

Hermeneutik des Digitalen? Herausforderungen für das Wissens- und Wissenschaftsethos am Beispiel der Digital Humanities

Von Dr. Frederike van Oorschot, Leiterin des Arbeitsbereichs »Religion, Recht und Kultur« an der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST), Heidelberg

Evangelische Akademie Tutzing, 29. Juni 2019

1. Digital humanity – digital humanities

Bei einer Konferenz mit dem Titel »Digital Humanity« über »Digital humanities« zu sprechen, ist zugleich naheliegend und erklärungsbedürftig. Naheliegend, weil bereits die sprachliche Nähe impliziert, dass man über »digital humans« nur dann richtig nachdenkt – und richtig forscht – wenn man auch digital über diese Menschheit forscht: eben in den digital humanities. Erklärungsbedürftig, gerade weil dieser Schluss zu einem Kurzschluss werden kann: Digital ist die konferenztitelgebende Menschheit eben nicht nur dadurch, dass sie mit digitalen Technologien und Medien arbeitet und eben auch mit digitalen Methoden untersucht wird. Sondern auch – und ich würde sagen – gerade, weil diese Technologien und Medien die Menschen, ihr Selbstbild, ihre Kommunikation und eben auch ihr Denken selbst verändern. Die folgenden Überlegungen stehen also im Kontext eines weiten Begriffs von Digitalisierung im Sinne eines Kulturwandels, wie in beispielsweise Felix Stalder beschreibt.¹

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

»Digital humanities« – in meiner Arbeitsdefinition verstanden als Geisteswissenschaften, die mit digitalen Methoden⁵, Darstellungen und Vermittlungen arbeiten – sind in diesem Feld eine spannende Schnittstelle.⁶ Für die Frage nach den epistemischen und hermeneutischen Implikationen digitaler Technologien dient sie als Brennglas: Werden geisteswissenschaftliche Fragestellungen mit informatischen Methoden verfolgt,⁷ treffen

analoge Methoden der Welt- und Textinterpretation mit quantitativen und algorithmenbasierten Methoden zusammen.⁸ Hier kristallisieren sich die offenen Fragefelder einer digitalen Hermeneutik deutlich heraus: Wie verhalten sich die Ergebnisse unterschiedlicher Analysemethoden zueinander? Welche erkenntnistheoretischen Implikationen hat diese Verbindung? Welche hermeneutischen Fragen schließen sich an? Diese Fragen werden im Moment meist am Ende von Aufsätzen zu Chancen und Grenzen der digital humanities aufgeworfen – aber bislang kaum bearbeitet.

Diesen »blinden Fleck«⁹ (Rosenberg) möchte ich im Folgenden thesenartig kartographieren.¹⁰ Dazu möchte ich sie zunächst kurz wissenschaftstheoretisch verorten, um dann im zweiten Teil drei Fragehorizonte im Sinne einer offenen Exploration aufzuzeigen. Abschließend fasse ich die Fragestellung einer »Hermeneutik des Digitalen« zusammen.

2. 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« Wissenschaftsmodell, der in einem neuen Empirismus Korrelationen statt Kausalitäten zum Leitmotiv mache.¹¹ Kaum eine Metapher scheint zu groß für diesen Wandel: Gesprochen wird von einer »Neuverhandlung geisteswissenschaftlicher Wissensproduktion« in einem »Grundkonflikt um die Prämissen der Geisteswissenschaft«.¹² Verbunden sei er mit dem Anspruch, »dass die bisher unsystematisch, ›rhapsodisch‹ verfahrenen Geisteswissenschaften nun erst den Status von objektivierbaren Wissenschaften erringen könnten«.¹³ Zugespielt 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.¹⁴

Jenseits dieses – entweder gefeierten oder beklagten¹⁵ – Narrativs finden sich differenziertere Ver-

hältnisbestimmungen digitaler und analoger Wissenschaftspraktiken. Zum Teil kommen dabei auch historisch ähnliche Debatten in den Blick, die allzu utopische Beschreibungen digitaler Allererlösung entlarven.¹⁶ Zwar ist bei einigen das Narrativ der Ablösung der klassischen Geisteswissenschaft noch erkennbar,¹⁷ durchgesetzt hat sich in meinen Augen jedoch die Frage nach der Verhältnisbestimmung¹⁸ unterschiedlicher Ansätze.¹⁹ In den Blick kommt damit sowohl die Frage, »wie mediale Veränderungen epistemische Veränderungen erzeugen«,²⁰ als auch Herausforderung einer hermeneutischen Selbstklärung der Geisteswissenschaften im digitalen Zeitalter.²¹ Drei der in dieser Zuordnung entstehenden Fragehorizonte sollen nun um zweiten Teil in den in den Blick kommen.

