

Neue Technik – neue Wissenschaft?

Wissenschaftstheoretische und -ethische Herausforderungen der Digital Humanities¹

Frederike van Oorschot

Hashtags #Berechenbarkeit
#Steuerung #Freiheit #Demokratie
#Wahrnehmung #Hermeneutik #Theologie
#KorrelationKausalität #EndofTheory

Abstract Der Beitrag entfaltet einen Überblick über hermeneutische und epistemologische Fragen, die sich an entwickelnden digitalen Wissenschaftspraktiken in den Geisteswissenschaften (Digital Humanities, DH) entzünden. Er dient der Kartierung entstehender wissenschaftstheoretischer und -ethischer Herausforderung unter der Leitfrage des Bandes nach dem »Neuen« in den DH. Dazu werden zum einen die theoretischen

Verhältnisbestimmungen dargestellt: Eingeordnet wird das Narrativ einer »neuen« Wissenschaft, der sich verändernde Gegenstand der DH und ihre epistemischen Logiken im Vergleich zu bestehenden geisteswissenschaftlichen Methodiken. Sodann kommen die Veränderungen im weiteren Umfeld in den Blick, fokussiert auf die beteiligten Professionen und Akteure, den zu Grunde liegenden Wissenschaftsbegriff, sowie das forschungspolitische Setting der DH. Als Aufgabe wird die Entwicklung einer »digitalen Hermeneutik« im Zusammenspiel unterschiedlicher Ansätze in den Geisteswissenschaften formuliert.

1 Vorüberlegungen zum Folgenden finden sich in van Oorschot 2020a.

1 Digitale Wissen(schaft)skulturen und Digital Humanities

Dass digitale Technologien unsere Wissens- und Wissenschaftskultur prägen, zeigen die Nutzerzahlen von Wikipedia, Google und ähnlichen Anbietern sehr deutlich.² »Digitale Literalität« ist Alltagskompetenz und eben auch Grundbedingung gegenwärtiger Wissenschaft (Schreiben am PC, E-mailkommunikation, Onlinelexika, Filehosting-Dienste u. v. a. m.).³ Aber auch digital gestützte Wissensakquise und -recherche ist selbstverständlich: Wissensverwaltungssysteme wie Datenbanken oder Suchmaschinen schaffen und strukturieren Räume des Denkens und prägen so unsere Art des Wissens und Urteilens im digital-analogen Hybridraum.⁴

Neben diesen – und vielen anderen Formen – digitaler Forschungsinfrastruktur ist auch das Arbeiten mit digitalen Tools und Methoden inzwischen weit über diese allgemeinen Anwendungen hinaus verbreitet. Dies gilt auch für die Geisteswissenschaften, in denen sich unter dem Begriff »Digital Humanities« (DH) ein eigener Forschungszweig entwickelt hat. Ob DH eine eigene Disziplin, ein Forschungsfeld oder eine Brücke zwischen unterschiedlichen Fächern darstellt, ist umstritten und hängt stark von der eigenen Definition ab.⁵ Im Folgenden wird DH verstanden als geisteswissenschaftliches Arbeiten mit digitalen Methoden, Tools, Darstellungen und Vermittlungen. Diese ste-

2 Vgl. Nerbonne 2015: 1. Vgl. ähnlich und mit Literatur zum Thema Berry 2014: 47.

3 Sybille Krämer nennt vier Kriterien zur Abgrenzung »digitaler Literalität«: Digital Humanities »betreffen die Verdatung der Forschungsgegenstände, den Einsatz computergestützter Verfahren, die maschinelle Darstellbarkeit der Ergebnisse in einer von Menschen rezipierbaren Form, sowie den erwarteten Innovationsgehalt der Erkenntnisse«. Krämer/Huber 2018. Vgl. Krämer 2017.

4 Vgl. Reichel/Renkert/Friedrich 2019: 175; van Oorschot 2020. Weiterführend vgl. Berry 2014: 47.

5 So unterscheidet z. B. Burghard zwischen digitized humanities (Digitalisierung, Repräsentation, Modellierung von geistes- und kulturwissenschaftlichen Artefakten), numerical humanities/computational humanities (mathematische Abstraktionen und Erstellung formaler Modelle und Analyseverfahren), Humanities of the Digital (»geisteswissenschaftliche Beschäftigung mit digitalen Kulturartefakten und -phänomenen«) und public Humanities (Wissenschaftskommunikation und digitales Publizieren). Burghard 2020. Mit Gius und Jacke lassen sich drei Formen von Digital Humanities-Projekten unterscheiden: »Erstens Projekte, die geisteswissenschaftliche Fragestellungen verfolgen (und dafür auch informatische Methoden anwenden), zweitens Projekte, deren Fragestellungen aus der Informatik stammen (die auch mit geisteswissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden) und drittens Projekte, die Fragestellungen sowohl aus den Geisteswissenschaften als auch aus der Informatik behandeln.« Die im Folgenden entwickelten Gedanken fokussierten auf Projekte der ersten Form und die daraus erwachsenden epistemologischen Fragen für die geisteswissenschaftliche Forschung. Gius/Jacke 2015 [Hervorhebungen im Original]. Vgl. zur Verortung der DH weiterführend Sahle 2015. Für die deutsche Forschungslandschaft vgl. die Definition des DH-Dachverbands »Digital Humanities im deutschsprachigen Raum« (DHD). <https://dig-hum.de/digitale-geisteswissenschaften>.

hen in engem Austausch mit anderen Disziplinen, ohne eine eigene Disziplin zu bilden.⁶

Werden geisteswissenschaftliche Fragestellungen mit informatischen Methoden verfolgt, treffen nicht nur unterschiedliche Methoden der Welt- und Textinterpretation aufeinander, sondern auch unterschiedliche Wissenschaftler:innen mit den jeweiligen spezifischen Fachkulturen. Die entstehenden Fragen einer Theorie der DH werden in den letzten Jahren sehr intensiv diskutiert. Während sich die DH lange den Vorwurf der »Theorielosigkeit« machen lassen mussten⁷, beobachtet Burghard 2020 auf der Grundlage lange bestehender Tendenzen⁸ ein wachsendes Interesse an der theoretischen Reflexion auf die DH:

»Nach dieser kurzen Bestandsaufnahme scheint also ein durch die DH herbeigeführtes Ende der Theorie in den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften eher unwahrscheinlich. Vielmehr kann in der deutschsprachigen DH-Community gerade eine Hinwendung zur Theorie(bildung), vielleicht gar ein »theoretical turn«, wenigstens aber ein Theorie-Frühling, beobachtet werden.«⁹

Dies spiegelt auch die 2020 gegründete Arbeitsgruppe »Theorien der DH« im Verband der deutschsprachigen DH-Forschung (DHd).¹⁰

Die breite Debatte um die Theorie der DH wird im ersten Hauptteil kartographiert.¹¹ Vor diesem Hintergrund wird im zweiten Hauptteil die titelgeben-

6 Nach Gius/Jacke wird unter »Digital humanities« entweder eine Methode oder eine Disziplin oder beliebige Kombinationen daraus verstanden. Den folgenden Überlegungen liegt in der Tendenz das erste Verständnis zugrunde. Gius/Jacke 2015.

7 Vgl. einführend Kleymann 2019. Nach Geiger/Pfeiffer fehlt »ein theoretisches Fundament[s], welches mit Hilfe einer flächendeckenden, systematischen Untersuchung die isolierten und verstreuten Ansätze sinnbringend und letztlich auch den einzelnen digitalen Geisteswissenschaftler:innen Souveränität stiftend miteinander verknüpfen könnte.« Geiger/Pfeiffer 2020.

8 Vgl. weiterführend Gold 2012; Gold/Klein 2016.

9 Burghard 2020. Burghard weist dabei auf ein weiteres Problem hin: »Um also strukturiert über Theorie(n) in den DH sprechen zu können, müssen zunächst auch konkurrierende Theoriebegriffe (Universal-Theorien, Meta-Theorien, fach-/domänenspezifische Theorien) diskutiert werden und darüber hinaus verwandte Konzepte und Termini wie etwa »Modell«, »Methoden«, »Tools«, »Paradigmen«, »Schulen«, etc. definiert und ggf. abgegrenzt werden.« Ebd. Vgl. ähnlich Jacke 2020. Vgl. Terras et al. 2013; Geiger 2020.

