

Kompendium Computational Theology – eine Hinführung

Christopher A. Nunn^a und Frederike van Oorschot^b

^a  <https://orcid.org/0000-0001-7208-8636>, ^b  <https://orcid.org/0000-0003-4359-8949>

Abstract In diesem Beitrag wird in das Thema des Kompendiums eingeführt. Forschungen an der Schnittstelle von Theologie und Digital Humanities sind trotz langer Tradition rar gesät. Dies liegt zum einen an fehlenden Infrastrukturen und Grundlagenwerken, zum anderen an unterschiedlichen Vorstellungen, was eine digitale Theologie leisten sollte. Aus diesem Grund wird unter dem Label einer Computational Theology der Versuch unternommen, die Theologie im Kanon der digitalen Geisteswissenschaften fest zu verankern. Der zweite Teil dieses Beitrags gibt Einblick in die Genese des Kompendiums und die einzelnen Beiträge des ersten Bandes.

Keywords Computational Theology, Digital Humanities, Interdisziplinarität, Wissenschaftstheorie

1. Computational Theology?

Dieses Kompendium dient der Orientierung an der Schnittstelle von Theologie und Digital Humanities (DH).¹ Damit bewegt es sich zwischen zwei Debatten, deren Gestalt und Begriff ebenso umfangreich wie unklar ist. Im Blick auf die Theologie zielt das Kompendium auf den kleinen, aber greifbaren Bereich der akademischen Theologie in der Vielfalt der theologischen Fächer. Schwieriger ist die Klärung, was unter dem Begriff DH zu verstehen ist. Ein solches Vorhaben ist alles andere als trivial, da ihnen in ihrer kurzen Geschichte schon zahlreiche Definitionen zugeschrieben worden sind (zur Genese der DH s. M. Piotrowski in diesem Band, S. 35–38). So schreibt z. B. Kirschenbaum (2010, 1): „What is Digital Humanities?“ essays like this one are already genre pieces.“² Als Arbeitsdefinition von DH mögen uns hier jedoch die Ausführungen von Sahle (2017, 9) genügen:

- 1 Um möglichst vielen Menschen diese Orientierung anbieten zu können, werden alle Beiträge sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache präsentiert. In den Übersetzungen wurden auch Zitate seitens der Redaktion in die Zielsprache übertragen.
- 2 Die Webseite <https://whatisdigitalhumanities.com> (zuletzt aufgerufen am 18.05.2024) von Jason Heppler bietet 817 Definitionsversuche der DH.

Im Kern lässt sich aber wohl ohne großen Widerspruch sagen, dass es bei DH um die Entwicklung, den Einsatz und die kritische Reflexion von digitalen Verfahren im Bereich der Geisteswissenschaften geht. Die DH nehmen die Fragestellungen der Geisteswissenschaften auf und verbinden sie mit Lösungsangeboten aus der Informatik und teilweise auch anderen Fächern – wenn man an fortgeschrittene Bildgebungsverfahren aus dem Ingenieurwesen, an Geoinformationssysteme aus der Geografie, an empirische Verfahren aus den Sozialwissenschaften oder an informationstheoretische Ansätze aus den *Library and Information Science* denkt.

Mit Rapp (2021, 8) lassen sich vermehrte Aktivitäten in der DH-Forschung beobachten, die durch spezifische Förderprogramme prominenter Förderinstitutionen politisch forciert wurden. Welche gesellschaftliche Erwartungshaltung damit verbunden ist, illustrieren die Beobachtungen zur Musikwissenschaft von Schmale (2016, 299):

Der Musikwissenschaft geht es nicht anders als anderen Fächern aus den Geistes- und Kulturwissenschaften: Eine Wissenschaft, die nicht zumindest einen digitalen Zweig aufweist, steht heutzutage unter Begründungsdruck. In den Digital Humanities zieht die Musikwissenschaft mit anderen Fächern gleich: Studiengänge mit dem Schwerpunkt Digital Musicology, PhD-Programme, Professuren, digitale Projekte, Tagungen – das ganze Register wird gezogen.

Lässt sich „die Entwicklung, de[r] Einsatz und die kritische Reflexion von digitalen Verfahren“ demnach auch in den Forschungspraktiken der akademischen Theologie und ihren Disziplinen vermehrt beobachten? Gemäß Hutchings & Clivaz (2021, 6) ist zweifellos ein „digitaler Zweig“ (wenn nicht sogar eine ganze Waldlandschaft) in der Theologie vorhanden:

Christian theology, religious studies and biblical studies have a long, rich and productive history of interaction with the academic digital humanities. There is no unique Christian way to do DH, but the numerous signs of academic institutionalization of DH, the rich libraries of academic DH publications and the extraordinary global Christian interest in digital theology and digital Bible study all demonstrate the value of an introductory book to Christianity and the digital humanities (Hutchings & Clivaz 2021, 6)

Andere Stimmen – nicht zuletzt aus der Theologie selbst – äußern sich jedoch verhaltener. So verweisen z. B. Heyden & Schröder (2020, 83) auf „Pionierleistungen“ der Theologie in den DH und bestätigen somit eine „long, rich and productive history of

interaction with the academic digital humanities“³, beobachten aber gleichzeitig, dass „[a]bgesehen von solchen Pionierleistungen [...] die Theologie in ihrer Breite [...] nur zögerlich auf den ‚digital turn‘ reagiert“ hat. Diese Beobachtung spiegelt sich auch in Studien, welche die akademischen Domänen der DH zum Thema haben. Unter den 15 „disciplines that are related to DH in some way“, die Luhmann & Burghardt (2021, 150) in ihrer szientometrischen Studie um DH und die akademischen Disziplinen berücksichtigen, hat die Theologie keinen Eingang gefunden und auch im häufig zitierten Sphärenmodell von Sahle (2013, 6) wird sie nicht erwähnt (siehe Abb. 1, nächste Seite).

Aus diesen wenigen Beobachtungen kann daher bereits konstatiert werden: Theolog*innen⁴ sind in der DH-Community bisher kaum präsent.⁵ Dies bedeutet jedoch nicht, dass in der Theologie gar nicht digital gestützt geforscht wird. Konfrontiert mit der Frage nach Digitalisierung in der Forschungsarbeit führt etwa der Kirchenhistoriker Hubert Wolf aus, „dass mit den vorliegenden digitalen Editionen bereits Studierende in ihrem Studium mit bestimmten Schlagwortsuchen Themen in Hausarbeiten bearbeite[n] können, für die sonst eine lange Zeit im Archiv nötig wäre oder an denen ein*e Promovierende*r längere Zeit gearbeitet hätte“ (Burke & Hiepel 2021, 20). In der Tat mangelt es der Theologie nicht an Volltextdatenbanken und digitalen Editionen (eine exemplarische Auswahl bietet A. von Stockhausen in diesem Band, S. 102–104), sodass in einem Working Paper der *Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities* (DARIAH) resümiert werden kann: „In der Theologie sind schnelle Fortschritte möglich, weil ein sehr großer Teil der Primärtexte bereits in digitaler Form vorliegt“ (Reiche et al. 2014, 21).