3. Epistemologische Fragehorizonte. Explorationen in einem offenen Feld

3.1 Korrelationen und Kausalitäten – zu epistemischen Logiken

Im Kontext der eben sehr angerissenen Debatte um eine »neue Epistemologie« steht vordergründig das Verhältnis von Theoriebildung und Daten im Fokus. Doch ist diese Frage keinesfalls neu – zu denken 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, wie der Theologie, sehr selten stattfindet.²²

Entscheidend ist vielmehr die Differenz der epistemischen Logiken: »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.²³ Theoriebildung geht dann der empirischen Untersuchung nicht voraus, sondern generiert selbst Theorien. Auch Dominique Cardon spricht von einer »Revolution in der ›Epistemologie‹ der Berechnungen« durch Big Data.²⁴ Diese betreffe u.a. 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.«²⁵ Paradigmatisch findet es Ausdruck in Andersons berühmter gewordenen Beschreibung des »End of Theory«, in dem Googles Forschungsdirektor Peter Norvig zu Wort kommt: »All models are wrong, and increasingly you can succeed without them. [...] Forget taxonomy, ontology, and psychology. Who knows

why people do what they do? The point is they do it, and we can track and measure it with unprecedented fidelity. With enough data, the numbers speak for themselves.«²⁶

In den Debatten um digital humanities ist umstritten, wie weit diese Umkehrung tatsächlich reicht. So beobachtet Theo 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.²⁷ Ähnlich beschreibt Wettlaufer, wie Ansätze der »quantitativen Geschichte« Muster menschlichen Verhaltens in der Vergangenheit analysieren und digitale Methoden dabei als »Suchinstrument zur Hervorbringung von Vermutungen« dienen.²⁸ Dieser Einschätzung widerspricht z.B. Rob Kitchin, der von »data-driven science« mit leitenden Forschungsfragen spricht.²⁹

Meiner Beobachtung nach besteht in den meisten Fällen – v.a. in meiner Disziplin – ein solcher hermeneutischer Zirkel zwischen Daten und Theoriebildung. Dann stellt sich die Frage der »Übersetzung« von Forschungsfragen in die zu schreibenden Analyseprogramme und ihre Algorithmen, bzw. bei der Auswahl der für die jeweilige Frage angemessenen Tools. Dasselbe gilt für die Frage nach der »Rückübersetzung« von Daten in den Argumentationszusammenhang der leitenden Forschungsfrage.

Zum einen gilt es, diese Prozesse zu formalisieren.³⁰ 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.³¹

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 werden 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: »how the digital code is being interpreted and implemented (or not)«.³²

3.2 Datenstrukturen und Datenerstellung. Gegenstand von Geisteswissenschaft

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“³³ – die mit dem Begriff »Daten« oft verbunden ist³⁴ – verschleiert, »dass eine Datenstrukturierung« bereits einen ersten hermeneutischen Akt darstellt.³⁵ Deck spricht vom »implizitem Wissen« des datenerhebenden Systems, das bislang unbekannte Muster hervorbringt.³⁶ Vor dem Hintergrund des eben skizzierten hermeneutischen Zirkels von Daten und Theoriebildung scheint es nun darum zu gehen, die Datenstrukturierung i.S. der methodischen Klarheit offenzulegen.