10 Vgl. einführend Geiger 2020. Zur AG »Theorien« vgl. <https://dhtheorien.hypotheses.org/>. Die Autorin ist Gründungsmitglied der Arbeitsgruppe.

11 Die Beschreibung verbindet dabei Ergebnisse der empirischen Studie des DFG-Projekt Future Publications in den Humanities (Fu-PusH) unter DH-Forschenden mit Debatten aus der Literatur. Im Projektbericht von Fu-PusH benennt Kaden fünf Polaritäten im aktuellen Diskurs zu den Digital Humanities: 1. Qualitative vs. quantitative Verfahren; 2. Intellektuelle vs. werkzeuggestützte Analyse; 3. Individuelles vs. kollaboratives Arbeiten; 4. Materiale vs. digi-

de Frage diskutiert, welche Implikationen die neuen Technologien im Feld der DH für den Wissenschaftsbegriff entfalten.

2 Theorien der DH. Wissenschaftstheoretische Fragehorizonte

2.1 Neue Epistemologie? Zum Narrativ digitaler Wissenschaftstheorien

Wie digitale Technologien Wissenschaften verändern, ist Gegenstand einer intensiven Debatte seit etwa 10 Jahren. Entworfen wird eine »propagandistische Erzählung« eines Paradigmenwechsels – so Krämer – von einem »wissensgetriebenen« zu einem »datengetriebenen« Wissenschaftsmodell¹², der in einem neuen Empirismus Korrelationen statt Kausalitäten zum Leitmotiv mache. Kaum eine Metapher scheint zu groß für diesen Wandel: Gesprochen wird von einer »Neuverhandlung geisteswissenschaftlicher Wissensproduktion« in einem »Grundkonflikt um die Prämissen der Geisteswissenschaft«.¹³ Die »Wende zur empirischen Forschung«¹⁴ wird als Anpassung an eine neue Wissensordnung¹⁵ beschrieben. Verbunden sei er mit dem Anspruch, »dass die bisher unsystematisch, ›rhapsodisch‹ verfahrenen Geisteswissenschaften nun erst den Status von objektivierbaren Wissenschaften erringen könnten.«¹⁶ Zugespitzt findet sich dieser Vorschlag bei Ramsay, der »algorithmic criticism« »as the enactment of a critical reading strategy« etablieren möchte, um computergestützte Textkritik als eigene hermeneutische Praxis zu etablieren.¹⁷

Jenseits dieses – entweder gefeierten oder beklagten¹⁸ – Narrativs finden sich differenziertere Verhältnisbestimmungen digitaler und analoger Wissenschaftspraktiken. Zum Teil kommen dabei auch historisch ähnliche Debatten in den Blick, die allzu utopische Beschreibungen digitaler Allerlösung entlar-

tale Medialität; 5. Ergebnisorientierte vs. prozessorientierte Publikation. Kaden 2016: 9. Diese aus Umfragen erhobene Beschreibung deckt sich teilweise mit den in der Literatur erkennbaren Diskussionslinien, wobei in der Literatur weitere Themenfelder in den Blick kommen. Diese fließen in die Darstellung im Folgenden mit ein.

12 Krämer/Huber 2018.

13 Röhle 2014: 157.

14 Thiel 2012.

15 Thiel 2011.

16 Krämer/Huber 2018. Vgl Ramsay 2011: ix.

17 Ramsay 2011: xi.

18 Röhle 2014: 158.

ven.¹⁹ Zwar ist bei einigen das Narrativ der Ablösung der klassischen Geisteswissenschaft noch erkennbar,²⁰ durchgesetzt hat sich in meinen Augen jedoch die Frage nach der Verhältnisbestimmung²¹ unterschiedlicher Ansätze.²²

Folgt man dieser Zuordnung, so kommt sowohl die Frage, »wie mediale Veränderungen epistemische Veränderungen erzeugen«²³ – und umgekehrt – als auch die Herausforderung einer hermeneutischen Selbstklärung der Geisteswissenschaften im digitalen Zeitalter²⁴ in den Blick. Die in der Debatte zentralen Fragehorizonte in diesem Spannungsfeld werden im Folgenden beleuchtet.

2.2 Gegenstand der DH

Breit diskutiert wird die Frage nach dem Gegenstand der DH und seiner Zugriffe darauf. Ausgehend von der »Epistemologie der Oberfläche« argumentiert Krämer für eine »Kulturtechnik der Verflachung«: Der Computer sei als Oberflächen-Technologie deutbar, der zur Visualisierung komplexer Sachverhalte dient, diese darstellt und Muster erkennbar macht. »Computer funktionieren wie Mikroskope und Teleskope im Datenuniversum« fasst Krämer zusammen.²⁵ Computationelle Forschung dient daher nach Krämer durch die Verdattung der geisteswissenschaftlichen Objekte nicht nur der Vereinheitlichung der Sprache, sondern auch der Verflachung. Somit wird aber zugleich das Implizite explizit gemacht, wie Seltmann und Klemstein herausstellen.²⁶ Diese problematische Beschreibung²⁷ lenkt zugleich den Blick auf die Frage

19 Erhellend dazu der Vergleich mit den Debatten um die New Political History in den USA der 1960er Jahre in Röhle 2014: 159–162.

20 Auf den »Wellen dieser Rhetorik« plädiert Krämer für einen nüchternen Blick. Sie beschreibt einen Evolutionsprozess, der in zunehmender Abgrenzung zum »Mutterboden der Fachdisziplin« sich unter ständigen Reibungen entwickelt. Zur Reflexion darauf ist der Blick auf die realen Praktiken daher von entscheidender Bedeutung. Krämer/Huber 2018.

21 So plädiert z. B. Klaus-Georg Deck für eine Nebenordnung statt für eine Ablösung von digitalen und analogen Epistemologien, da sowohl die Erstellung der Daten als auch deren Auswertung als hermeneutische Akte zu reflektieren sind. Vgl. Deck 2018; Scheuermann 2016: 61. Ähnliche Argumentationen finden sich auch bei Rob Kitchin mit Verweis auf weitere Literatur. Kitchin 2014: 4 f.

22 Vgl. zu dieser Zweiteilung auch Kitchin 2014: 7.

23 Berry 2014: 49.

24 Zur Selbstaufklärung der Geisteswissenschaften vgl. Krämer/Huber 2018 und Kitchin 2014.

25 Krämer 2020.

26 Seltmann/Klemstein 2020.

27 Seltmann/Klemstein fragen in ihrem Tagungsbericht, ob damit die Bearbeitung und Problemlösungsfähigkeit der Computer ausreichend erfasst ist. Dieser Anfrage zuzustimmen – für die hier verhandelte Frage nach der Gegenstandsbeschreibung der DH jedoch nicht zentral. Seltmann/Klemstein 2020.

nach der »Tiefe« digitaler Forschung – nicht nur in der von Krämer beschriebenen Fokussierung auf die Black Box des Deep Learnings.²⁸ Deutlich wird hier, dass nicht nur der mediale Wandel zu epistemologischen Veränderungen führt, sondern zugleich epistemische Vorannahmen den medialen Gegenstand verändern.

Diese Beschreibung verweist auf ein tieferliegendes Spannungsfeld, das auf der Ebene der Erhebung und Strukturierung der Daten liegt. Denn die Rede von der »digitalen Faktenlage«²⁹ – die mit dem Begriff »Daten« oft verbunden ist³⁰ – verschleiert, »dass eine Datenstrukturierung bereits einen ersten hermeneutischen Akt darstellt«.³¹ Deck spricht vom »implizitem Wissen« des datenerhebenden Systems, das bislang unbekannte Muster hervorbringt.³² Vor dem Hintergrund des eben skizzierten hermeneutischen Zirkels von Daten und Theoriebildung scheint es nun darum zu gehen, die Datenstrukturierung im Sinne der methodischen Klarheit offenzulegen.