Nun ist die digitale Edition aber nicht das Ende, sondern vielmehr der Anfang digitaler Forschung im Sinne der DH: Ihr Potential erschöpft sich nicht in der Retrodigitalisierung theologischer Werke (zur Kritik an einer solchen Auffassung von DH s. Zahnd 2020, 117). Theologische Projekte, die darüber hinausgehen und

- 3 Wie viele andere (z. B. J. Peters in diesem Band, S. 342) verweisen sie hierbei auf die Vorarbeiten des *Index Thomisticus*, die mit Gesprächen in den 1940er Jahren zwischen dem Jesuitenpater Roberto Busa und dem IBM-Gründer Thomas Watson Sr. begannen. Zu den Ursprüngen des *Index Thomisticus* als „Gründungsmythos der DH“ s. Thaller (2017, 3). Zu einer monographischen Aufarbeitung seiner Entstehungsgeschichte s. Jones (2016). Bei aller Hochachtung für die Verdienste Busas muss jedoch beachtet werden, dass der Zeitpunkt (vgl. Blaney [2021, 7]) und die Arbeitspraktiken (vgl. Nyhan [2023, 23]) des Projekts nicht unumstritten sind. Auch die disziplinäre Zuordnung kann unterschiedlich ausfallen. So erklärt Krämer (2019, 244) das ursprüngliche Anliegen Busas in seiner Doktorarbeit als „ein genuin philosophisches“ und folgert daraus: „Doch just ein philosophisches [!] Forschungsprojekt wurde zu Beginn der 50er Jahre zum Pionier der Digital Humanities.“
- 4 Aufgrund derzeit noch fehlender allgemeiner Regelungen zur Verwendung geschlechtergerechter Sprache wurden die Beiträge des vorliegenden Bandes redaktionell zugunsten einer Schreibweise mit Genderstern vereinheitlicht.
- 5 Mögliche Gründe für diese scheinbare Abstinenz theologischer Fachvertretungen in der DH-Community diskutiert Nunn (2024).

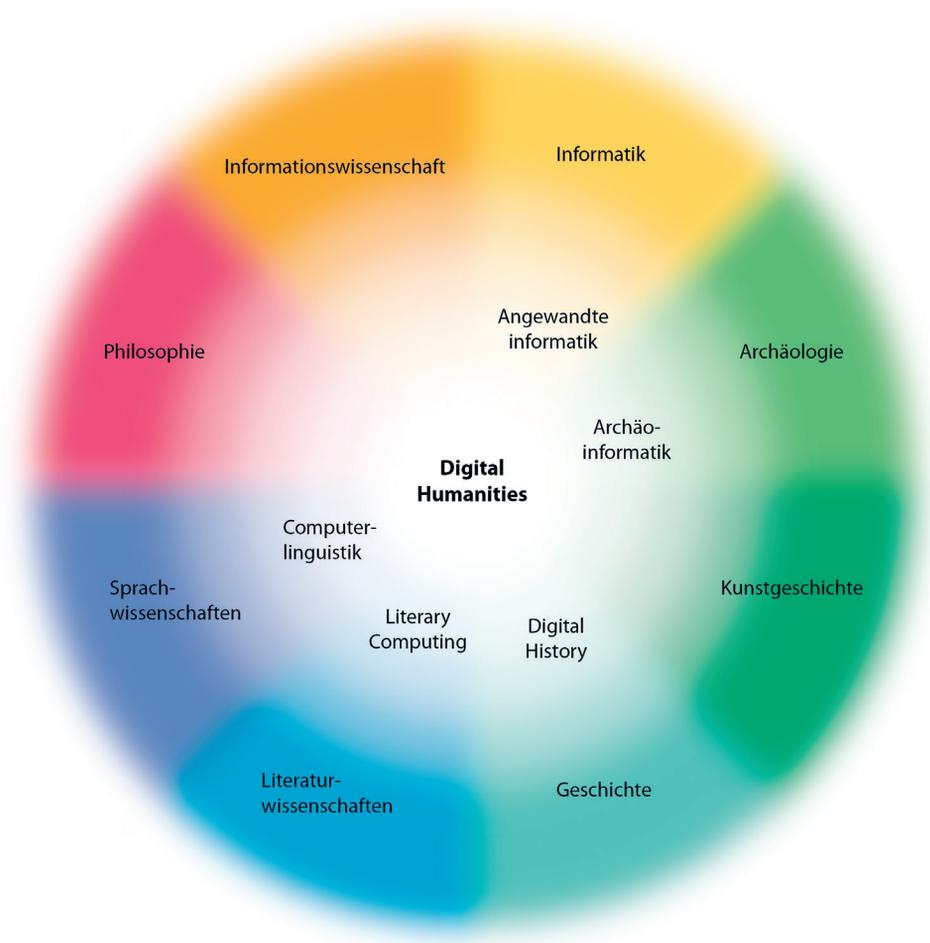


Abb. 1 Sphären der Digital Humanities

Forschungsfragen nachgehen, die ohne den Einsatz informationstechnologischer Mittel kaum oder gar nicht beantworten werden können, sind zwar in jüngster Zeit mehr und mehr im Entstehen (s. den Beitrag von Ch. A. Nunn in diesem Band), jedoch gerade im Vergleich zu anderen geisteswissenschaftlichen Disziplinen nach wie vor rar gesät.

In den Veranstaltungen des 2019 gegründeten TheoLabs, einem von uns geleiteten Forschungsverbund,⁶ der sich genau solchen Fragen in Nachwuchskolloquien, Werkstattberichten und Konferenzen widmet, wurde schnell deutlich, dass unter

6 An dieser Stelle muss auch Stefan Karcher erwähnt werden, der das TheoLab 2019 gründete und bis zu seinem Fortgang aus Heidelberg im Jahr 2021 federführend an dessen Gestaltung beteiligt war. Ferner ist Selina Fucker seit Jahren ebenfalls am TheoLab beteiligt.

Theolog*innen entweder große Vorbehalte dagegen bestehen, sich überhaupt auf die DH einzulassen, oder zumindest Unsicherheiten bzgl. sinnvoller Forschungsfragen und Möglichkeiten der technischen Umsetzung existieren. Zurückzuführen ist dies zum einen auf das Fehlen spezifischer Infrastrukturen und Grundlagenwerke, zum anderen auf Vorbehalte wissenschaftstheoretischer, methodischer und epistemologischer Natur (van Oorschot 2021).