Dagegen ist m.E. 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. Berry beschreibt dies treffend: »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 (*techné*). Dies geschieht durch eine digitale Vermittlung, die die Digital Humanities als ihr Problemfeld ernst zu nehmen beginnen.«³⁷ Folglich stellen die »Methoden und Werkzeuge der Informatik [...] keinen neutralen Weltzugang her, [...] sondern sie sind selbst konstitutiv an der Erzeugung von Wirklichkeit beteiligt.«³⁸ Mit Deck ist dann zu fragen: »Inwieweit vermitteln digitale Medien – etwa wenn diese in einem bereits etablierten Projekt neu hinzukommen – eine andere Realität? [...] Inwieweit ist der Begriff der Wissensgenerierung und -verbreitung sowie der von Wissenschaft von diesen Entwicklungen betroffen?«³⁹

Um diese Prozesse zu erhellen, ist m.E. die Terminologie hermeneutisch in den Blick zu nehmen: Rosenberg arbeitet heraus, dass der Begriff »Daten« in seiner spezifischen semantischen Funktion dasjenige bezeichnet, »das wir nicht rekonstruieren müssen«.⁴⁰ Daten wird somit ein »präanalytische[r], präfaktische[r] Status« zugeschrieben.⁴¹ Rosenberg folgert nun daraus, Daten als einen konstruierenden Begriff wiederzugewinnen und sie eben nicht wesenhaft festzuschreiben.⁴² Mit der Rede von »Datenkonstruktivismus« wäre dieser Sachverhalt m.E. 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.

3.3 Geisteswissenschaften und Informatik – Akteure der Wissenschaft

3.3 Geisteswissenschaften und Informatik – Akteure der Wissenschaft

Um diese Frage bearbeiten zu können, kommen zuletzt Akteure der Geisteswissenschaften in den Blick. Denn alle aufgeworfenen Fragen können nur in engem Zusammenspiel mit den Fachwissenschaftlern der Informatik bearbeitet werden.

Diskutiert wird dazu v.a. die fachwissenschaftliche Verortung der Informatik. Dazu gibt John Nerbonne überspitzt zu bedenken, ob die Informatik im diltheyschen Sinn nicht als Geisteswissenschaft zu betrachten sei: »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 ist.«⁴³ So plädiert er für eine enge Zusammenarbeit von Fachwissenschaftlern beider Fächer.⁴⁴ Berry spricht gar von einer »post-disziplinären Universität«, wenn es um die Etablierung digitaler Methoden geht.⁴⁵

Dies zu diskutieren, führt hier zu weit – und wäre auch nur im Gespräch mit Informatikern sinnvoll. Ich bin etwas verhaltener, was die Schnittmengen der Disziplinen angeht. Ziel interdisziplinärer hermeneutischer Debatte um digital humanities ist m.E. im Anschluss an Frabetti nicht der Import von Rationalitätsmodellen der Digitalität, sondern vielmehr ist ein kritisches gemeinsames Nachdenken über Digitalität gefordert.⁴⁶

4. Ausblick: Digitale Hermeneutik und Hermeneutik des Digitalen

Anliegen meiner Überlegungen war es, die Fragehorizonte zu markieren, die sich durch das Aufkommen digitaler Informationsverarbeitung im Blick auf Epistemologie und Hermeneutik stellen – und damit einen »blinden Fleck« an der Schnittstelle zwischen klassischen Geisteswissenschaften und digitaler Informationsverarbeitung zu kartographieren. Wenn ich dies unter dem Titel »Her-

meneutik des Digitalen« tue, nehme ich eine Begriffsbildung von Rafael Capurro auf und forme diese programmatisch um.

Für Capurro befasst sich »digital hermeneutics« mit der Frage: »how the digital code is being interpreted and implemented (or not)«. ⁴⁷ Capurro fokussiert auf die Hermeneutik des digitalen Codes, wie auch David Berry und Bernard Stiegler sie vorschlagen. ⁴⁸ Wenn derzeit überhaupt über Epistemologie und Hermeneutik des Digitalen gesprochen wird, schlägt die Debatte schnell in diese Bahnen ein.

M.E. führt diese Perspektive auf die hermeneutischen und epistemischen Implikationen digitaler Technologien jedoch nicht weit genug. Dreht man die Begriffsbildung hingegen um – wie ich es in meinem Titel vorschlage – 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. Wie Logiken, Gegenstand und Akteure der Wissenschaft dann in den Blick kommen, habe ich eben ausgeführt.