Dagegen ist meines Erachtens festzuhalten, dass das Einwirken digitaler Werkzeuge auf den Gegenstand der Wissenschaft bereits viel früher beginnt. Nicht erst die Strukturierung des Gegenstands, sondern bereits die Erzeugung des Gegenstands verändert sich:

»Ein Computer verlangt, dass alles aus dem kontinuierlichen Fluss unserer Alltagswirklichkeit in ein Raster von Zahlen umgewandelt wird, das als eine Darstellung von Wirklichkeit abgespeichert werden kann [...]. Diese subtraktiven Methoden zur Kontrolle der Wirklichkeit (episteme) erzeugen neues Wissen und neue Methoden zur Kontrolle der Wirklichkeit (techne). Dies geschieht durch eine digitale Vermittlung, die die Digital Humanities als ihr Problemfeld ernstzunehmen beginnen.«³³ Folglich stellen die »Methoden und Werkzeuge der Informatik [...] keinen neutralen Weltzugang her, [...] sondern sie sind selbst konstitutiv an der Erzeugung von Wirklichkeit beteiligt.«³⁴

Um diese Prozesse zu erhellen, ist aus meiner Sicht die Terminologie in den Blick zu nehmen: Rosenberg arbeitet heraus, dass der Begriff »Daten« in seiner spezifischen semantischen Funktion dasjenige bezeichnet, »das wir nicht rekonstruieren müssen«.³⁵ Daten wird somit ein »präanalytische[r], präfak-

28 Zur Kritik dieser Beschreibung von Deep Learning vgl. Seltmann/Klemstein 2020.

29 Deck 2018.

30 Zur Begriffsgeschichte vgl. Rosenberg 2014.

31 Deck 2018.

32 Deck 2018.

33 Berry 2014: 48.

34 Deck 2018. Vgl. Berry 2014: 59.

35 Rosenberg 2014: 136.

tische[r] Status« zugeschrieben.³⁶ Demgegenüber fordert er, Daten als einen konstruierenden Begriff wiederzugewinnen.³⁷ Mit der Rede von »Datenkonstruktivismus« wäre dies meines Erachtens weiterführend in die Debatte einzubringen. Dieser zeigt die unhintergehbare Verbindung von Daten und hermeneutischer Konstruktion deutlich an und ist daher geeignet, eine Debatte um den Begriff von Daten zu schärfen – um ihn dann in eine breitere Debatte um den Begriff von Information, Wissen und Wissenschaft im Kontext digitaler Hermeneutik einzuspeisen.

Mit der Datenstrukturierung ist ein weiteres Problem verbunden, auf das Kaden in der Auswertung einer Umfrage unter DH-Forschenden hinweist: Die Datafizierung der Gegenstände geisteswissenschaftlicher Forschung führt zu neuen Entwicklungen und Abgrenzung von Kanonizitäten:

»Die Kanonisierung liegt nicht länger in der Deutungshoheit weniger Autoritäten sondern kann anhand bestimmter Parameter algorithmisch ermittelt werden. Was zum Kanon (oder nunmehr Korpus) gehört, ergibt sich stärker aus der Forschungsfrage als aus tradierten kulturellen Wertzuschreibungen [...]. Die Folge könnte eine Pluralisierung und zugleich Partikularisierung von Forschungsfeldern sein. Gleichfalls denkbar ist eine Entwicklung hin zu einer stärkeren Vereinheitlichung bzw. Systematizität.«³⁸

Kaden entwickelt auf der Grundlage der geführten Interviews die Frage, ob die datengestützte Pluralisierung bestehender Kanonizitäten zur Systematisierung und Präzisierung der Geisteswissenschaften beiträgt,³⁹ sodass »postkanonische[] Gesamtanalysen«⁴⁰ möglich werden. Gerade an dieser Stelle wäre jedoch auf die leitenden Auswahlkriterien zu reflektieren – nicht nur im Blick auf die Bearbeitung, sondern auch im Blick auf die zur Verfügung stehenden Digitalisate selbst. Denn es ist nicht selbstverständlich, dass die Gegenstände geisteswissenschaftlicher Forschung als Digitalisat zur Verfügung stehen – die Auswahl und Priorisierung in der Bereitstellung digitaler Forschungsinfrastrukturen ist dabei konstitutiv von den im dritten Kapitel skiz-

36 Rosenberg 2014: 136.

37 Rosenberg 2014: 154 f.

38 Kaden 2016: 5. Kaden stellt die Ergebnisse des DFG-Projektes Future Publications in den Humanities (Fu-Push) an der Humboldt-Universität zu Berlin vor, das sich aus Experteninterviews speist. Vgl. <https://www2.hu-berlin.de/fupush/>.

39 »Schließlich wird denkbar, dass die digitalen Geisteswissenschaften die Frage nach dem Kanon gänzlich überflüssig machen. Wenn wir ohnehin alle Objekte algorithmisch durchdringen und analysieren, dann müssen wir nicht mehr die Objekte auswählen, sondern nur noch welche Art von Erkenntnissen wir über sie erhalten möchten. Die digitale Repräsentation von Kultur stünde dann als eine Art Gesamtwelt, die möglicherweise noch einmal, auch methodologisch, ganz neu adressiert und exploriert werden könnte.« Kaden 2016: 5.

40 Kaden 2016: 6.

zierten soziökonomischen Strukturen und den forschungspolitischen Rahmenbedingungen abhängig.

Hingewiesen sei zuletzt auf ein weiteres Themenfeld der Debatte: Wo und wie ist der *Gegenstand* der DH überhaupt zu bestimmen? Die Befragungen unter DH-Forscher:innen zeigt, dass die Medialität des Gegenstandes »zentral für die Auseinandersetzung mit der Epistemologie der Digital Humanities [wird], wenn man davon ausgeht, dass die Form und damit auch das Material die Art der wissensbildenden Auseinandersetzung mit den so repräsentierten Objekten beeinflusst.«⁴¹ Die Reflexion auf die Verschiebung der Materialität des Gegenstandes, die einführend in Krämers Programm der Verflachung schon anklang, wird in den Debatten bisher nur angerissen.⁴² Verbunden ist diese Frage mit der notwendigen Verhältnisbestimmung zum Code als Gegenstand der DH.⁴³

2.3 Epistemische Logiken in den DH

Im Kontext der Debatte um eine »neue Epistemologie« steht das Verhältnis von Theoriebildung und Daten im Fokus. Die Berliner DH-Studie *Future Publications in den Humanities (Fu-Push)* konstatiert in der Selbstbeschreibung der DH eine grundsätzliche Spannung zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren. Kader verortet diese an der Schnittstelle menschlicher und maschineller Aktivität: Während der maschinelle Zugriff auf große Wissensbestände die Möglichkeit auf umfassende Bearbeitung anzubieten scheint, wird damit zugleich »Deutungskontrolle« ausgelagert und es entsteht eine Spannung zwischen »Mensch und Maschine als Interpretationsinstanzen.«⁴⁴

Zu differenzieren ist an dieser Stelle im Blick auf die DH zwischen der Arbeit mit Big Data und Projekten, die mit kleinen Datenbeständen arbeiten⁴⁵. Wird mit Big Data gearbeitet, so ist die Differenz der epistemischen Logiken zu reflektieren, die in der Debatte vielfach angesprochen wird. »Rather than testing a theory by analyzing relevant data, new data analytics seek to gain insights ›born from the data‹ – so beschreibt Rob Kitchin das Ziel big-data-basierter Epistemologien.⁴⁶ Theoriebildung geht dann der empirischen Untersuchung nicht voraus, sondern generiert selbst Theorien. Auch Dominique

41 Kaden 2016: 16.

42 Vgl. z. B. Serexse 2011.

43 Kaden 2016: 17.

44 Kaden 2016: 10. Vgl. zu den Akteuren digitaler Geisteswissenschaft Abschnitt 2.4.

45 Burghard 2020.

46 Kitchin 2014: 2.

Cardon spricht von einer »Revolution in der ›Epistemologie‹ der Berechnungen« durch Big Data.⁴⁷ Diese betreffe unter anderem eine »Verschiebung in der gesellschaftlichen Produktion von Kausalität, da statistische Korrelationen nicht mehr von der Ursache zur Wirkung fortschreiten, sondern eher wahrscheinliche Ursachen aus ihren Wirkungen nachbilden und einschätzen.«⁴⁸ Paradigmatisch findet es Ausdruck in Andersons berühmt gewordener Beschreibung des »End of Theory«.⁴⁹