Betrachten wir andere geisteswissenschaftliche Disziplinen, ist ein deutlicher Institutionalisierungsschub zu erkennen, wie exemplarisch an der Geschichtswissenschaft gezeigt werden kann, in der seit 2009 unter dem Begriff der *Digital History* (zur ersten Verwendung durch Peter Haber s. Döring et al. [2022, 5]) zahlreiche Professuren, Konferenzreihen, Zeitschriften und Studiengänge etabliert worden sind. Salmu (2021, 7) beschreibt dieses Paradigma wie folgt:

Digital history acknowledges its origins in historians' serious efforts to engage with the Internet, digital tools and information technology. It is also a repository for the computational methods that were developed in the digital humanities and can be applied in and refined for solving historical problems. The definition of digital history can today be reformulated as follows: digital history is an approach to examining and representing the past; it uses new communication technologies and media applications and experiments with computational methods for the analysis, production and dissemination of historical knowledge.

Ähnliche Definitionen lassen sich z. B. auch für Digital Classics (s. Schubert 2015, 1), digitale Philologie (s. Adler et al. 2020, 1), digitale Philosophie (s. Gramelsberger 2023, 111) oder digitale Kunstgeschichte (s. Schelbert 2018, 42) finden.

Eine digitale Theologie (oder Digital Theology) lässt sich jedoch dieser Reihe nicht so ohne weiteres anfügen, da ihr Bedeutungsspektrum deutlich umfangreicher ausfällt. So benennt van Oorschot (2023, 25) vier Bereiche, die unter dem Label einer digitalen Theologie adressiert werden können:

1. Theologie mit digitalen Mitteln, Tools oder Methoden: Dazu gehören Ansätze, Theologie mit digitalen Methoden zu treiben, z. B. in der Adaption der Digital Humanities.
2. Theologie in digitalen Räumen: Dies beschreibt Versuche, Theologie in digitalen Medien zu treiben. Dazu gehören z. B. theologische Podcasts, Blogs oder Online-Journals.
3. Theologische Reflexionen auf Digitalisierung: Die Reflexion auf den digitalen Wandel und die damit verbundenen Themen ist derzeit vor allem in Handlungsfeldern der Praktischen Theologie (z. B. Bildungstheorie) oder Ethik (z. B. Einsatz von Künstlicher Intelligenz, Cyberwar) zu finden.

4. Digitaler Wandel der Theologie: Ein weiterer Ansatz ist die Frage, wie sich Kategorien, Denkmodelle und Fragestellungen theologischer Reflexion selbst durch Digitalisierungsprozesse verändern.

Die erste hier genannte Dimension, die dem Verständnis der anderen digitalen Geisteswissenschaften entspricht, stand hierbei bisher kaum im Fokus. Aufmerksamkeit und ein damit verbundener Aufwand an Ressourcen kam in der Theologie eher den anderen Bereichen zu. *The Global Network for Digital Theology (GoNeDigiTal)*, welches Hutchings & Clivaz im obigen Zitat primär vor Augen haben, beschreibt sich z. B. selbst als „an international network that connects those involved in research and reflection on the interaction and expression of theologies within digital cultures, media, and technology.“⁷ Eine Auseinandersetzung mit den Praktiken der DH-Community geschieht hier eher am Rande. Vielmehr geht es um eine medienwissenschaftliche Bewegung, der auch Florian Höhne mit der ersten Professur für Digitale Theologie im deutschsprachigen Raum zuzuordnen ist.⁸

Mit dem TheoLab schufen wir daher erstmals eine Infrastruktur, die ganz der Theologie als digitaler Geisteswissenschaft verschrieben ist.⁹ Mit dem *Kompendium Computational Theology* soll nun zudem noch ein erstes umfassendes Grundlagentwerk auf den Weg gebracht werden, das speziell auf die Bedarfe theologischer Forscher*innen in den DH abgestimmt ist.¹⁰ Computational Theology bezeichnet hierbei „theologische Fragestellungen, die mit Hilfe computationell gestützter Ansätze untersucht werden“ (van Oorschot 2023, 29). Angelehnt ist der Begriff an die Computational Humanities, deren Vertreter*innen sich vom *big tent* der DH durch Rückbesinnung auf diesen älteren Begriff abgrenzten, um die technischen Aspekte wieder mehr in den Vordergrund zu rücken (s. den Beitrag von M. Piotrowski in diesem Band; zur Beschreibung der Ausgangssituation in den DH vgl. auch Berry & Fagerjord 2017, 36 f.). Wir hoffen, mit diesem Kompendium die Aufbruchsstimmung, die seit kurzem an

7 S. <https://www.gonedigital.media/what-we-do>, zuletzt aufgerufen am 19.05.2024.

8 Zum Profil von Florian Höhne s. <https://www.theologie.fau.de/person/prof-dr-florian-hoehne>, zuletzt aufgerufen am 19.05.2024.

9 Zu Aufgabe und Wesen digitaler Geisteswissenschaften s. <https://dig-hum.de/digitale-geisteswissenschaften>, zuletzt aufgerufen am 24.05.2024: „Die Geisteswissenschaften umfassen eine große Gruppe von einzelnen Disziplinen, die sich mit allen Aspekten der menschlichen Gesellschaft, Kultur, Sprache und Geschichte sowie des Denkens und der Kommunikation befassen. Die digitalen Geisteswissenschaften teilen diese Interessengebiete und versuchen die Prozesse der Gewinnung und Vermittlung neuen Wissens unter den Bedingungen einer digitalen Arbeits- und Medienwelt weiter zu entwickeln. Dazu forschen und lehren sie z. B. im Bereich der Digitalisierung des Wissens und des kulturellen Erbes, der Anwendung und Weiterentwicklung von Werkzeugen, der Operationalisierung und Beantwortung von Forschungsfragen und der Reflexion über die methodischen und theoretischen Grundlagen der Geisteswissenschaften in einer digitalen Welt.“

10 Insbesondere der erste Band bietet jedoch auch Vertreter*innen anderer geisteswissenschaftlicher Disziplinen einen anwendungsorientierten Einstieg in verschiedene Methoden und Praktiken der DH-Community.

der Schnittstelle von Theologie und DH zu spüren ist, zu intensivieren, durch eine begriffliche Orientierungshilfe dazu beizutragen, dass die theologische Forschung gesamtwissenschaftlich betrachtet diskursfähig bleibt und in der Vernetzung von Theologie und DH beide Felder konstruktiv weiterzuentwickeln.