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. ⁴⁹ Wo unterliegt der gegenwärtige Trend zur digitalen Forschung auch diesen externen Logiken?

Aber auch der utopische Charakter digitaler Technologien kommt in den Blick – als Utopie der »Restlosigkeit« einer umfassenden Technologie ⁵⁰ oder als sozialutopisches Projekt der Neuorganisation des Wissens durch Big Data ⁵¹. Aufgabe einer kritischen Hermeneutik des Digitalen ist es hier, die Grenzen des Wissens aufzuzeigen, auf die Interdependenz von Informationen hinzuweisen und zur Kompetenz zum »Design« und Erschließung von Wissen beizutragen. ⁵²

Diesen Fragen einer kritischen Hermeneutik des Digitalen nachzugehen ist in meinen Augen Aufgabe der »digital humanity« des Tagungstitels, zu der die Auseinandersetzung mit digital humanities einen Ansatzpunkt leisten kann.

Literatur

Anderson, Chris: The End of Theory. The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete, in: Wired 16.07.2008, <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/> (Zugriff am 04.12.2019).

Berry, David M.: Die Computerwende. Gedanken zu Digital Humanities. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld 2014, 47-64.

Capurro, Rafael (2010): Digital hermeneutics. AI & Society 35.1 (2010), 35-42.

Cardon, Dominique: Den Algorithmus dekonstruieren. Vier Typen digitaler Informationsberechnung. In: Seyfert, Robert/Roberge, Jonathan (Hg.): Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit (Kulturen der Gesellschaft 26). Bielefeld 2017, 131-150.

Deck, Klaus-Georg: Digital Humanities – Eine Herausforderung an die Informatik und an die Geisteswissenschaften. In: Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert: Neue Forschungsgegenstände und Methoden. Hg. von Martin Huber / Sybille Krämer. 2018 (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 3). text/html Format. DOI: 10.17175/sb003_002 (http://www.zfdg.de/sb003_002).

Floridi, Luciano: Big Data and Their Epistemological Challenge, Philos. Technol. (2012), 435-437.

Floridi, Luciano: Die vierte Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Stuttgart 2015.

Frabetti, Federica: Eine neue Betrachtung der Digital Humanities im Kontext originärer Technik. In: Reichert, Ramón (Hg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld 2014, 85-102.

Gius, Evelyn/ Jacke, Janina: Informatik und Hermeneutik. Zum Mehrwert interdisziplinärer Textanalyse. In: Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Hg. von Constanze Baum / Thomas Stäcker. 2015 (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 1). text/html Format. DOI: 10.17175/sb001_006 - http://www.zfdg.de/sb001_006.

Nerbonne, John: Die Informatik als Geisteswissenschaft. In: Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Hg. von Constanze Baum / Thomas Stäcker. 2015 (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, 1). text/html Format. DOI: 10.17175/sb001_003.

Kitchin, Rob: Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society* (2014), 1-12: 2. DOI: 10.1177/2053951714528481.

Krämer, Sybille: Sprechen, Schreiben, Programmieren. Digitalisierung alter Kulturtechniken oder digitale Kultur? In: *Der blaue Reiter: Journal für Philosophie* 41 (2017), 16–20.

Krämer, Sybille/Huber, Martin: Dimensionen Digitaler Geisteswissenschaften. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. Wolfenbüttel 2018. text/html Format. DOI: 10.17175/sb003_013 - http://www.zfdg.de/sb003_013.

Ramsay, Stephen: *Reading Machines. Toward an algorithmic criticism*. Urbana/Chicago/Springfield 2011.

Reichel, Hanna/Reichert, Thomas/Friedrich, Benedikt: 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, 10). Baden-Baden 2019, 175-191.

Reichert; Ramón: Einführung. In: Ders. (Hg.): *Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie*. Bielefeld 2014, 9-31.

Röhle, Theo: Big Data – Big Humanities? Eine historische Perspektive. In: Reichert, Ramón (Hg.): *Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie*. Bielefeld 2014, 157-172.

Rosenberg, Daniel: Daten vor Fakten. In: Reichert, Ramón (Hg.): *Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie*. Bielefeld 2014, 133-156.