In den Debatten um Digital Humanities ist umstritten, wie weit diese Umkehrung tatsächlich reicht. So beobachtet Röhle einen Tenor des »post-theoretical age«, der Datenakkumulation statt Theoriebildung in den Vordergrund stellt, und warnt zugleich vor der Gefahr von Korrelationsanalyse, die zu »fishing expeditions« verkommen.⁵⁰ Dieser Einschätzung widerspricht z. B. Rob Kitchin, der von »data-driven science« mit leitenden Forschungsfragen spricht.⁵¹ Die Berliner Studie belegt zumindest den subjektiven Eindruck der befragten Forscher:innen, dass die digitale Transformation geisteswissenschaftliches Arbeiten grundlegend verändern kann, gerade im Blick auf Methoden des Data- bzw. Textminings.⁵² Auch Kaden resümiert, dass die Umbrüche keinesfalls derart grundsätzlich sind, sondern die Interpretation weiterhin Kernaufgabe bleibt:

»Selbst im radikalsten Szenario bliebe dies vermutlich stabil, weshalb Lev Manovichs These von der Fortsetzung dieses methodologischen Grundverständnisses mit digitalen Mitteln am Ende doch zuzustimmen ist. Was sich veränderte, wäre die empirische Basis der Interpretation. Diese enthielte einen deutlich höheren Anteil an digital Expliziertem und verarbeiteten Anteilen als bisher.«⁵³

Festzuhalten ist daher, dass in den meisten Fällen ein hermeneutischer Zirkel zwischen Daten und Theoriebildung besteht – dieser jedoch intensiv reflektiert werden muss. Dabei ist die Fragestellung selbst keinesfalls neu – zu den-

47 Cardon 2017: 141. Cardon unterscheidet vier Typen je nach Standort auf das Beschriebene: Algorithmen ermitteln Autorität, Popularität, Reputation oder Prognose. Cardon 2017: 133 f.

48 Cardon 2017: 141.

49 Anderson 2008. Vgl. Siegel 2013: 90.

50 Röhle 2014: 167. Vgl. Wettlaufer 2016. Vgl. ähnlich die Debatte um den wissenschaftlichen Wert von Werkzeugen wie NgramViewer für eine »Kulturomik« bei Rosenberg 2014: 142–144.

51 Kitchin 2014: 5. Kitchin nennt hier noch weitere Argumente, die seines Erachtens gegen die Rede von einer neuen empiristischen Ära sprechen: So werden Daten trotz der Menge nur beispielhaft und in Ausschnitten untersucht und können nicht von der Welt abstrahiert werden; die Suche fokussiert immer schon auf bestimmte Daten und spiegelt so einen gewissen Theorierahmen und auch die statistische Auswertung der Daten ist nicht unstrittig.

52 Kaden 2016: 4.

53 Kaden 2016: 7 f.

ken ist z. B. an die Interpretation statistischer Daten in der Psychologie. Die Verbindung unterschiedlicher epistemischer Logiken ist wissenschaftlich also eingeübt – auch wenn sie in einigen Geisteswissenschaften nur selten stattfindet. Diskutiert werden muss jedoch die Frage nach den jeweils spezifischen Möglichkeiten zur Kombination computationeller und klassischer geisteswissenschaftlicher Ansätze.

Dazu gehört es zum einen, diese Prozesse zu formalisieren.⁵⁴ Für Scheuermann gehört dazu sowohl die Dokumentation der Analyseschritte als auch die Suche nach »Visualisierungsformen für die Vermittlung der hermeneutischen Prozesse« auch im Blick auf multimediale Formen z. B. in der Verzahnung von Bild, Animation und Text.⁵⁵ Dabei gilt es, geisteswissenschaftliche Fragestellungen auf eine dem Selbstverständnis angemessene Art und Weise zu formalisieren. Dies spiegelt etwa der Versuch eines »hermeneutischen Markup«⁵⁶, der im heureCLÉA-Projekt zur Vermittlung zwischen computationellen und hermeneutischen Herangehensweisen an Texte entwickelte wurde:

»By ›hermeneutic‹ markup I mean markup that is deliberately interpretive. It is not limited to describing aspects or features of a text that can be formally defined and objectively verified. Instead, it is devoted to recording a scholar's or analyst's observations and conjectures in an open-ended way. [...] Rather than being devoted primarily to supporting data interchange and reuse – although these benefits would not be excluded – hermeneutic markup is focused on the presentation and explication of the interpretation it expresses.«⁵⁷

Die Problematik der Festlegung solcher Formalisierungen zeigt die Berliner Studie deutlich auf⁵⁸ und ist zugleich für computationelle Ansätze von besonderer Bedeutung. Heuser/Le-Khac sprechen von einer »methodological anxiety« in den Geisteswissenschaften⁵⁹ – diese und ähnliche Beobachtungen umreißen tieferliegende wissenschaftstheoretische Fragestellungen, die im folgenden Abschnitt weiter diskutiert wird.

Zum anderen zeigen die Debatten in den Naturwissenschaften, z. B. in der Klimaforschung, deutlich, welche komplexen hermeneutischen Fragestellungen sich ergeben, wenn Big-data-basierte Analysen in Modelle überführt wer-

54 Scheuermann 2016: 61. Vgl. Nerbonne 2015.

55 Scheuermann 2016: 61.

56 Gius und Jacke 2015, S. 4.

57 Zitat aus Piez 2010, S. 202., zitiert nach Gius/Jacke 2015: 5–6.

58 Kaden 2016: 14.

59 »Indeed, when we look closely at how current digital humanities work pursues the promises of scale and empiricism, there remain many problems to work out if we are to deliver on those promises.« Heuser/Le-Khac 2011: 80.

den sollen: Schnell wird die Frage nach der richtigen »Lesart« z. B. der Klimadaten und der erhobenen Korrelationen hin zu Klimamodellierungen zum eigentlichen Schauplatz des wissenschaftlichen Streits. Notwendig wird dadurch genau die Art digitaler Hermeneutik, die Capurro fordert: Eine Reflexion auf die Frage, »how the digital code is being interpreted and implemented (or not)«. ⁶⁰

3 Neue Technik – neue Wissenschaft?

Fragt man hinsichtlich der Digitalisierung – wie in diesem Band – nach dem Neuen und seinen Implikationen, so stellt die skizzierte Debatte vor zahlreiche interessante Fragestellungen. Im Blick auf die Ethik kommt dabei derzeit vor allem die Datensicherheit im Umgang mit Small und Big Data auch in den Geisteswissenschaften in den Blick. Ich möchte in diesem zweiten Hauptteil auf wissenschaftstheoretische Fragestellungen im Hintergrund eingehen, die für die weitere Debatte um den Sinn und Ort der DH von Bedeutung sind. Erstens werden die professionstheoretischen Horizonte explizit gemacht, die stellenweise und am Rande stellenweise der skizzierten epistemologischen Debatten aufscheinen. Vor diesem Hintergrund kommt zweitens das Wissenschaftsverständnis der DH in den Blick. Dies führt drittens zu der Frage nach dem sozioökonomischen Kontext der Debatte um die DH.

3.1 Professionen und Akteure der DH

Auffallend im Blick auf die Wissenschaftstheorie ist zunächst die unermüdlich betonte interdisziplinäre Ausrichtung der DH an der Schnittstelle von informatischen und geisteswissenschaftlichen Fächern. ⁶¹ Dazu gibt Nerbonne überspitzt zu bedenken, ob die Informatik im diltheyschen Sinn nicht als Geisteswissenschaft zu betrachten sei und plädiert für eine enge Zusammenarbeit von Fachwissenschaftlern beider Fächer. ⁶² Berry spricht gar von einer »postdisziplinären Universität«, wenn es um die Etablierung digitaler Methoden geht. ⁶³ Wiederholt wird zugleich auf die Reibungen zwischen den Disziplinen

60 Capurro 2010: 37.

61 Vgl. z. B. Sahle 2015: 10.

62 »Die Informatik beschäftigt sich mit digitaler Informationsverarbeitung, sowohl in einzelnen Prozessen (Algorithmen oder Rechnern) als auch in Organisationen. Digitale Informationsverarbeitung aber ist ein Erzeugnis des kollektiven menschlichen Geistes [...] und ergo eine Geisteswissenschaft.« Nerbonne 2015: 1.