2. Konzeption des Kompendiums

Eigentlich müssten sich Theolog*innen in den DH bestens zurechtfinden, da es sich in beiden Fällen um sehr heterogene Disziplinen handelt.¹¹ So erklärt Dalferth (2006, 5): „Evangelische Theologie ist kein einheitliches Fach, sondern ein Ensemble aufeinander bezogener Disziplinen oder Fächer, die sich um eine gemeinsame Aufgabe gruppieren.“ Nüssel (2006, 92) führt dies noch etwas näher aus:

Doch erst im 20. Jahrhundert haben sich die theologischen Disziplinen zu selbständigen Forschungsbereichen entwickelt, die nur von dazu speziell qualifizierten Fachvertretern wahrgenommen werden und insofern als unterschiedliche Zuständigkeitsbereiche gelten. Obwohl die historische, systematische und praktische Perspektive theologischen Verstehens in der Forschungspraxis und infolgedessen auch im Lehrbetrieb weitgehend auseinander getreten sind, gehören sie doch der Sache nach zusammen.

Auch bzgl. der DH lässt sich mit Thaller (2017, 13) eine „Breite des Forschungsfeldes“ betonen, wenn auch „Gemeinsamkeiten der Spielarten“ existieren. Er fährt fort (14): „Welche Werkzeuge der Informationstechnologie für welche geisteswissenschaftlichen Fächer besonders angemessen sind, hängt ganz wesentlich vom Selbstverständnis des jeweiligen Faches ab.“ Genau hier setzt das Kompendium an. Weder gibt es *die* theologische Methode noch gibt es *die* DH-Methode. Je nach theologischer Disziplin sind bestimmte Zugänge zu den DH anderen vorzuziehen. Entscheidet man sich für einen Zugang, der nicht kompatibel mit der eigenen Forschungsfrage ist, kostet dies wertvolle Ressourcen (vgl. Krautter et al. 2023, 16). Das Kompendium bietet hierbei eine erste Orientierung.

Aufgebaut ist es zunächst in zwei Bände. In den Beiträgen des hier vorliegenden ersten Bandes werden die Forschungspraktiken der DH aus deren Community heraus vorgestellt (s. u.). Die theologischen Autor*innen des zweiten Bandes sind nun mit der Aufgabe konfrontiert, Potentiale und Grenzen dieser Praktiken für ihre jeweilige Disziplin auszuloten. Hierzu veranstalteten wir im September 2023 einen Workshop, in

11 Die viel diskutierte Frage, ob es sich bei den DH um eine eigene Disziplin, eine Hilfswissenschaft oder ein Set von Methoden handelt, wird in diesem Kontext bewusst ausgeklammert. Einen gelungenen Einstieg in diesen Themenkomplex bietet Hamidović (2016, 2–6).

dem die Beitragenden von Band 2 eine frühe Version des ersten Bandes einsehen und gemeinsam diskutieren konnten.

Das Kompendium kann also in unterschiedlicher Weise genutzt werden.

Szenario 1: Eine Theologiestudentin kurz vor ihrem Abschluss spielt mit dem Gedanken, eine kirchengeschichtliche Dissertation zu frühchristlichen Märtyrerakten mit Hilfe einer historischen Netzwerkanalyse anzufertigen. Doch ist dieser Ansatz zielführend? Nach der Lektüre des entsprechenden Kapitels in Band 1 wird sie dies beantworten können, da ihr nun die Potentiale, Fallstricke und best practices dieser Methode bekannt sind.

Szenario 2: Dieselbe Studentin fragt sich ganz allgemein, ob ihre Dissertation im Feld der digitalen Geisteswissenschaften sinnvoll verortet werden könnte. Nach der Lektüre des Kapitels zur alten Kirchengeschichte in Band 2 hat sie eine Vorstellung davon, ob dies der Fall ist und falls ja, welche Praktiken der DH sie konkret weiterführen könnten. Diese kann sie dann im ersten Band noch einmal gezielt in Augenschein nehmen.

Angesichts der Breite des Forschungsfeldes in den DH und der zahlreichen (Sub-) Disziplinen der Theologie bleibt es nicht aus, dass die beiden Bände trotz ihres jetzt schon beträchtlichen Umfangs nur eine bestimmte Auswahl der möglichen Zugänge an der Schnittstelle von DH und Theologie enthalten. Um nur ein paar Beispiele zu nennen: Unter den Gegenständen der DH fehlt das dreidimensionale Objekt, das z. B. im Zentrum christlicher Archäologie steht. Bei den Analysen könnte der Einsatz von KI noch stärker in den Fokus gerückt werden. Die Diskursanalyse könnte durch weitere einzelne Methoden konkretisiert werden, etwa durch Kapitel zu *Web Scraping*¹² oder *Argument Mining*.¹³ Im Abschnitt zur Dissemination könnten digitale Publikationsformen mit einem eigenen Kapitel bedacht werden.

Deswegen sind diese beiden Bände nur als Auftakt zu verstehen. Als *living handbook* sollen sie in Zukunft online fortgeführt werden, sodass auch nach ihrer Veröffentlichung noch Ergänzungen und Aktualisierungen des Materials möglich sein werden. Auf diese Weise bieten wir ein verlässliches Grundlagenwerk, das auch künftig nichts an Aktualität einbüßt.

12 Diese Methode wird z. B. zur Untersuchung von Trauerpraktiken im Internet am UFSP Digital Religion(s) der Universität Zürich eingesetzt, zur Projektseite s. https://www.digitalreligions.uzh.ch/de/research/internaldynamics/p1_public_valediction.html, zuletzt aufgerufen am 20.05.2024.

13 Diese Methode wird derzeit zur Kartierung theologischer Diskursformationen am Beispiel „Suizid“ im Department für Katholische Theologie der Universität Passau erprobt, zur Projektseite s. <https://www.ktf.uni-passau.de/digital-methods>, zuletzt aufgerufen am 20.05.2024.

3. Die Beiträge des ersten Bandes im Überblick

3.1 Einleitung

Bevor den Praktiken einer Computational Theology im Einzelnen nachgespürt werden kann, muss diese zunächst profiliert werden. Dies geschieht in drei Beiträgen. **Michael Piotrowski** führt zunächst in das Verhältnis von Computational und Digital Humanities ein und zeigt, dass es sich hierbei nicht um ein simples Abspaltungsphänomen handelt, sondern vielmehr die Ausprägungen zweier unterschiedlicher kultureller Traditionen zu beobachten sind. Dass sich dies auch auf die theologische Forschungslandschaft übertragen lässt, illustriert der Beitrag von **Erin Raffety**, die aus der Perspektive eines überwiegend angelsächsischen *Digital Religion* Paradigmas am Beispiel des theologischen Einsatzes von Videospiele Leitlinien für eine Computational Theology formuliert. **Christopher A. Nunn** führt die verschiedenen Fäden in seinem Beitrag schließlich zusammen und stellt disziplinenübergreifend Projekte vor, die einer Computational Theology entsprechen.

