL: <https://gtw.hypotheses.org/7657>

License:



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

# Unabdingbar?! Impulse der Akteur-Netzwerk-Theorie für die digitale Quellensicherung in der Geschichtswissenschaft

Digitale Archive mit demokratischem, globalem Zugang? Neue technische Möglichkeiten befeuern die Bestrebungen von Historiker\*innen, möglichst viele – gar alle – potenziellen Quellen für zukünftige Forschungen digital sichern zu wollen. Dabei droht jedoch die Gefahr, Errungenschaften bisheriger Forschungen zu unterwandern. Impulse aus der sogenannten Akteur-Netzwerk-Theorie könnten helfen, diese Bestrebungen kritisch zu hinterfragen und sie eventuell als Hybris der Moderne zu entlarven.

Oberflächlich betrachtet erscheint der abgebildete Raum als eine geordnete Aufbewahrungsstätte für große Schränke. [Abbildung/en auffindbar unter: <https://gtw.hypotheses.org/7657>.] Erst bei genauerem Hinsehen wird durch Leuchtanzeigen, einen beweglich aufgestellten Monitor und sichtbare Kabel deutlich, dass es sich um einen Serverraum bzw. ein Rechenzentrum handelt. Je genauer man hinsieht, desto komplexer werden die vielfältigen Objekte, die hier aufeinandertreffen: Metallische und verschraubte Serverschränke reihen sich aneinander, sind potenziell miteinander verknüpft. Ein uns verwehrt Blick in die Schränke würde Bauteile wie Storage, Festplatten oder Switches bis hin zu deren mikroelektronischen Bestandteilen wie Chips oder Spannungswandler offenbaren. Als überwiegend Halbleitertechnologien sind diese Bestandteile – der gesamte Serverraum – auf Halb- und Schwermetalle angewiesen. Zuletzt zeigen die erkennbaren Sicherheitsvorkehrungen – zum Beispiel, dass die Server erhöht stehen, um vor Wasserschäden bewahrt zu werden, oder dass an der Decke Leitungen angebracht sind, die höchstwahrscheinlich auf Sicherheitssysteme (z.B. Brandmeldeanlage) hindeuten –, dass sich hier schützenswerte, ja vielleicht sogar überlebenswichtige Daten befinden, nicht zuletzt für Historiker\*innen. Denn das, was in dem Serverraum als Datenströme, als Bits und Bytes, gespeichert wird, ist zugleich Depositorium für die zukünftige Arbeitsgrundlage von Historiker\*innen: digitale Quellen.

Welche digitalen Daten hierbei von zukünftigen Historiker\*innen oder Archivbenutzer\*innen ausgewählt und zu Quellen gemacht werden, kann in der Gegenwart nicht beantwortet werden. Deshalb gibt es in der Geschichtswissenschaft die Hoffnung, potenziell alle schriftlichen, visuellen und akustischen Informationen für zukünftige Generationen zu sichern und im digitalen

Raum zugänglich zu machen. Gerade die physische Präsenz – die Aufbewahrung dieser Daten in eben solchen Serverräumen oder Rechenzentren und ihre Verwendung als digitales Archiv – bleibt hierbei häufig unreflektiert.

Ein in den Geisteswissenschaften kontrovers diskutierter Ansatz könnte neue Sichtweisen auf diese Problematik eröffnen: die sogenannte Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), die dafür plädiert, Objekte gleichwertig in Betrachtungen einzubeziehen.<sup>1</sup> Zwar wurde die ANT gerade in den Geisteswissenschaften kontrovers diskutiert. Bedient man sich aber der Beschreibungen der ANT in Bezug auf die Assemblagen, die für die Datensicherung notwendig werden, so können inhärente Komplexitäten, die, wie oben angedeutet, häufig verwehrt bleiben, aufgedeckt werden. Eine solche Auseinandersetzung kann also dazu dienen, zu erkennen, dass nicht die Selektion und Erzeugung das Problem darstellen, sondern die der physischen Präsenz zugrundeliegenden Bedingungen. Für die digitale Daten- und Quellensicherung scheint dies ein lohnender Ansatz zu sein, um Dinge – im wahrsten Sinne des Wortes – ernst zu nehmen, die häufig unbeachtet bleiben, aber unabdingbar gerade von Historiker\*innen diskutiert werden sollten.