63 Berry 2014: 59.

eingegangen – nicht nur als Thema der begrifflichen oder methodischen Abstimmung, sondern auch im Blick auf das Selbstverständnis der beteiligten Disziplinen.⁶⁴

Gius und Jacke weisen im Rahmen ihrer methodischen Reflexion des hermeneutischen MarkUp auf die Notwendigkeit der Selbstreflexion als Geisteswissenschaftler:in hin.⁶⁵ Der Explikationszwang im intersubjektiven interdisziplinären Diskurs führt dabei nicht nur zu einer Konkretion und Präzision der geisteswissenschaftlichen Methodik, sondern in und durch diese zu einer nicht unproblematischen Konkretion und Präzision in der Selbstbeschreibung geisteswissenschaftlichen Arbeitens und Forschens. Sowohl der Zwang zur methodischen Präzision als auch die konstitutive Bedeutung kollaborativer Arbeit stehen der Berliner DH-Studie nach »nicht nur im Gegensatz zu einer realen oder eingebildeten ›genieästhetischen Färbung‹ der Geisteswissenschaften sondern oft auch zur Realität der Arbeitsbedingungen.«⁶⁶ Während letzteres mit den – meines Erachtens konkurrierenden – Wissenschaftsbegriffen in den DH und den klassischen Wissenschaften verbunden ist, die im folgenden Abschnitt skizziert werden, spiegelt erstere die Spannung zwischen dem Selbstbild des individuell denkenden, kreativen geisteswissenschaftlichen Forschenden mit den strukturellen, methodischen und technischen Anforderungen der DH. Der »Romantic Myth of the Solitary Scholar«⁶⁷ scheint für das Selbstverständnis vieler Geisteswissenschaftler:innen zumindest partiell von Bedeutung zu sein – und ist auch in den DH erkennbar, wie eine empirische Studie zu kollaborativer Forschung in den DH nahelegt.⁶⁸ Dies gilt umso mehr, wenn es um die Einbindung maschineller Prozesse in geisteswissenschaftliches Arbeiten geht.⁶⁹ Dies führt Stalder zu der Frage, ob und inwiefern die DH sich selbst als Teil der geisteswissenschaftlichen Forschungs-

64 Die Begründungen für diese Reibungen werden unterschiedlich verortet: Diese werden zum einen auf die unterschiedlichen Bezugswissenschaften zurückgeführt – Klaus-Georg Deck spricht von der fehlenden »methodische[n] und begriffliche[n] Affinität«: »Sie [die Geisteswissenschaften] besitzen im Allgemeinen nicht die methodische und begriffliche Affinität zur Informationstechnologie, ihre Methoden sind aus der Perspektive der Informationsverarbeitung weniger standardisiert, ihre Aussagen eher qualitativ und in der Regel weniger formalisiert. Naturgemäß geht es mehr um Interpretation und Bewertung von Phänomenen als um quantitativ exakte Aussagen.« (Deck: Humanities) Für den Historiker Jörg Wettlaufer gründen die Spannungen hingegen in einem Methodenstreit um qualitative versus quantitative Geschichtswissenschaft: »Damals wie heute wurde und wird im Kern ein Methodenstreit geführt, dem es eigentlich an Berechtigung fehlt, da es sich nur um verschiedene Seiten ein- und derselben Medaille handelt: Quantitative versus Qualitative Geschichtswissenschaft.« Wettlaufer 2016.

65 Gius/Jacke 2015: 11.

66 Kaden 2016: 14.

67 Parker 2018.

68 Nyhan/Duke-Williams 2014.

69 Stalder 2018.

community verstehen, bzw. ihre Arbeit, z. B. das Programmieren, als Teil der »scholarship« anerkannt wird.⁷⁰ Das geisteswissenschaftliche Selbstverständnis zu erhellen und die oft implizit bleibenden professionstheoretischen Ambivalenzen in den Debatten um DH zu explizieren, scheint für die fundierte Verhältnisbestimmung zum und Verortung des »Neuen« von entscheidender Bedeutung.

3.2 Open Science, Open Data, Open Methods, Open Access – zum Wissenschaftsbegriff der DH

Eingebettet ist diese Frage in erkennbare Divergenzen zwischen dem Wissenschaftsbegriff in den DH und klassischen geisteswissenschaftlichen Forschungspraktiken. Viele DH Debatten sind gekennzeichnet durch das Anliegen, »open science« entwickeln zu wollen: Dies reicht von dem Ruf nach der Zugänglichkeit von Forschungsdaten (Open Data), von Forschungsmethoden und Tools (Open Methods) bis hin zur Praxis unbeschränkt zugänglicher Onlinepublikationen (Open Access Publication). Auch Formen der Beteiligung von Laien an Forschungsprojekten im Sinne der citizen science können hier eingeordnet werden.⁷¹

Der Ruf nach offenen Daten und Methoden hat auf der einen Seite viel damit zu tun, dass diese – anders als in vielen anderen geisteswissenschaftlichen Forschungsfeldern – direkt für die eigene Forschung benutzt und weiterentwickelt werden können. So hält Kaden fest, dass Kollaborativität in den DH Teil des Wertehorizonts sind, auch im Blick auf die »Relativierung oder Überwindung von Eigentums- und Kontrollansprüchen an Forschungsergebnisse«. ⁷² Die stufenweise Publikation gerade entstehender Forschungsarbeiten ist dabei durchaus üblich.

Auf der anderen Seite zeichnet sich ein Wissenschaftsverständnis ab, das weit über den Zugriff auf die Forschungsdaten und -methoden Anderer zur Weiterentwicklung der eigenen Forschung hinaus reicht. Dies spiegelt z. B. die in den DH weit entwickelte und oft sehr umfangreiche Wissenschaftskommunikation: Die Präsentation eigener Forschungsprojekte und -ergebnisse im digitalen Raum, vor allem in Social Media, aber auch in Podcasts, Blogs und ähnlichem oder durch die Mitwirkung an digitalen Enzyklopädiën wie der Wikipedia, ist eine weit verbreitete Praxis und dient nicht nur der Präsentation vor einer breiten Öffentlichkeit, sondern auch und explizit der Vernetzung mit

70 Ramsay/Rockwell 2012.

71 Heßbrüggen-Walter 2018: 4.

72 Kaden 2016: 14.

Fachkollegen. Hier ist stellenweise eine Verlagerung des (fach-)wissenschaftlichen Diskurses auf neue Plattformen zu beobachten – die zugleich auf eine niederschwelligere Art öffentlich sind als viele klassische Formen der Wissenschaftskommunikation und wissenschaftlichen Publikation.

Dass diese Formen der Wissenschaft bestehende Formen nicht nur ergänzen, sondern stellenweise miteinander konkurrieren, ist leicht erkennbar: So ist das bestehende Wissenschaftssystem weniger auf Kollaboration und offene Zugänglichkeit ausgerichtet, sondern ist gekennzeichnet durch einen hohen Grad an Kompetitivität und viele komplexe Stufen der akademischen Qualitätsprüfung sowohl in der Ausbildung und Qualifikation als auch im Publikationswesen. Zudem sind Nanopublikationen (Wikipedia-Beiträge, Diskussionsbeiträge in Online-Publikationen, Blogposts etc.), Datenbankerstellung oder auch die Wissenschaftskommunikation als Teile der Forschungsarbeit bislang wenig anerkannt. Diese unterschiedlichen Logiken bestehen derzeit nebeneinander und werden gerade im Blick auf Ausbildung, Qualifizierung und der Frage nach den Standards zur Bewertung z. B. in Besetzungsverfahren für wissenschaftliche Positionen virulent. Eine offene Debatte über das Verhältnis der erkennbar differierenden Wissenschaftsbegriffe ist bislang jedoch nicht erkennbar.