3.2 Medien

Das Christentum ist eine Buchreligion und so wird theologische Forschung gemeinhin mit intensiver Textarbeit verbunden.¹⁴ Auch in den DH dominiert lange der Text als Untersuchungsgegenstand,¹⁵ sodass Kohle (2018, 16) moniert:

[Die DH sind] sehr weitgehend auf sprachliche Artefakte fokussiert. Ganz allgemein gesagt, dürfte das mit der Dominanz der Sprache in der logozentrischen europäischen Kultur zu tun haben, spezieller aber wohl auch mit der Tatsache, dass die Philologien im europäischen Wissenschaftssystem institutionell dominieren. Bilder und Töne sind unter ferner liefen angesiedelt, als Kunstmedien werden sie in der Kunstgeschichte und Musikwissenschaft abgehandelt. Auch wenn etwa die Kunstgeschichte mit ihrer Erweiterung von der Kunst ins Bild einen gewissen Universalitätsanspruch formuliert, bleibt sie institutionell doch marginal, nein eigentlich nicht existent. An dieser Stelle spiegelt die Situation in den Digital Humanities nur die generelle Konstellation (vgl. ähnlich Manovich 2020, 7).

14 In den DH lässt sich ein prominentes Beispiel dieser Sichtweise auf die Theologie benennen: Moretti (2000, 57) definiert seine Vorstellung von *close reading* als „theological exercise – very solemn treatment of very few texts taken very seriously.“ Als theologische Referenz kann man z. B. Dalferth (2018, 435) anführen, wonach die Theologie eine „textbezogene Reflexionsdisziplin“ ist.

15 Paradigmatisch kann hier Ressel (2017) angeführt werden, die die Begriffe *Digital Humanities* und *Computerphilologie* nahezu synonym verwendet.

In den letzten Jahren rücken jedoch verstärkt auch andere Medien in das Bewusstsein der DH-Community. Deutlich wird dies etwa am Motto der 6. Jahrestagung des DHd-Verbands, die im Jahr 2019 in Mainz und Frankfurt veranstaltet wurde: „Digital Humanities: multimedial und multimodal“.¹⁶

Zunächst wird **Daniel Stökl Ben Ezra** in einem Beitrag zur Textdigitalisierung auf Transkriptionstechniken, Layoutanalysen und Computerpaläographie eingehen und so den state-of-the-art der automatischen Analyse von Handschriften und schwierigen Drucken präsentieren. **Hubertus Kohle** wechselt daraufhin die Perspektive und führt in seinem Beitrag zur Bilddigitalisierung in Eigenschaften des digitalen Bildes, Bilddatenbanken und KI-gesteuerte Bildgeneratoren ein. Mit **Christof Weiß** wird das Feld der computergestützten Audio- und Musikanalyse betreten. Er verdeutlicht in seinem Beitrag das Potential von Audioaufnahmen zur Untersuchung von Kirchenmusik. **Manuel Burghardt, John Bateman, Eric Müller-Budack und Ralph Ewerth** bieten einen Überblick zu computergestützten Werkzeugen und Methoden für die Film- und Videoanalyse und zeigen exemplarisch an der Fernsehserie „Game of Thrones“, wie narrative Muster computergestützt erforscht werden können.

3.3 Formen digitaler Textanalyse

Bei aller Multimedialität ist dennoch der Text weiterhin zentraler Untersuchungsgegenstand theologischer Forschung. Deshalb entschieden wir uns, den detaillierten Analyseteil auf dieses Medium zu beschränken. Eine möglichst große (wenn auch nicht erschöpfende!) Auswahl digitaler Textanalysen soll helfen, Antworten auf eine Vielfalt theologischer Forschungsfragen finden zu können.

In seinem Beitrag „*Python* oder *R*? Einstieg zum Programmieren in den Geisteswissenschaften“ behandelt **William Mattingly** zunächst die Frage, weshalb es sich überhaupt lohnt, sich Programmierkenntnisse anzueignen und sich vertieft mit digitalen Analysemethoden auseinanderzusetzen. Was auf den ersten Blick enorm zeitraubend wirkt (nämlich das Erlernen einer Programmiersprache), kann am Ende abhängig von der Forschungsfrage mit enormer Zeitersparnis belohnt werden. Wichtig ist, sich die Kenntnis zielgerichtet anzueignen. Je nach Gegenstand und Erkenntnisinteresse können unterschiedliche Kenntnisse von Nöten sein bis hin zu Programmpaketen, die überhaupt keine Programmierkenntnisse erfordern.¹⁷

16 Zur Website der Konferenz s. <https://dhd2019.dig-hum.de>, zuletzt aufgerufen am 21.05.2024.

17 Vgl. Dombrowski (2023, 143): „There are some kinds of DH work where coding matters. Pre-built tools will always have limitations; in their creation, developers must take decisions that constrain the kinds of questions the tool can be used to answer. [...] Coding is a skill that takes time, practice, and ongoing effort to learn, but investing the energy to improve one’s coding skills will not, by itself, prepare a scholar to do skillful work that is a meaningful contribution to scholarship. For that, it is more important to develop skills around the selection and preparation of data, around matching humanities questions with appropriate quantitative methods (if any exist), around

Den ersten spezifischen Zugang einer digitalen Textanalyse bietet **Fotis Jannidis** in seinem Beitrag zur stilistischen Analyse. Dabei liegt sein Fokus auf Verfahren der Stilometrie, d. h. einer korpusbasierten Analyse von Stil mit quantitativen Verfahren, die zum Ziel haben, einen Text zu einer Gruppe von anderen Texten aufgrund stilistischer Eigenschaften zuzuordnen. Ein solcher Zugang wird oft (aber nicht ausschließlich) gewählt, um Fragen nach der Autor*innenschaft eines Textes nachzugehen (*authorship attribution*). Wenig überraschend hat dieser Zugang somit auch in der Theologie bereits eine lange Tradition vorzuweisen, wie Jannidis anhand der Echtheitsfrage der Paulusbriefe illustriert.

Die vielleicht bekannteste Methode der DH ist die Netzwerkanalyse, mit der Beziehungsgeflechte aller Art (nicht nur zwischen bestimmten Akteuren oder Institutionen, sondern z. B. auch auf lexikalischer Ebene) sichtbar gemacht werden können. In mehreren theologischen Disziplinen fand diese bereits erfolgreiche Anwendung. **Caitlin Burge** schildert in ihrem Beitrag sinnvolle Einsatzmöglichkeiten dieser Methode anhand beispielhafter Forschungsstudien, diskutiert aber auch potentielle Fallstricke, etwa die Folgen reduktionistischer Netzwerk-Visualisierungen, die ein Resultat mangelnder Vorüberlegungen zur Konzeptionierung des Netzwerkes sind.