## Auf den Spuren digitaler Quellen: Netzwerke und Aktanten

Nimmt man digitalisierte Datensätze als Objekte ernst und richtet sich nach dem „Folgt den Akteuren!“-Diktum der ANT,<sup>2</sup> ergibt sich ein komplexes Netzwerk, das zur Sicherung der Bestände vorhanden sein muss. Zunächst ist es wichtig festzuhalten, dass die digitale Information aus einer virtuellen Präsenz in Form von Datenstrukturen und einer physischen Präsenz in Form von Datenträgern besteht.<sup>3</sup> Beide Ebenen haben erhebliche Konsequenzen für Aufbewahrungsbestrebungen, die aber häufig nur an der virtuellen Präsenz orientiert bleiben.

Zeichnet man zunächst diese virtuelle Präsenz nach, dann formen Bits und Bytes, Binärcodes und Metadaten handelnde Aktanten. Jeder Zugriff lässt das Potenzial der geschichtswissenschaftlichen Auseinandersetzung erweitern: Die digitale Information durchläuft mit jeder Anwendung Transformationsprozesse und definiert ihre Eigenschaften situativ neu, denn jeder Klick schreibt die Datei in ihren Grundfesten „neu“, fügt ihr innerhalb der Metadaten Informationen hinzu, reduziert oder modifiziert diese.<sup>4</sup> Zwar wird das Problem der Fragilität digitaler Informationen für die Langzeitsicherung im Rahmen eines traditionellen Quellenverständnisses ausgiebig diskutiert.<sup>5</sup> Dennoch wird in der historischen Forschung gefordert, diese

möglichst ganzheitlich v.a. für geschichtswissenschaftliche Forschungsfragen der Zukunft zu speichern.

Bereits hier lassen sich fehlende Reflexionen auf zwei Ebenen ausmachen: Utopische Digitalisierungsbestrebungen ohne Diskussionen über Selektion drohen, Ergebnisse vor allem aus den *archival studies* zu unterlaufen, etwa auf kolonialen und nationalen Machtstrukturen basierende Aufbewahrungspraktiken kritisch zu hinterfragen, und somit maßgeblich zu beeinflussen, wie Geschichte erforscht und gedeutet wird.<sup>6</sup> Ebenso wird oft nicht oder nur unzureichend hinterfragt, inwiefern Selektion auf Basis der erforderlichen dauerhaften Arbeit an digitalen Daten, z.B. in Form von Migration in neue Datenformate, notwendig ist, um die zukünftige Nutzung als Quellen zu garantieren. Zeitgleich gerät hierbei vor allem die physische Präsenz digitaler Daten aus dem Blick: Ist genügend Speicherplatz vorhanden? Können die Systeme die Verarbeitung der stetig wachsenden Datenmengen leisten? Wer finanziert eine potenzielle Erweiterung der Speicherkapazitäten und wie lange können auf diese Weise Daten gespeichert und zusätzliche aufgenommen werden? Und vor allem: Woher stammen die Objekte – v.a. die mikroelektronischen Bestandteile des Serverraumes – die für diese Speicherung notwendig sind? Mit welchen Aktanten im Netzwerk sind sie verknüpft? Sich diesen Fragen zu stellen, hat Konsequenzen für einen egalitären Zugang zu digitalen Daten, aber auch für moralische Reflexionen bzgl. der technischen Komponenten. Beides kann mithilfe der ANT erkannt und hinterfragt werden.

## **Asymmetrische Machtverhältnisse? In- und Exklusionen beim Zugriff auf digitale Daten**

Das Netzwerk an Aktanten weiter zu erkunden, könnte diese Ansätze zur vollständigen Sicherung auf mehreren Ebenen als utopisch entlarven. Denn der Versuch, ein globales, quasi demokratisches Universalarchiv zu entwickeln, verschleiert, welche impliziten Machtstrukturen aufgrund fehlender Reflexion wiederaufgegriffen werden könnten.

Insbesondere bietet die ANT die Möglichkeit, die Verhältnisse der Aktanten zueinander, darauf beruhende In- und Exklusionen sowie Gründe hierfür auf politischer, finanzieller oder technischer Ebene aufzudecken. Richtet man im Netzwerk den Blick zunächst auf die Nutzer\*innen, die die digitalen Informationen abrufen wollen, zeigen sich schnell die notwendigen Voraussetzungen für den Zugang zu digitalen Daten. Nutzer\*innen benötigen eine technische Infrastruktur.