3.3 Zum forschungspolitischen Setting der DH

Dieser skizzierte Konflikt im Wissenschaftsverständnis ist wiederum eingebunden in ein bestimmtes sozio-ökonomisches Setting, wie Röhle herausstellt: Die Bedeutung der politischen und ökonomischen Bedingungen digitaler Wissenschaftspraktiken beschreibt er als Frage nach dem ökonomischen und politischen Agendasetting.⁷³ Ein solches ist im Blick auf DH leicht erkennbar: Als Forschungs(-förderungs-)paradigma kommt DH seit einiger Zeit großes Gewicht zu. Eigene Förderungslinien, Kompetenzzentren, Koordinatoren und Netzwerke zielen darauf ab, digitale Methoden in den Geisteswissenschaften zu etablieren und zu verbreiten.⁷⁴ Auch werden Studiengänge in Digital Humanities eingerichtet.⁷⁵ Sahle zählte schon 2014 über 100 Ausbildungs-

73 Röhle 2014: 165.

74 Eine Bündelung der Angebote an der Universität Heidelberg findet sich hier <https://digital-humanities.uni-heidelberg.de/>. Vgl. ähnliche Initiativen an den Universitäten Bern (<https://philhist.unibas.ch/de/forschung/forschungsschwerpunkte/digital-humanities/>), Bonn (<https://www.bcdh.uni-bonn.de/de/BCDH>) und Stuttgart (<https://www.uni-stuttgart.de/forschung/profil/highlights-staerken/digital-humanities/>). An der Universität Bochum sammelt das CERES (Centrum für Religionswissenschaftliche Studien) Projekte zur DH (<https://ceres.rub.de/de/veranstaltungen/1-digital-humanities-day/>).

75 Einen Überblick bietet z. B. <https://dhcr.clarin-dariah.eu/courses/>.

programme, die zunehmend durch die Einrichtung von Professuren begleitet werden.⁷⁶ Diese stehen zumeist im Kontext einer Digitalstrategie im weiteren Sinn für die und an den Hochschulen, aber auch im Kontext des Hochschulforums Digitalisierung und der Strategiepapiere des BMBF: Diese umfassen zumeist vor allem die Aspekte des digitalen Lehrens und Lernens, Forschungsdatenmanagement sowie der digitalen Verwaltung.⁷⁷ Verbunden sind diese vielfach auch mit dem Ziel, Open-Science zu fördern und insbesondere durch Open-Access-Publikationen die Zugänglichkeit wissenschaftlicher Publikationen zu erleichtern.⁷⁸ Auch die Vernetzung der Wissenschaften sowie die Etablierung digitaler Lehr- und Lernformen stehen oft im Zentrum.⁷⁹ Die Entwicklung der DH wird durch das BMBF seit 2019 in einer eigenen Förderrichtlinie unterstützt, um die »Potenziale der geisteswissenschaftlichen Wissensproduktion« zu erweitern.⁸⁰

Über den Begriff und das Ziel von DH ist in den Strategiepapieren des BMBF wenig zu erfahren. Stellenweise rückt die Erschließung neuer Forschungsfelder durch neue Methodiken in den Fokus.⁸¹ Explizit kommt hingegen der Ausbau digitaler Forschungsinfrastruktur in den Blick.⁸² Hingewiesen wird dabei auf die interdisziplinäre Natur dieser Aufgabe.⁸³ Während also DH im engeren Sinn – verstanden als geisteswissenschaftliches Arbeiten mit digitalen Methoden, Tools, Darstellungen und Vermittlungen, wie oben definiert – kaum in

76 Sahle 2015.

77 Vgl. z. B. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/dossiers/strategie>. Dies entspricht auch der vom BMBF ausgegebenen Digitalstrategie: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/BMBF_Digitalstrategie.pdf, weiterführend vgl. <https://www.bildung-forschung.digital/de/die-digitalstrategie-des-bmbf-2479.html>. Die Digitalstrategien sind teilweise selbst Gegenstand der Forschung, z. B. Küppers/Röckle/Dorrhauer 2019.

78 Vgl. zur Bündelung der Aktivitäten <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/dossiers/open-science>, sowie die Rahmenlinie des BMBF <https://www.bildung-forschung.digital/de/open-access-2833.html>. Die Frage, welche Implikationen diese veränderten Publikationsformen nicht nur für das wissenschaftliche Publizieren, sondern für das Verständnis und die Generierung von Wissen hat, wäre ein eigenes Thema unter der hier genannten Überschrift.

79 Dies entspricht auch der vom BMBF ausgegebenen Digitalstrategie, BMBF 2019: insbesondere 22 f., 26 f., 29. Ähnlich liest sich eine Zusammenfassung der Förderziele von EU-Programmen, vgl. Gnadt et al. 2017: 20.

80 <https://www.bildung-forschung.digital/de/bekanntmachung-digitale-geisteswissenschaften-2635.html> (aufgerufen am 12. 03. 2021).

81 Vgl. z. B. <https://www.uni-stuttgart.de/forschung/profil/highlights-staerken/digital-humanities/> (aufgerufen am 16. 11. 2020)

82 Vgl. z. B. <https://digital-humanities.uni-heidelberg.de/> (aufgerufen am 16. 11. 2020); <https://philhist.unibas.ch/de/forschung/forschungsschwerpunkte/digital-humanities/> (aufgerufen am 16. 11. 2020).

83 Die Universität Stuttgart hebt diese Vernetzung als Spezifikums des Leitbildes der Universität hervor, dem sogenannten »Stuttgarter Weg« der vernetzten Disziplinen (<https://www.uni-stuttgart.de/forschung/profil/highlights-staerken/digital-humanities/>). Vgl. zudem z. B. <https://philhist.unibas.ch/de/forschung/forschungsschwerpunkte/digital-humanities/> (aufgerufen am 16. 11. 2020).

den Blick kommt, steht der Ausbau digitaler Forschungsinfrastruktur im Vordergrund, die ein solches Arbeiten ermöglichen kann.

Auf die mit den DH verbundenen theoretischen Grundfragen in der Ausrichtung der Geisteswissenschaften wird in den Strategiepapieren kaum eingegangen. Auch in den Studiengängen steht jedoch – den öffentlich einsehbaren Curricula nach – die theoretische Reflexion auf die DH selten im Fokus. In den Förderlinien sind diese Fragen kaum präsent.⁸⁴ Das wachsende Bewusstsein für die Notwendigkeit zur Reflexion zeigt sich in der letzten Förderungsrichtlinie, die theoriegeleitete Herangehensweise explizit fordert⁸⁵ ebenso wie die Gründung der AG »Digital Humanities Theorien« im Verbund der DH-Forschenden in Deutschland (DHd) im Jahr 2020.⁸⁶ Auch hier ist jedoch eine breitere Diskussion der im Hintergrund stehenden forschungspolitischen Interessen – gerade vor dem Hintergrund der erkennbaren Differenzen im Wissenschaftsbegriff – nicht zu beobachten.

Die Notwendigkeit forschungsstrategischer und forschungsethischer Reflexionen wird aus diesem Setting sehr deutlich: Die in Wellen stattfindende Selbstklärung innerhalb der Geisteswissenschaften, was ihren Gegenstand, ihr Profil und ihre Rationale betrifft, wird nicht nur durch die Entwicklung und Förderungen der DH erneut herausgefordert – zugleich müssen sich die DH-Ansätze fragen lassen, ob und wie sie zu welcher Profilierung der Geisteswissenschaften beitragen können und wollen. Das sozio-ökonomische Setting der DH als Forschungs(-förderungs-)paradigma bildet dabei gegenwärtig das Grundrauschen solcher Debatten.

4 Ausblick: Digitale Hermeneutik und Hermeneutik des Digitalen

»Es gibt bisher keinen Konsens, ob überhaupt und inwieweit der Einfluss digitaler Technologien und Methoden die Grundlagen der Geisteswissenschaften verändert. Es besteht zwar durchaus der Wunsch, digitale Forschung in allen Bereichen der jeweiligen Disziplinen zu verorten [...]. Andere sehen dagegen eine grundsätzliche Bedrohung der

84 Explizit gefördert wird diese Fragestellung bislang nicht und in der Darstellung der Ziele, Aufgaben und Themen der eingangs skizzierten Verbände wird diese kaum traktiert. Im Blog des Hochschulforums Digitalisierung findet sich nur ein kurzer Beitrag zum Thema aus dem Jahr 2018 von Felix Stalder. Vgl. Stalder 2018.

85 <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2553.html>. Vgl. Burghard 2020.