Einen weiteren methodischen Zugang, der z. B. in der praktischen Theologie von hoher Bedeutung ist, stellt die digitale Diskursanalyse dar, die von **Alexander Lasch** thematisiert wird, indem er die Leser*innen des Kompendiums mit dem nötigen theoretischen Unterbau versorgt und sich v. a. auf die Ansätze der germanistischen Diskurslinguistik konzentriert. Bei einer Diskursanalyse geht es um die Auffindung bestimmter semantischer Beziehungen zwischen verschiedenen Texten. Zu diesem Zweck können unterschiedliche Methoden herangezogen werden. Einige davon werden in den anschließenden Kapiteln thematisiert. Wichtig zur Detektion von Diskursen ist etwa das Named Entity Recognition-Verfahren, welches der automatischen Erkennung von Entitäten in Texten dient und von **Evelyn Gius** mit einem Kapitel bedacht wird. Hierbei werden in maschinellen Verfahren anhand textueller Merkmale bestimmte Entitäten wie Personen, Orte, Daten oder Konzepte ermittelt. Da auch die Häufigkeit und Verteilung dieser Entitäten ausgelesen werden kann, eignet sich dieses in der Theologie bisher noch ungenutzte Verfahren, um bestimmte Entwicklungen nachzuzeichnen. Diskurse können jedoch auch über das sog. Topic Modeling nachvollzogen werden, das mit einem Beitrag von **Melanie Althage** im Kompendium vertreten ist. Große Textkorpora können mithilfe unterschiedlicher Algorithmen nach bestimmten Wortgruppen durchsucht werden, die statistisch auffällig oft gemeinsam in den einzelnen Dokumenten vorkommen. Auf diese Weise kann ein Überblick über die inhaltliche Struktur gewonnen werden, was besonders nützlich ist, um eine erste Heuristik vorzunehmen. Entscheidend ist allerdings, dass man das Zustandekommen

carefully reading others' documentation and either producing one's own code or successfully communicating to a programmer what needs to be created – both for oneself and for future scholars to use.“

der Wortgruppen nachvollziehen kann und in der Lage ist, die Einstellungen sinnvoll zu konfigurieren, um nicht blind auf eine *black box* zu vertrauen.¹⁸ Der Beitrag Althages kann als wichtiger Wegweiser hierzu dienen.

Diskurse lassen sich jedoch auch mit spezifischeren Verfahren sichtbar machen. Hier wäre z. B. die Sentimentanalyse zu nennen, die von **Rachele Sprugnoli** in allen ihren Facetten dargelegt wird. Dieses Verfahren der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP) hat das Ziel, Meinungen, Emotionen und persönliche Bewertungen, die zu verschiedenen Entitäten, Ereignissen und Themen verschriftlicht wurden, zu identifizieren und einzuordnen. Sie kann z. B. dazu beitragen, die Haltung einzelner Akteure zu bestimmten Diskursen herauszuarbeiten. Schwierigkeiten bestehen bei diesem Ansatz v. a. in der Erkennung von Ironie oder bei impliziten Meinungsbekundungen, die ein bestimmtes Weltwissen voraussetzen. Denken wir zurück an Dalferths Deutung von Theologie als textbezogener Reflexionswissenschaft, so liegt es nahe, auch ein Kapitel der digitalen Intertextualitätsforschung zu widmen. **Julia Nantke** zeichnet in diesem die Geschichte dieses Forschungsstranges nach und beschreibt die Verfahren, die angewendet werden können, um intertextuelle Beziehungen digital (manuell oder automatisch) auszuwerten. Auf einer solchen Basis könnte z. B. die Entwicklung von Diskursen nachgezeichnet werden. Eine weitere Möglichkeit, sich Texten mit computergestützten Methoden zu nähern, betrifft die räumliche Dimension. In einem Beitrag zur Spatial Analysis oder vielmehr der neuen Literaturgeografie beschreibt **Matthew Wilkens**, wie quantitative Analysen qualitative Untersuchungen stützen können (und folgt damit einem mixed-methods-Ansatz). Hierzu führt er eine Reihe eindrücklicher Projekte an, in denen bestimmte Metadaten aus literarischen Texten erhoben und kartiert werden, um Entwicklungen eines Autors, einer Epoche, einer Region oder eines Diskurses offenbar werden zu lassen.

Wie geht es weiter, wenn die jeweilige Analyse abgeschlossen ist? Im Blick auf Informationsvisualisierung führt **Janelle Peters** durch verschiedene Visualisierungsformen und diskutiert, welche sich für welche Fragen am besten eignen und welche Gefahren bei der Visualisierung zu vermeiden sind. Hierbei präsentiert sie eine Geschichte der Informationsvisualisierung innerhalb theologischer Projekte. Schließlich kann am Ende auch eine digitale Edition stehen. Doch was bedeutet dies überhaupt? Was sollte eine digitale Edition beinhalten und wie unterscheidet sie sich von einer digitalisierten Edition? **Annette von Stockhausen** klärt dies in ihrem Beitrag umfänglich auf und beendet damit den Analyseteil des Compendiums.

18 Vgl. van Zundert et al. (2020, 124): „The lack of knowledge about what is actually taking place in these software ‚black boxes‘ and about how they are made introduces serious problems for evaluation and trust in humanities research. If we cannot read code or see the workings of the software as it functions, we can experience it only in terms of its interface and its output, neither of which seem subject to our control.“

3.4 Dissemination

Als Teil der digitalen Geisteswissenschaften hat es Computational Theology nicht nur mit spezifischen Medien und Analyseformen zu tun, sondern muss sich auch auf neue Praktiken des Wissenschaftstransfers einlassen. Diese werden deshalb mit einer eigenen Rubrik bedacht. Einführend beginnt **Ulrike Wuttke** mit einer umfassenden Darstellung der Wissenschaftskommunikation und ihrer hohen Bedeutung für die DH. Sie knüpft daran eine Betrachtung des Community Buildings an, welches ebenfalls eine wichtige Stellung in den DH einnimmt, da deren Mitglieder aufgrund des hohen Grades an Interdisziplinarität gezwungen sind, über die Fach- und Institutsgrenzen hinaus neue Netzwerke aufzubauen und zu erhalten. Das kollaborative Arbeiten, das die DH Community in besonderem Maße auszeichnet, vollzieht sich besonders intensiv in virtuellen Forschungsumgebungen. Deren Vorteile und Herausforderungen beschreibt **Caroline T. Schroeder**. Dass hierbei nicht nur Texte entstehen, sondern auch eine Fülle anderer Daten generiert werden können, die auffindbar, für jeden zugänglich, interoperabel und nachnutzbar sein sollten, erfordert ein wohl überlegtes Forschungsdatenmanagement. Diesen Aspekt behandelt **Jochen Apel**. Zu Disseminationspraktiken gehört auch die Vermittlung von DH-Ansätzen. Naheliegend ist hierbei der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Lehre. **Johanna Gröpler**, **Margret Mundorf** und **Nicolaus Wilder** diskutieren daher das Thema KI-gestützter Textproduktion in der Hochschule. Spätestens an diesem Punkt wird deutlich, dass die computationell gewonnenen Erzeugnisse das Rezensionswesen vor neue Herausforderungen stellen. Wie lassen sich digitale Editionen, Textsammlungen und Tools sinnvoll evaluieren? Dies behandelt **Ulrike Henny-Krahmer** in ihrem Beitrag zu Rezensionen digitaler Ressourcen. All diese Beiträge zeugen von einem Wandel konventioneller Forschungspraktiken und Publikationsformen. Zum Ausmaß der gesamtwissenschaftlichen Änderungen durch den Einzug der DH wird sich **Clifford Anderson** abschließend Gedanken machen.