Wenn sie keinen Zugriff auf die Aktanten haben, kommt es zu Exklusionen, die Implikationen für einen egalitären Zugang zum Netzwerk haben. Werden bestimmte Personengruppen vielleicht sogar vollkommen ausgeschlossen?

Weitet man die Perspektive und vertritt die Idee eines „globalen Universalarchivs“, können diese Exklusionen noch größer gedacht werden: Welches Land hat ausreichend Serverkapazitäten, um die Zugriffe zu verarbeiten? Welches Land besitzt überhaupt die finanziellen Mittel, solche zu bauen oder zu mieten, Daten aufwendig zu sichern, diese langfristig zu warten und zu migrieren? Wer hat von wo aus Zugriff, wer eine gut ausgebaute digitale Infrastruktur? Die Antworten auf diese Fragen lassen weitere Aktanten in das Netzwerk eintreten, deren Beziehungen zu allen – den menschlichen wie nicht-menschlichen – Aktanten genau evaluiert werden müssen, um Aussagen über potenzielle In- und Exklusionen aufgrund ihrer Relationen zueinander zu treffen. In der Evaluation dieser Beziehungen liegt die intrinsische Stärke der Geschichtswissenschaft, die sie wahrnehmen sollte. Gerade die hier auftretenden In- und Exklusionen sollten mitgedacht werden, wenn über gleichberechtigten Zugang gesprochen wird. Schließlich steht am Ende die Frage: Was bedeutet all dies für die Erforsch- und Erzählbarkeit von Geschichte – und ist das dann „demokratisch“ im Sinne von Gleichheit?

Und diese Frage stellt sich auf mehreren Ebenen: Wem gehört und wer finanziert den Server? Welche Datenschutzbestimmungen sind vorausgesetzt? Kann ein Aktant – ein Staat, eine Privatperson, ein Unternehmen – mit einem Klick alle unliebsamen Daten modifizieren oder löschen und somit beeinflussen, welche Perspektiven für eine Geschichtserzählung betrachtet werden können? Spätestens hier müssten die Alarmglocken aller Historiker\*innen läuten, weil es doch genau das Hervorbringen ungehörter bzw. unterdrückter Stimmen ist, das für sie zunehmend an Relevanz gewinnt. Und perpetuieren wir nicht imperialistische, koloniale Geschichtsbilder, wenn wir diese Asymmetrien bei der Sicherung digitaler Daten nicht mitdenken?

## ***Entanglements: Moralische Implikationen der materiellen Daten-Präsenz***

Die ANT distanziert sich von Bewertung und Interpretation.<sup>7</sup> Die genannten Faktoren deuten aber bereits darauf hin, dass die Bewertung der Relationen zwischen den Aktanten in diesem Netzwerk eine Stärke für Historiker\*innen sein kann, weil sie es ihnen erlaubt, diese Relationen gezielt bis in ihre Mikrobestandteile

nachzuvollziehen und zu verstehen, welche Implikationen und möglichen Konsequenzen diese in sich bergen.

Zudem lässt sich die ANT weiterdenken. Der Archäologe Ian Hodder bietet einen idealen Ansatzpunkt dazu: Durch seine Herangehensweise, die „dialectic between dependence and dependency“ zwischen Objekten und Menschen zu untersuchen, kann das Netzwerk in Bezug auf Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Aktanten weitergedacht – und auch bewertet werden.<sup>8</sup> In diesem Beitrag wurde bereits auf mannigfaltige Interdependenzen im Netzwerk verwiesen: Das Endgerät, das es ermöglicht, die Information abzurufen, ist von wertvollen Rohstoffen, Kabeln und technischen Teilen ebenso abhängig wie von Strom; diese Teile wiederum von Stromquellen, von Leitungen, von Serverwartungen; diese von Menschen, die Leitungen verlegen oder Wartungen durchführen. Die technischen Bestandteile basieren auf ausbeuterischen Rohstoffdistributionsverhältnissen und – abhängigkeiten. Beinahe alle von ihnen benötigen Halbleitertechnologien, die wiederum auf Rohstoffe wie Kupfer, Lithium, Indium oder Cobalt angewiesen und daher unabdingbar von globalen Arbeitsbedingungen und Strukturen abhängig sind.<sup>9</sup> Deshalb sollte nicht nur die Ausbeutung der Umwelt bei der Gewinnung von Rohstoffen, Herstellung und Verbreitung dieser Teilchen mitgedacht werden, sondern ebenfalls der Umstand, dass menschliche Arbeitskräfte z.B. für den Cobalt-Abbau durch profitmaximierende Strukturen ausgebeutet werden und Kinderarbeit und moderne Sklaverei dabei an der Tagesordnung sind. Ist es nicht eine Anmaßung, in diesem Zusammenhang von einem globalen, demokratischeren Zugang zur Geschichte auf Basis zukünftiger digitaler Quellen zu sprechen?