Scheuermann, Leif: Die Abgrenzung der digitalen Geisteswissenschaften. DOI: 10.11588/dco.2016.1.22746 In: *Digital Classics Online* 2 (2016), 58–67.

Seyfert, Robert/Roberge, Jonathan: Was sind Algorithuskulturen? In: Dies. (Hg.): *Über die*

rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit (Kulturen der Gesellschaft 26). Bielefeld 2017, 7–40.

Siegel, Eric: *Predictive Analytics*. Hoboken 2013.

Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*. Berlin 2016.

Stiegler, Bernard: Licht und Schatten im digitalen Zeitalter. Programmatische 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 2014, 35-46.

Terras, Melissa/Nyhan, Juliane/Vanhoutte, Edward (Hg.): *Defining Digital Humanities. A Reader*. Farnham 2013.

van Oorschot; Frederike: Lokal – Global – digital. Digitale Räume als Öffentlichkeiten der Theologie. In: Anselm, Rainer/ Körtner, Ulrich (Hg.): *Konzepte und Räume öffentlicher Theologie*. Leipzig 2020 [im Druck]

Wettlaufer, Jörg: Neue Erkenntnisse durch digitalisierte Geschichtswissenschaft(en)? Zur hermeneutischen Reichweite aktueller digitaler Methoden in informationszentrierten Fächern. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. 2016. text/html Format. DOI: 10.17175/2016_011 - http://www.zfdg.de/2016_011.

Anmerkungen:

¹ Stalder: *Kultur*. Als Kultur werden von Stalder »all jene Prozesse bezeichnet, in denen soziale Bedeutung, also die normative Dimension der Existenz, durch singuläre und kollektive Handlungen explizit oder implizit verhandelt und realisiert wird.« A.a.O., 16.

² Für John Nerbonne ist die Digitalisierung daher die folgenreichste Änderung der Informationstechnologie seit dem Buchdruck. Nerbonne: *Informatik*, 1. Vgl. ähnlich und mit viel Literatur zum Thema Berry: *Computerwende*, 47.

³ Vgl. zu dieser Unterscheidung Krämer: *Schreiben*.

⁴ Vgl. ähnlich Friedrich/Reichel/Reichert: »Neue soziale Formen und technologische Möglichkeiten sind keine arbiträr verwend- oder austauschbaren Tools, sondern selbst epistemologisch relevant und theologie-produzierend. Ansätze, digitale Entwicklungen in der theologischen Wissenschaftspraxis zu adressieren, sei es im Modus »digitaler Theologie« [...] oder als methodische Nutzung von »Digital Humanities« [...], greifen zu kurz, wo sie lediglich einen existenten Methodenkanon erweitern oder ihre Kommunikation medial neu justieren.« Reichel/Reichert/Friedrich: *Citizen Theology*, 175. Vgl. dazu van Oorschot: *Lokal – Global –*

digital. *Digitale Räume als Öffentlichkeiten der Theologie*. Ähnlich beschreibt es auch Berry (*Computerwende*, 47): »Viele behaupten, diese Vermittlung beginne langsam zu verändern, was es bedeute, Forschung zu betreiben, indem sie sowohl die Epistemologien wie die Ontologien beeinflusse, die einem Forschungsprogramm zugrunde liegen.«

⁵ 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 zu grunde. Gius/Jacke: *Informatik*.

⁶ Sybille Krämer nennt vier Kriterien zur Abgrenzung zur »digitalen Literalität«: Digital Humanities »betreffen die Verdattung 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: *Dimensionen*.

⁷ 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: *Informatik* [Hervorhebungen im Original].

⁸ 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: *Erkenntnisse*.

⁹ Rosenberg: *Plädoyer*, 153

¹⁰ Vgl. ähnlich Ramsay, *Machines*, ix.

¹¹ Krämer/Huber: *Dimensionen*.

¹² Röhle: *Big Data*, 157.

¹³ Krämer/Huber: *Dimensionen*. Vgl. Ramsay, *Machines*, ix

¹⁴ Ramsay: *Machines*, xi.

¹⁵ Röhle: *Big Data*, 158.