4. Dank

Das vorliegende Kompendium wäre nicht möglich gewesen ohne die ideelle, institutionelle und finanzielle Unterstützung einer breit gestreuten Community.

Das TheoLab hat sich für uns als fruchtbarer Ort des Austauschs und Lernen etabliert, daher gilt unser Dank all denen, die sich in Kolloquien, Konferenzen und Lunch Talks haben einladen lassen und dort zum wachsenden Feld der Computational Theology beigetragen haben. Stefan Karcher sei herzlich für seine Initiativen im Kontext von InFoDiTex und TheoLab genannt – wir ernten mit dem vorliegenden Band auch Früchte seiner Arbeit. Selina Fucker danken wir für die Unterstützung des TheoLab erst als Hilfskraft und nun in der Koordination. Unserem akademischen

Beirat, Prof. Helmut Schwier, Prof. Friederike Nüssel und Prof. Michael Gertz, danken wir für die Beratung und Begleitung in den letzten Jahren. Auch Prof. Winrich Löhr hat uns auf vielfältige Weise unterstützt, wofür wir ebenso unseren Dank aussprechen wollen.

Unseren Kolleg*innen aus den DH danken wir für die freundliche Aufnahme in die Netzwerke und Diskussionsforen, in denen wir – mit einem gewissen Exotikobonus – erste Schritte in digitaler Forschung und ihrer Reflexion unternehmen konnten. Gedankt sei insbesondere der Arbeitsgruppe „Digital Humanities Theorie“ des DHd-Verbands, dem Programmkommittee der DH2023 in Graz sowie dem DH Lab des Leibniz-Instituts für Europäische Geschichte in Mainz. Den Kolleg*innen aus der Theologie danken wir für ihre Bereitschaft, sich in ein so exploratives Feld zu wagen und mit uns an der Entwicklung einer Computational Theology zu denken.

Finanziell gefördert wurde die Arbeit an diesem Kompendium durch die FEST Heidelberg, im Rahmen der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern durch Mittel des Research Council des Field of Focus 3 der Universität Heidelberg und durch den Publikationsfonds des DHd-Verbands, auch dafür sei herzlich gedankt. Die Mitarbeiter*innen von Heidelberg University Press, Dr. Maria Effinger, Anja Konopka, Daniela Jakob und Frank Krabbes, sowie Gunther Gebhard und Steffen Schröter von text plus form sorgten für Form und Druck des Bandes, wofür wir sehr dankbar sind.

Unser herzlicher Dank gilt insbesondere unseren Autor*innen: Die Integrierung ungewohnter Forschungspraktiken in einem so traditionellen Fach wie der Theologie mit allen ihren gewachsen Strukturen und Traditionen zu begleiten, erfordert ein hohes Maß an Kompetenz in Wissenschaftskommunikation und ist eine entsprechend große Herausforderung, der wir uns nicht allein hätten stellen können. Daher danken wir für die Bereitschaft, den interdisziplinären Dialog zu eröffnen und den Autor*innen des zweiten Bandes auf diese Weise eine Wegschneise in das Feld der Computational Theology bereitet zu haben. Dieser Dank gilt auch den vielen Personen aus der DH-Community, die sich als anonyme Peer Reviewer*innen bereit erklärt haben, sich in die Beiträge hineinzudenken und den Wissenstransfer noch weiter zu vertiefen. Damit steht das Kompendium im Werden für das, was es anregen soll: Kollaboratives, transdisziplinäres Weiterdenken theologischer Forschung und Lehre mit den Mitteln digitaler Geisteswissenschaften.

Literaturverzeichnis

- Adler, M., Bartsch, S., Becker, M., Bender, M., Borek, L., Brinkmann, C., Dimpel, F., Fischer, R., Glawion, A., Gülden, S. A., Hastik, C., Hegel, P., Herget, K., Horn, F., Krause, C., Müller, M., Núñez, A., Rapp, A., Scharrer, L., Schmid, O., Stegmeier, J., Thull, B., & Weitin, Th. (2020). *Digitale Philologie. Das Darmstädter Modell*. Darmstadt [= *Digital Philology | Working Papers in Digital Philology*, 1]. <https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/12476/> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Berry, D., & Fagerjord, A. (2017). *Digital Humanities. Knowledge and Critique in a Digital Age*. Cambridge/Malden: Polity Press.
- Burke, A. & Hiepel, L. (2021). Digitale Transformation in der Wissenschaft. Beobachtungen aus Forschung und Lehre. In Dies., V. Niggemeier & B. Zimmermann (Hrsg.), *Theologiestudium im digitalen Zeitalter* (S. 19–24). Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Dalferth, I. (2006). Vorwort. In Ders. (Hrsg.), *Eine Wissenschaft oder viele? Die Einheit evangelischer Theologie in der Sicht ihrer Disziplinen* (S. 5 f.). Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt [= *Forum Theologische Literaturzeitung*, 17].
- Ders. (2018). *Wirrendes Wort. Bibel, Schrift und Evangelium im Leben der Kirche und im Denken der Theologie*. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.
- Dombrowski, Q. (2023). Does Coding Matter for Doing Digital Humanities? In J. O’Sullivan (Hrsg.), *The Bloomsbury Handbook to the Digital Humanities* (S. 137–145). London/New York/Dublin: Bloomsbury Academic.
- Gramelsberger, G. (2023). *Philosophie des Digitalen zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Hamidović, D. (2016). An Introduction to Emerging Digital Culture. In C. Clivaz, P. Dilley & D. Hamidović (Hrsg.), *Ancient Worlds in Digital Culture* (S. 1–16). Leiden/Boston: Brill [= *Digital Biblical Studies* 1].
- Heyden, K., & Schröder, B. (2020). Zu diesem Heft. In Dies. (Hrsg.), *Theologie im digitalen Raum* (S. 82–89). Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus [= *Verkündigung und Forschung*, 65(2)].
- Hutchings, T., & Clivaz, C. (2021). Introduction. In Dies. (Hrsg.), *Digital Humanities and Christianity. An Introduction* (1–17). Berlin/Boston: De Gruyter [= *Introductions to Digital Humanities. Religion*, 4].
- Kirschenbaum, M. (2010). What Is Digital Humanities and What’s It Doing in English Departments?, *ADE Bulletin*, 150, 1–7. URL: <https://www.uvic.ca/humanities/english/assets/docs/kirschenbaum.pdf> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Kohle, H. (2018). Geleitwort. In P. Kuruczynski, P. Bell & L. Dieckmann (Hgg.), *Computing Art Reader. Einführung in die digitale Kunstgeschichte* (S. 15–17). Heidelberg: arthistoricum.net [= *Computing in art and architecture*, 1].
- Krämer, S. (2019). Was bedeutet ‚Geist‘? Eine etwas andere ‚Philosophie des Geistes‘ mit Seitenblick auf die digitalen Geisteswissenschaften. In H. Joas & J. Noller (Hrsg.), *Geisteswissenschaften – was bleibt? Zwischen Theorie, Tradition und*