86 Der AG gehört die Autorin an. Zur Anbindung der AG in den Verband »Digital Humanities im deutschsprachigen Raum« (DHd) vgl. <https://dig-hum.de/ag-digital-humanities-theorie>. Tagungsberichte und kurze Beiträge bietet der Blog der AG (<https://dhtheorien.hypotheses.org/>).

Geisteswissenschaften in Form einer in digitale Verfahren gekleideten Szientifizierung heraufziehen [...] oder eine Wissenschaftswelt, die sich durch eine starke Regulierung anhand von Evaluationszielen und Standardisierungsdrücken auszeichnet [...]. Schließlich gibt es noch die Position, dass die aktuellen Entwicklungen und Debatten um das Digitale mehr eine Neuauflage denn ein Novum an sich darstellen, dies jedoch auf einem eher niedrigen und ahistorischen Niveau [...].«⁸⁷

Zu diesem Schluss kommt der Bericht der empirischen Studie des DFG-Projekts *Future Publications in den Humanities* (Fu-Push). Inwieweit durch die neuen Technologien neue Formen von Wissenschaft entstehen, ist im Blick auf die skizzierten Theoriedebatten um die DH nicht nur empirisch eine offene Frage, sondern auch hermeneutisch und epistemologisch.

Weiterführend erscheint für die Reflexion dieser Fragen die schon genannte Begriffsbildung von Rafael Capurro – in einer spezifischen Umdeutung. Nach Capurro befasst sich »digital hermeneutics« mit der Frage: »how the digital code is being interpreted and implemented (or not)«. ⁸⁸ Capurro fokussiert auf die Hermeneutik des digitalen Codes, wie auch David Berry und Bernard Stiegler sie vorschlagen. ⁸⁹ Wenn derzeit überhaupt über Epistemologie und Hermeneutik des Digitalen gesprochen wird, schlägt die Debatte schnell in diese Bahnen ein. Diese Perspektive auf die hermeneutischen und epistemischen Implikationen digitaler Technologien führt jedoch nicht weit genug. Dreht man die Begriffsbildung hingegen um, kommt in der Frage nach der »Hermeneutik des Digitalen« weniger die digitale Technik und mehr die durch sie geprägte Kultur des Digitalen im Zusammenspiel von analogen und digitalen Technologien, Methoden und Akteuren in den Blick. Diese müssen eingebettet werden in eine breitere Debatte um einen digitalen Kulturwandel. So kommen z. B. die politischen und ökonomischen Bedingungen digitaler Wissenschaftspraktiken und ihrer Verbreitung in den Blick. Röhle zeigt auf, wie in den 1960er Jahren die Ausweitung quantitativer Geschichtsforschung mit Interessen von Technologieunternehmen zusammenfiel und von diesen gefördert wurde. ⁹⁰ Wo unterliegt der gegenwärtige Trend zur digitalen Forschung auch diesen externen Logiken? Gegenstand interdisziplinärer hermeneutischer Debatte um Digital Humanities ist meines Erachtens im Anschluss an Frabetti nicht der Import von Rationalitätsmodellen der Digitalität, sondern

87 Kaden 2016: 8.

88 Capurro 2010: 37.

89 Berry 2014: 50f.; Stiegler 2014: 35. Röhle weist zu Recht darauf hin, dass die Frage nach den medientechnischen Bedingungen der Digital Humanities in den Debatten seltsam abwesend ist – scheint doch die Ausweitung der Technik den Blick auf eben diese Technik und ihre Reduktionen zu verstellen. Röhle 2014: 168.

90 Röhle 2014: 165.

vielmehr ein kritisches gemeinsames Nachdenken über Digitalität.⁹¹ Auf diese Weise kann eine polemische Gegenüberstellung von »alt« und »neu« zugunsten einer differenzierten Verhältnisbestimmung unterschiedlicher Ansätze in den Geisteswissenschaften überwunden werden. Wie dabei Logiken, Gegenstand und Akteure der Wissenschaft, aber auch das Selbstverständnis der Geisteswissenschaften sowie ihr forschungspolitischer Kontext in den Blick kommen, habe ich skizzenhaft ausgeführt. Auf diese Weise kann eine Hermeneutik des Digitalen zur Präzisierung sowohl der Frage nach einer »neuen Wissenschaft« als auch zu einer Antwort darauf beitragen.

Literaturverzeichnis

- Anderson, Chris 2008: The End of Theory. The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete, in: Wired 06, URL: <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/> (aufgerufen am 01. 04. 2021).
- Berry, David M. 2014: Die Computerwende. Gedanken zu Digital Humanities. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld, transcript: 47–64.
- BMBF (Hg.): Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen. Die Digitalstrategie des BMBF. Berlin 2019. https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/BMBF_Digitalstrategie.pdf.
- Burghard, Manuel 2020: Theorie und Digital Humanities. Eine Bestandsaufnahme. URL: <https://dhtheorien.hypotheses.org/680> (aufgerufen am 16. 11. 2020).
- Capurro, Rafael 2010: Digital hermeneutics. AI & Society 35.1 (2010), 35–42.
- Cardon, Dominique 2017: Den Algorithmus dekonstruieren. Vier Typen digitaler Informationsberechnung. In: Seyfert, Robert/Roberge, Jonathan (Hg.): Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit (Kulturen der Gesellschaft, Bd. 26). Bielefeld, transcript: 131–150.

91 Frabetti 2014: 100 f. Ein möglicher gemeinsamer Ansatzpunkt liegt für Deck in der Reflexion auf Sprache und Text. Denn Literalität und Text haben in beiden Wissenschaften eine hohe Bedeutung – besteht Digitalität doch wesentlich darin, »dass Phänomene ›in der Welt‹ digital kodiert, das heißt in eine lineare Folge endlich vieler unterscheidbarer Zeichen – in der Regel sind dies zwei Zeichen, häufig bezeichnet mit 0 und 1 – transformiert werden«. Die Frage nach Syntax und Semantik, nach hermeneutischen Regeln und logischen Schlussfolgerungen stellt sich in beiden Disziplinen und könnte Ausgangspunkt für Debatten um digitale Hermeneutik bilden. Dass diese nur als interdisziplinäres Unterfangen gedacht werden kann, liegt auf der Hand. Deck 2018.

- Deck, Klaus-Georg 2018: Digital Humanities – Eine Herausforderung an die Informatik und an die Geisteswissenschaften. In: Huber, Martin/Krämer, Sybille (Hg.): *Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert. Neue Forschungsgegenstände und Methoden.* (= Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, Sonderband 3). DOI: 10.17175/sb003_002 – URL: http://www.zfdg.de/sb003_002.
- Frabetti, Federica 2014: Eine neue Betrachtung der Digital Humanities im Kontext originärer Technizität. In: Reichert, Ramón (Hg.): *Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie.* Bielefeld, transcript: 85–102.
- Geiger, Jonathan D. 2020: Workshop auf der DHd 2020 in Paderborn. Digital Humanities Theorie. URL: <https://dhtheorien.hypotheses.org/210> (aufgerufen am 16. 11. 2020).
- Geiger, Jonathan/Pfeiffer, Jasmin 2020: Spielplätze der Theoriebildung in den Digital Humanities. In: *Book of Abstracts, DHd 2020*: 48–51.
- Gius, Evelyn/Jacke, Janina 2015: Informatik und Hermeneutik. Zum Mehrwert interdisziplinärer Textanalyse. In: Baum, Constanze/Stäcker, Thomas (Hg.): *Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities.* (= Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, Sonderband 1). DOI: 10.17175/sb001_006 – URL: http://www.zfdg.de/sb001_006.
- Gnadt, Timo/Schmitt, Viola E./Stiller, Juliane/Thoden, Klaus 2017: Faktoren und Kriterien für den Impact von DH-Tools und Infrastrukturen. In: Blümm, Mirjam/Kollatz, Thomas/Schmunk, Stefan/Schöch, Christof (Hg.): *DARIAH Working Papers, 21.* URL: <http://webdoc.sub.gwdg.de/pub/mon/dariah-de/dwp-2017-21.pdf> (aufgerufen am 17. 11. 2020).
- Gold, Matthew K. (Hg.) 2012: *Debates in the digital humanities.* Minneapolis (MN), University of Minnesota Press. URL: <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttv8hq>.
- Gold, Matthew K.; Klein, Lauren F. (Hg.) 2016: *Debates in the Digital Humanities.* Minneapolis (MN), University of Minnesota Press. URL: <https://dhdebates.gc.cuny.edu/projects/debates-in-the-digital-humanities-2016> (aufgerufen am 17. 11. 2020).
- Heßbrüggen-Walter, Stefan 2018: Philosophie als digitale Geisteswissenschaft. Unter Mitarbeit von Martin Huber, Sybille Krämer und Julia Menzel. In: Martin Huber und Sybille Krämer (Hg.): *Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert. Neue Forschungsgegenstände und Methoden.* Sonderband 3. *Zeitschrift für Digitale Geisteswissenschaften.*
- Heuser, Ryan/Le-Khac, Long 2011: Learning to Read Data: Bringing out the Humanistic in the Digital Humanities. In: *Victorian Studies*, 54 (1), 79–86. DOI:10.2979/victorianstudies.54.1.79.