¹⁶ Erhellend dazu der Vergleich mit den Debatten um die *New Political History* in den USA der 1960er Jahre in Röhle: *Big Data*, 159-162.

¹⁷ 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. Sie ergänzen im Blick auf die Geisteswissenschaften: »Für die Geisteswissenschaften kommt noch etwas hinzu: Indem diese sich mit historisch überlieferten Texten, Bildern und Artefakten auseinandersetzen, machen sie diese zu Elementen des kulturellen Gedächtnisses. Sie sichern damit ein Erbe, welches nur überlebt, indem es beständig in die kulturellen Praktiken reintegriert und durch diese wiederbelebt werden kann. Dass gerade Institutionen des kulturellen Erbes wie Archive, Bibliotheken und Museen in besonderem Maße durch die Digitalisierung geprägt sind, ist augenfällig.« Krämer/Huber: *Dimensionen*.

¹⁸ 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: *Humanities*; Scheuermann: *Abgrenzung*, 61. Ähnliche Argumentationen finden sich auch bei Rob Kitchin mit Verweis auf weitere Literatur. Kitchin: *Epistemologies*, 4f.

¹⁹ Vgl. zu dieser Zweiteilung auch Kitchin *Epistemologies*, 7.

²⁰ Berry: *Computerwende*, 49.

²¹ Zur Selbstaufklärung der Geisteswissenschaften vgl. Krämer/Huber: *Dimensionen* und Kitchin: *Data*.

²² In der Theologie führt z.T. selbst das Zusammentreffen von unterschiedlichen Epistemologien der theologischen Disziplinen zu schier unüberbrückbaren Hindernissen. Dass die hier verhandelte Frage nach der Vermittlung zwischen unterschiedlichen epistemischen Logiken eine in der Theologie besonders virulent erscheinende Frage zu sein scheint, während dies in anderen Fächern weniger problematisch erscheint, wird auf diesem Hintergrund verständlicher. Hinzukommt – gerade in der Dogmatik – der implizit oder explizit transportierte Wahrheitsanspruch der verhandelten Inhalte, der die Frage nach der sachgerechten Methodik weiter zuspitzt.

²³ Kitchin: *Data*, 2.

²⁴ Cardon: *Algorithmus*, 141. Cardon unterscheidet vier Typen je nach Standort auf das Beschriebene: Algorithmen ermitteln Autorität, Popularität, Reputation oder Prognose. A.a.O., 133f.

²⁵ Cardon: *Algorithmus*, 141. Für den Bereich der gesellschaftlichen Öffentlichkeit folgert sie, dass Korrelationen keine Ursachen brauchen, sondern: »In Wirklichkeit produzieren sie viele Verhaltensmodelle, die erst a posteriori und somit als Knäuel von Erklärungen auftauchen, deren Variablen sich in verschiedenen Nutzerprofilen verschieden verhalten. In einer vereinheitlichten Theorie des Verhaltens operieren Algorithmen als ständig wechselndes Mosaik kontingenter Mikro-Theorien, die lokale Pseudoerklärungen wahrscheinlichen Verhaltens artikulieren. [...] Diese auf den Kopf gestellte Art und Weise, das Soziale zu fabrizieren, ist eine Widerspiegelung der Umkehrung von Kausalität, die dadurch zustande kommt, dass statistische Berechnung der Individualisierung unserer Gesellschaft sowie der Unbestimmtheit einer wachsenden Zahl von Determinanten unserer Handlungen Rechnung tragen soll.« A.a.O., 147.

²⁶ Anderson: End. Vgl. ähnlich Eric Siegel: »We usually don't know about causation, and we often don't necessarily care . . . the objective is more to predict than it is to understand the world . . . It just needs to work; prediction trumps explanation.« Siegel: *Analytics*, 90.

²⁷ Röhle: *Big Data*, 167.

²⁸ Wettlaufer: *Erkenntnisse*. Vgl. ähnlich die Debatte um den wissenschaftlichen Wert von Werkzeugen wie NgramViewer für eine »Kulturomik« bei Rosenberg: *Daten*, 142-144.