- Transformation* (S. 224–249). Freiburg/München: Karl Alber [= *Geist und Geisteswissenschaft*, 5].
- Krautter, B., Pichler, A., & Reiter, N. (2023) Operationalisierung. In AG Digital Humanities Theorie des Verbandes Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e. V. (Hrsg.), *Begriffe der Digital Humanities. Ein diskursives Glossar*. Wolfenbüttel [= *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften. Working Papers*, 2]. https://doi.org/10.17175/wp_2023_010 [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Luhmann, J., & Burghardt, M. (2021). Digital Humanities – A discipline in its own right? An analysis of the role and position of digital humanities in the academic landscape, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 73(2), 148–171. <https://doi.org/10.1002/asi.24533> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Manovich, L. (2020). *Cultural Analytics*. Cambridge, Mass./London: The MIT Press.
- Moretti, F. (2000). Conjectures on World Literature, *New Left Review*, 1, 54–68. URL: <https://newleftreview.org/issues/ii1/articles/franco-moretti-conjectures-on-world-literature> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Nunn, Ch. (2024). Vom Gründungsmythos in die Peripherie... und zurück?! Digital Humanities in der theologischen Forschung, *Kerygma und Dogma*, 70(4), 318–334.
- Nüssel, F. (2006). Die Aufgabe der Dogmatik im Zusammenhang der Theologie. In I. Dalferth (Hrsg.), *Eine Wissenschaft oder viele? Die Einheit evangelischer Theologie in der Sicht ihrer Disziplinen* (S. 77–98). Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt [= *Forum Theologische Literaturzeitung*, 17].
- van Oorschot, F. (2021), Neue Technik – neue Wissenschaft? Wissenschaftstheoretische und -ethische Herausforderungen der Digital Humanities. In: Dies. & B. Held (Hrsg.), *Digitalisierung. Neue Technik, neue Ethik? Interdisziplinäre Auseinandersetzung mit den Folgen der digitalen Transformation* (S. 143–164). Heidelberg: heiUP [= *FESTForschung* 1]. <https://doi.org/10.11588/heibooks.945.c12680> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- van Oorschot, F. (2023). *Digitale Theologie und digitale Kirche. Eine Orientierung*. Heidelberg: heiBOOKS [= FEST kompakt, 7]. <https://doi.org/10.11588/heibooks.1271> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Rapp, A. (2021). Digital Humanities und Bibliotheken. Traditionen und Transformationen, *o27.7 Zeitschrift für Bibliothekskultur*, 8(1), 1–17. <https://doi.org/10.21428/1bfadeb6.486c17e5> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Reiche, R., Becker, R., Bender, M., Munson, M., Schmunk, S., & Schöch, Ch. (2014). Verfahren der Digital Humanities in den Geistes- und Kulturwissenschaften, *DARIAH-DE working papers*, 4, 1–35. URL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?dariah-2014-2> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Ressel, A. (2017). *Basiswissen Digital Humanities (Bd. 1). Grundlagen und Arbeitstechniken*. Göttingen: Cuvillier Verlag.

- Sahle, P. (2013). DH studieren! Auf dem Weg zu einem Kern- und Referenzcurriculum der Digital Humanities, *DARIAH-DE working papers*, 1, 1–37. URL: resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?dariah-2013-1 [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Ders. (2017). Digital Humanities und die Fächer. Eine schwierige Beziehung?, *Forum Exegese und Hochschuldidaktik. Verstehen von Anfang an*, 2(2), 7–28.
- Salmi, H. (2021). *What is Digital History?* Cambridge/Medford: Polity Press.
- Schelbert, G. (2018). Digital Art History – Digitale Kunstgeschichte. Überlegungen zum aktuellen Stand. In P. Kuroczynski, P. Bell, L. Dieckmann, S. Hoppe & S. Münster (Hgg.), *Computing Art Reader. Einführung in die digitale Kunstgeschichte* (S. 41–57). Heidelberg: arthistoricum.net [= *Computing in art and architecture*, 1].
- Schmale, W. (2016). Digital Musicology im Kontext der Digital Humanities. In S. Bolz, M. Kelber, I. Knoth & A. Langenbruch (Hrsg.), *Wissenskulturen der Musikwissenschaft. Generationen – Netzwerke – Denkstrukturen* (299–310). Bielefeld: transcript [= *Musik und Klangkultur*, 16].
- Schubert, Ch. (2015). Editorial. Close Reading und Distant Reading. Methoden der Altertumswissenschaften in der Gegenwart, *Digital Classics Online*, 1–6. <https://doi.org/10.11588/dco.2015.1.20483> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].
- Thaller, M. (2017). Digital Humanities als Wissenschaft. In F. Jannidis, H. Kohle & M. Rehbein (Hrsg.), *Digital Humanities. Eine Einführung* (S. 13–18). Stuttgart: J. B. Metzler.
- Zahnd, U. (2020). Netzwerke, historisch und digital. Digital Humanities und die Mittlere und Neue Kirchengeschichte. In K. Heyden & B. Schröder (Hrsg.), *Theologie im digitalen Raum* (S. 114–123). Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus [= *Verkündigung und Forschung*, 65(2)].
- van Zundert, J., Antonijević, S., & Andrews, T. (2020). ‚Black Boxes‘ and True Colour. A Rhetoric of Scholarly Code. In J. Edmond (Hrsg.), *Digital Technology and the Practices of Humanities Research* (S. 123–162). Cambridge: Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/OBP.0192> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2024].

Bildnachweis

Abb. 1: Sphären der Digital Humanities – erstellt von Patrick Sahle, CC BY 4.0.