- Jacke, Janina 2020: *Werkzeug und Theorie. Konzeptarbeit als Fundament einer Theorie der digitalen Geisteswissenschaften: DHd2020 World-Café-Bericht 2. Digital Humanities Theorie*. Online verfügbar unter <https://dh.theorien.hypotheses.org/758> (aufgerufen am 06. 04. 2021).
- Kaden, Ben 2016: *Zur Epistemologie Digitaler Methoden in Den Geisteswissenschaften*. DOI: 10.5281/zenodo.50623.
- Kitchin, Rob 2014: *Big Data, new epistemologies and paradigm shifts*. In: *Big Data & Society*, 1–12. DOI: 10.1177/2053951714528481.
- Kleymann, Rabea 2019: *Prototypen als Proto-Theorie? – Plädoyer einer digitalen Theoriebildung*. In: *Book of Abstracts der Jahrestagung der DHd*.
- Krämer, Sybille 2017: *Sprechen, Schreiben, Programmieren. Digitalisierung alter Kulturtechniken oder digitale Kultur?* In: *Der blaue Reiter: Journal für Philosophie* 41: 16–20.
- Krämer, Sybille 2020: *Kultur der Verflachung*. [bisher nur als Vortrag veröffentlicht]. URL: <https://fdhl.info/theorytellings> (aufgerufen am 06. 04. 2021)
- Krämer, Sybille/Huber, Martin 2018: *Dimensionen Digitaler Geisteswissenschaften*. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, Sonderband 3*. DOI: 10.17175/sb003_013 – URL: http://www.zfdg.de/sb003_013.
- Küppers Peer, Röckle Haio, Dorrhauer Carsten 2019: *Der Weg zur Digitalstrategie am Beispiel der Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft in Ludwigshafen am Rhein*. In: Barton, Thomas/Müller, Christian/Seel, Christian (Hg.). *Hochschulen in Zeiten der Digitalisierung. Angewandte Wirtschaftsinformatik*. Wiesbaden, Springer Vieweg.
- Nerbonne, John 2015: *Die Informatik als Geisteswissenschaft*. In: Baum, Constanze/Stäcker, Thomas (Hg.): *Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities*. (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 1). DOI: 10.17175/sb001_003.
- Nyhan, Julianne/Duke-Williams, Oliver 2014: *Joint and multi-authored publication patterns in the Digital Humanities*. In: *Literary and Linguistic Computing* 29 (3): 387–399. DOI: 10.1093/llc/fqu018.
- Parker, Eleanor 2018: *The Romantic Myth of the Solitary Scholar | History Today*. In: *History Today* 68 (1). URL: <https://www.historytoday.com/archive/out-margins/romantic-myth-solitary-scholar> (aufgerufen am 21. 11. 2020).
- Ramsay, Stephen 2011: *Reading Machines. Toward an algorithmic criticism*. Urbana, UI Press.
- Ramsay, Stephen/Rockwell, Geoffrey 2012: *Chapter 5: Developing Things: Notes toward an Epistemology of Building in the Digital Humanities*. In: Gold, Matthew K. (Hg.): *Debates in the digital humanities*. Minneapolis (MN), University of Minnesota Press: 75–84. URL: <https://dhdebates.gc.cuny.edu/read/untitled-88c11800-9446-469b-a3be-3fdb36bfbd1e/section/c733786e-5787-454e-8f12-e1b7a85cac72#cho5> (aufgerufen am 17. 11. 2020).

- Reichel, Hanna/Renkert, Thomas/Friedrich, Benedikt 2019: Citizen Theology: In: Bedford-Strohm, Jonas/Höhne, Florian/Zeyher-Quattlander, Julian (Hg.): Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit. Ethik und politische Partizipation in interdisziplinärer Perspektive (Kommunikations- und Medienethik, Bd. 10). Baden-Baden, Nomos: 175–191.
- Röhle, Theo 2014: Big Data – Big Humanities? Eine historische Perspektive. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld, transcript: 157–172.
- Rosenberg, Daniel 2014: Daten vor Fakten. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld, transcript: 133–156.
- Sahle, Patrick 2015: Digital Humanities? Gibt's doch gar nicht! In: Baum, Constanze/Stäcker, Thomas (Hg.): Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Zeitschrift für Digitale Geisteswissenschaften (Sonderband 1).
- Scheuermann, Leif 2016: Die Abgrenzung der digitalen Geisteswissenschaften. In: Digital Classics Online 2, 58–67. DOI: 10.11588/dco.2016.1.22746.
- Seltmann, Franziska/Klemstein, Melanie E.-H. 2020: Grau, teurer Freund, ist alle Theorie. In: Digital Humanities Theorie. URL: <https://dhtheorien.hypotheses.org/854> (aufgerufen am 16. 11. 2020).
- Serexse, Bernhard 2011: Neue Medien – kurzes Gedächtnis? Anmerkungen zum Systemwechsel des kulturellen Gedächtnisses. In: Robertson-von Trotha, Caroline Y./Hauser, Robert (Hg.): Neues Erbe. Aspekte, Perspektiven und Konsequenzen der digitalen Überlieferung. Karlsruhe, KIT: 69–82.
- Siegel, Eric 2013: Predictive Analytics. Hoboken (NJ), Wiley.
- Stalder, Felix 2018: Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie. Blogpost vom 12.07.2018. URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/herausforderungen-der-digitalitaet-jenseits-der-technologie-felix-stalder> (aufgerufen am 16. 11. 2020).
- Stiegler, Bernard 2014: Licht und Schatten im digitalen Zeitalter. Programatische Vorlesung auf dem Digital Inquiry Symposium am Berkeley Center for New Media. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld, transcript: 35–46.
- Terras, Melissa/Nyhan, Juliane/Vanhoutte, Edward (Hg.) 2013: Defining Digital Humanities. A Reader. Farnham.
- Thiel, Thomas 2011: Auf dem Weg zur digitalen Großarchitektur. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 13. 12. 2011. Online verfügbar unter <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/digital-humanities-auf-dem-weg-zur-digitalen-grossarchitektur-11561481.html> (aufgerufen am 06.04.2021).

- Thiel, Thomas 2012: Eine empirische Wende für die Geisteswissenschaften? In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 24.07.2012. Online verfügbar unter <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/digital-humanities-eine-empirische-wende-fuer-die-geisteswissenschaften-11830514.html> (aufgerufen am 06.04.2021).
- van Oorschot, Frederike 2020: Lokal – Global – digital. Digitale Räume als Öffentlichkeiten der Theologie. In: Anselm, Rainer/Körtner, Ulrich (Hg.): *Konzepte und Räume öffentlicher Theologie (ÖTh 39)*. Leipzig, EVA: 235–252.
- van Oorschot, Frederike 2020a: Hermeneutik des Digitalen? Epistemologische und hermeneutische Herausforderungen der digital humanities. Conference Proceedings der Annual Conference 2019 der Societas Ethica »Digital Humanity? Ethical Analysis and Responses in the Age of Transformations«. EPD-Dokumentation 24–25, 59–66.
- Wettlaufer, Jörg 2016: Neue Erkenntnisse durch digitalisierte Geschichtswissenschaft(en)? Zur hermeneutischen Reichweite aktueller digitaler Methoden in informationszentrierten Fächern. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. DOI: 10.17175/2016_011 – URL: http://www.zfdg.de/2016_011.