²⁹ Kitchin, *Data*, 5. Kitchin nennt hier noch weitere Argumente, die s.E. gegen die Rede von einer neuen empiristischen Ära sprechen: So werden Daten trotz der Menge nur beispielhaft und in Ausschnitte 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.

³⁰ Scheuermann: *Abgrenzung*, 61. Vgl. Nerbonne: *Informatik*.

³¹ Scheuermann: *Abgrenzung*: 61: »Eine Forderung an eine digitale Geisteswissenschaft ist es eine umfassende Formalisierung zu schaffen, und dies gilt sowohl für den ersten hermeneutischen Schritt der Datenstrukturierung, als auch für die Verarbeitung der Daten und deren Ausgabe in unterschiedlichsten miteinander gekoppelten Medien. Es bedarf einer Metaebene, welche die den hermeneutischen Prozess begleitenden Analyseschritte dokumentiert, um ihn verstehbar, nachvollziehbar und vermittelbar zu machen sowie neue, genuin digitale – darin besteht die zentrale Forderung an eine Digitale Geisteswissenschaft. Zur Begründung einer solchen Wissenschaft muss der Blick vom empirischen Bewusstsein der Objekte weg, hin zu einer Beschreibung des Prozesses der Begriffs- und Urteilsbildung im neuen Medium sowie deren formaler Mittel erfolgen.« Dazu hält

er die Beschreibung der »Ontologie der hermeneutischen Prozesse« für »unabdingbar«.

³² Capurro: *Hermeneutics*, 37.

³³ Deck: *Humanities*.

³⁴ Zur Begriffsgeschichte vgl. Rosenberg: *Daten*.

³⁵ Deck: *Humanities*.

³⁶ Deck: *Humanities*.

³⁷ Berry: *Computerwende*, 48.

³⁸ Deck: *Humanities*. Vgl. Berry: *Computerwende*, 59.

³⁹ Deck: *Humanities*.

⁴⁰ Rosenberg: *Daten*, 136.

⁴¹ Dies wird in der etymologischen Abgrenzung zu verwandten Begriffen deutlich: »Fakten sind ontologisch, Evidenz epistemologisch, Daten sind rhetorisch. Ein Datum kann auch ein Faktum sein, sowie ein Faktum eine Evidenz sein kann. Aber seit seiner ersten sprachlichen Formulierung ist die Existenz eines Datums unabhängig von jeder Berücksichtigung einer entsprechenden ontologischen Wahrheit. Wenn sich ein Faktum als falsch erweist, hört es auf, ein Faktum zu sein. Falsche Daten hingegen bleiben dennoch Daten.« Rosenberg: *Daten*, 136.

⁴² »Es ist verlockend, Daten einen Kerngehalt zu verleihen, zu definieren, welche Art von Fakten Daten sind. Doch damit übersieht man den wichtigsten Aspekt des Begriffs [...]. Daten haben keine Wahrheit. [...] Es mag sein, dass die Daten, die wir sammeln und übertragen, keinerlei Beziehung zu irgendeiner Wahrheit oder Wirklichkeit jenseits der Wirklichkeit haben, die wir mit ihrer Hilfe konstruieren.« Rosenberg: *Daten*, 154f.

⁴³ Nerbonne: *Informatik*, 1.

⁴⁴ Nerbonne begründet: »dass die Techniker keine Forschungsfragen innerhalb der Geisteswissenschaft formulieren können, aber auch, dass sie die Möglichkeiten der digitalen Technik innerhalb der Geisteswissenschaften unzureichend erkennen können, weil sie kein Teil dieser Forschungsgemeinschaft sind.« Nerbonne: *Informatik*.

⁴⁵ Berry: *Computerwende*, 59.

⁴⁶ Frabetti: *Betrachtung*, 100f. 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: Humanities.

⁴⁷ Capurro: Hermeneutics, 37.

⁴⁸ Berry: Computerwende, 50f.; Stiegler: Licht, 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: Big Data, 168.

⁴⁹ Röhle: Big Data, 165.

⁵⁰ Röhle: Big Data, 165.

⁵¹ Reichert: Einführung, 20.

⁵² Zu den epistemologischen Fragestellungen von big-data und small patterns vgl. Floridi: Data; Ders.: Revolution, insb. 114-120. 