Werden also durch utopische, universale Aufbewahrungsbestrebungen imperialistische und koloniale Machtstrukturen in manifesteren Formen perpetuiert?

Man kann mit Hodder auf globaler Ebene weiterdenken, um infrastrukturelle Gegebenheiten nicht nur als Voraussetzung, sondern auch als Kriterium für Partizipation und Exklusion zu hinterfragen. Zunehmende Digitalisierung bedeutet auch eine Fortsetzung, wenn nicht gar Verstärkung dieser Strukturen. Können sich Historiker\*innen vor diesen Strukturen verschließen und in diesem Zusammenhang wirklich von einem demokratischeren Zugang sprechen? Mit diesen Punkten entlarvt sich der Anspruch, alles zu sichern, als absolute Utopie, die – ganz gemäß Hodder<sup>10</sup> –, geprägt von kurzfristigen, scheinbar suffizienten Lösungsstrategien, droht, das große Ganze aus dem Blick zu verlieren.

## Fazit: Hybris der Moderne?

Die Auseinandersetzung mit Positionen der ANT hat gezeigt, dass die Letzte trotz aller Kritik hohes Erkenntnispotenzial für die digitale Datensicherung besitzt.

Beschränkt man sich auf eine von der ANT geforderte gleichwertige Beschreibung möglichst vieler Aktanten, entfaltet sich ein hochkomplexes Netzwerk, das von mikroelektronischen Teilchen bis zu globalen Strukturen reicht.

Der Anspruch auf allumfassende digitale Quellensicherung entpuppt sich angesichts dieser Strukturen als Hybris der Moderne, die sich im Bestreben, alles durch die technischen Möglichkeiten zu sichern, selbst entlarvt, sich als Höhepunkt der Menschheitsgeschichte zu verstehen. Ansprüche eines ‚demokratischeren‘ Quellenzugangs sind mit dieser Hybris nicht aufrechtzuerhalten. Die Geschichtswissenschaft muss ihren Stellenwert reflektieren und nutzen, um hier einen Unterschied im Netzwerk digitaler Quellensicherung zu machen.

Historiker\*innen sollten eben nicht nur neutrale Beobachter\*innen im Sinne Latours bleiben, sondern vielmehr selbst ihre Rolle im Netzwerk begreifen und entsprechend als Aktanten agieren, „that do[...] modify a state of affair by making a difference“.<sup>11</sup> Voraussetzung hierfür ist eine Auseinandersetzung mit den Kompetenzen, die notwendig sind, um das Netzwerk ganzheitlich zu erfassen, ferner die methodisch-theoretische Hinterfragung der Quantität der Quellen sowie die Forcierung von Selektion und Selektionskriterien auf Basis bereits geleisteter Ansätze. In diesem Zuge ist es auch und vor allem notwendig, die Relevanz der historischen Arbeit in Bezug auf ihre Aufgaben – für wen? wozu? – zu reflektieren (siehe zu grundsätzlichen theoretischen Überlegungen auch den Beitrag von Edoardo Tortarolo auf diesem Blog: [The theory of history and the “fourth revolution”](#)).<sup>12</sup>

Ohne diese theoretische Reflexion ist die digitale Geschichtswissenschaft blind. Und blind wird sie weder ihren wissenschaftlichen noch gesellschaftlichen Zielen zukünftig gerecht werden können.

Der Beitrag entstand im Rahmen der Lehrveranstaltung „Theoretische Erdbeben“, die Lisa Regazzoni und Bettina Severin-Barboutie im Sommersemester 2021 an den Universitäten Bielefeld und Gießen gemeinsam angeboten haben.

---

Linda Heintze ist Masterstudentin im Fach Geschichte an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Dort absolvierte sie auch ihren Bachelor in Geschichte, Anglistik und Klassischer Archäologie. Ihre thematischen Schwerpunkte liegen auf politischen und Erinnerungskulturen, die sie bereits in ihrer Bachelorthesis über die späte römische Republik untersucht hat. Außerdem ist sie im musealen Bereich aktiv. E-Mail: linda.heintze@geschichte.uni-giessen.de

---

**Tags:** Actor-Network-Theory / digitale Quellensicherung / Gerechtigkeit

---

<sup>1</sup> Als ‚Gründungswerk‘ wird gemeinhin folgendes Werk genannt: Bruno Latour, Steven Woolgar: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts* [1979], Princeton 1986. Vgl. zur Geschichte sowie zu weiterentwickelten Ansätzen beispielhaft den Sammelband John Law (Hrsg.): *Actor Network Theory and After*, Oxford u. a. 2006.

<sup>2</sup> Bruno Latour: *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford/New York 2005, S. 12.

<sup>3</sup> Georg Vogeler: Das Digitale Archiv. Der Computer als Mediator, Bildner und Begriffsbildner, in: Klaus Kastberger, Stefan Maurer, Christian Neuhuber (Hrsg.): *Schauplatz Archiv. Objekt – Narrativ – Performanz*, Berlin/Boston 2019, S. 75–88, bes. 76. Vogeler bezieht hier insbesondere Implikationen für die „Originalität“ von Quellen ein.

<sup>4</sup> Vgl. die Wahrnehmung und Aufnahme dessen in aktuellen und zukünftigen Debatten bei Marina Lemaire: Virtuelles BarCamp zu den theoretischen Aspekten einer digitalen Quellenkritik, in: *Digitale Geschichtswissenschaft*, 14.07.2021, URL: <https://digigw.hypotheses.org/3827> (29.06.2022). Zu theoretisch-methodischen Gedanken der Metapraxis vgl. Tanja Gnosa: ANT goes dispositif: Überlegungen zu einer methodischen Verschränkung von Akteur-Netzwerk-Theorie und Dispositivanalyse, in: *Le foucauldien*, 4/1 (2018), S. 1–31.

<sup>5</sup> Christian Keitel: Über den Zusammenhang zwischen Quellenkritik und Informationserhalt. Ergebnisse der Anfrage „Forschen mit ‚digitalen Quellen‘“, in: *H/Soz/Kult*, 24.09.2009, URL: [www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-1173](http://www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-1173) (29.06.2022). Besonders erwähnenswert ist Andreas Fickers, z.B. ders.: Update für die Hermeneutik. Geschichtswissenschaft auf dem Weg zur digitalen Forensik?, in: *Zeithistorische Forschungen (Online-Ausgabe)*, 17/1 (2020), URL: <https://zeithistorische-forschungen.de/1-2020/5823> (29.06.2022).

<sup>6</sup> Hierzu beispielhaft und überblicksartig Terry Cook: What is Past is Prologue. A History of Archival Ideas Since 1898: the Future Paradigm Shift, in: *Archivaria*, 43 (1997), S. 17–63.

<sup>7</sup> Vgl. Latour, *Reassembling*, S. 67–69, 121–140, bes. 136–137 sowie 165–172.

<sup>8</sup> Ian Hodder: *Entangled. An Archaeology of the Relationships between Humans and Things*, Chichester u. a. 2012, S. 206. Vgl. ebd., S. 6–7 sowie 88–89. Zur Haltung gegenüber der ANT siehe ebd., S. 90–94.

<sup>9</sup> Vgl. zusammengefasst Hodder, *Entangled*, S. 216–218, bes. 217.

<sup>10</sup> Vgl. ebd., S. 158–178, zur Irreversibilität der *entanglements* bes. S. 220–222.

<sup>11</sup> Latour, *Reassembling*, S. 71.



---

<sup>12</sup> Vgl. hierzu bereits Roy Rosenzweig: Scarcity or Abundance. Preserving the Past in a Digital Era, in: *American Historical Review*, 108/3 (2003), S. 735–762. Aktuell hierzu Nicola Wurthmann, Christoph Schmidt: Digitale Quellenkunde. Zukunftsaufgaben der Historischen Grundwissenschaften, in: *Zeithistorische Forschungen* (Online-Ausgabe), 17/1 (2020), URL: <https://zeithistorische-forschungen.de/1-2020/5826> (29.06.2022).