

Digital Humanities

Manuel Burghardt*, Christian Wolff und Christa Womser-Hacker

Informationswissenschaft und Digital Humanities

DOI 10.1515/iwp-2015-0053

Zusammenfassung: Dieser Beitrag beschreibt das Verhältnis zwischen Informationswissenschaft und Digital Humanities und zeigt dabei viele Anknüpfungspunkte und Parallelen zwischen den beiden Disziplinen auf. Weiterhin wird am Beispiel ausgewählter Forschungsthemen und -methoden der Informationswissenschaft aufgezeigt, wo das Fach Angebote an die Geisteswissenschaft machen kann, um innovative Digital Humanities-Projekte zu befördern.

Deskriptoren: Informationswissenschaft, Geisteswissenschaften, Digital

Information science and digital humanities

Abstract: In this article we describe the relation between information science and digital humanities, and reveal many connecting factors between the two disciplines. We select some typical research topics and methods from the area of information science, and show how they can be used to promote innovative digital humanities projects.

Descriptors: Information Science, Digital Humanities

La science de l'information et les humanités numériques

Résumé: Cet article a pour but de décrire la relation entre la science de l'information et les humanités numériques et révèle plusieurs liens et parallèles entre ces deux disciplines. En plus, en présentant des sujets et des méthodes de recherche scientifique sélectionnés, l'article a pour objet

***Kontaktperson:** Dr. Manuel Burghardt, Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur, Universität Regensburg, Lehrstuhl für Medieninformatik, 93040 Regensburg, Deutschland, E-Mail: manuel.burghardt@ur.de, www.mi.ur.de/sekretariat-team/manuel-burghardt/index.html, http://orcid.org/0000-0003-1354-9089

Prof. Dr. Christian Wolff, Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur, Universität Regensburg, Lehrstuhl für Medieninformatik, 93040 Regensburg, Deutschland, E-Mail: christian.wolff@ur.de, www.medieninformatik.it, http://orcid.org/0000-0001-7278-8595

Prof. Dr. Christa Womser-Hacker, Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie, Universität Hildesheim, Universitätsplatz 1, 31141 Hildesheim, Deutschland, E-Mail: womser@uni-hildesheim.de, www.uni-hildesheim.de/~womser

de montrer les avantages que la science de l'information offre aux sciences humaines pour lancer des projets dans le domaine des humanités numériques.

Describeurs: science de l'information, humanités numériques

1 Einleitung

Das Thema Digital Humanities (DH) hat in den letzten Jahren auch im deutschsprachigen Raum deutlich an Fahrt aufgenommen, was sich etwa durch entsprechende Förderprogramme des BMBF oder die 2014 erstmals abgehaltene Jahrestagung des Fachverbands *DHd* (Digital Humanities im deutschsprachigen Raum) sowie den Aufbau entsprechender Infrastruktureinrichtungen in Form von Digital Humanities-Zentren¹ zeigt. Auch in der Lehre hat das Thema bereits gut sichtbar Niederschlag gefunden, sei es in Form eigenständiger DH-getriebener Studiengänge, oder in Form zum Teil umfangreicher Zusatz- und Zertifikatsangebote².

Diese Konjunktur des Themas bringt auch eine ganze Reihe von Debatten und Diskussionen um die akademische Identität und typische Charakteristika des Fachs mit sich. Wesentliche Fragen sind hier etwa:

- Was sind Digital Humanities und was nicht?
- Gibt es verschiedene Spielarten der Digital Humanities, und wie können Abgrenzungskriterien definiert werden?
- Was sind die wesentlichen Fertigkeiten und Kernkompetenzen im Fach Digital Humanities, und wie lassen sich diese auf geeignete Curricula abbilden?
- Wie ist das Verhältnis zwischen traditionellen Geisteswissenschaften und IT-nahen Fächern wie Informationswissenschaft und Informatik, und wie beeinflussen computerbasierte Ansätze und Methoden die Geisteswissenschaften?

¹ Vergleiche auch den Überblick zu bestehenden DH-Zentren in Deutschland von Burghardt & Wolff, ebenfalls in diesem Heft, S. 313.

² Für einen Überblick zur curricularen Situation der DH in Deutschland vgl. die Broschüre des *Cologne Center for eHumanities* (2011) und Sahle (2013).

- Wie ist das Verhältnis zwischen traditionellen Geisteswissenschaften und Digital Humanities, vor allem hinsichtlich Methodenkanon und fachlicher Reputation?

Die wesentlichen Argumente und Positionen der letzten Jahre füllen mittlerweile mehrere Sammelbände (vgl. Berry, 2012; Gold, 2012; Terras, Nyhan, & Vanhoutte, 2013a; Thaller, 2012). Terras et al. (2013b, S. 6) konstatieren, dass es nicht die eine verbindliche DH-Definition gibt, sondern vielmehr eine große Vielfalt an Varianten und möglichen Interpretationen existieren³. Sie warnen aber auch davor, dass allzu viele Debatten und Reflexionen um die Beschaffenheit eines jungen Fachs dieses in seiner Entwicklung auch unnötig beschränken können, und neue, innovative Forschung dadurch ggf. blockiert wird. Ein Versuch, dieser Definitionsproblematik entgegenzuwirken und die Grenzen des Fachs bewusst zu verschleiern, ist schließlich das Aufgreifen der Metapher eines „Big Tent Digital Humanities“ (Motto der internationalen DH-Konferenz 2011 in Stanford⁴); also Digital Humanities als großes, offenes Zelt, in dem alle Geisteswissenschaftler, die digitale Ressourcen und Methoden einsetzen, willkommen sind. Die damit einhergehenden Probleme einer unscharfen, fachlichen Profillinie werden gleichwohl kritisch diskutiert (Terras, 2013b).

In der deutschsprachigen DH-Community wird aktuell vor allem das Verhältnis zwischen Geisteswissenschaften und Informatik, in deren Schnittfeld die digitalen Geisteswissenschaften entstehen, debattiert: So fragen einerseits die GeisteswissenschaftlerInnen, inwiefern das Fach durch Methoden der Informatik beeinflusst wird⁵, und andererseits diskutieren die InformatikerInnen, ob durch die Digital Humanities umgekehrt evtl. auch die Informatik durch geisteswissenschaftliche Methoden und Ansätze nachhaltig beeinflusst wird⁶.

³ Anmerkung: Ähnliches ist übrigens auch für die Informationswissenschaft festzustellen. So nennt etwa Zins (2007) als Ergebnis einer Delphi-Studie mit einschlägigen Vertretern des Fachs insgesamt 50 verschiedene Definitionen für die Informationswissenschaft.

⁴ <http://dh2011.stanford.edu/>

⁵ Vgl. das Konferenzmotto der ersten DHd Jahrestagung, 2014 in Passau: „Digital Humanities – methodischer Brückenschlag oder „feindliche Übernahme“? Chancen und Risiken der Begegnung zwischen Geisteswissenschaften und Informatik“.

⁶ „Weiterhin ist völlig offen, wie die Informatik sich selbst verändert, wenn geisteswissenschaftliche Ansätze ins Spiel kommen, wie sie selbst davon profitiert, dass ihr Methodenspektrum und ihre Anwendungsbereiche sich ausweiten“; aus dem Ankündigungstext des Workshops in Leipzig „Informatik und die Digital Humanities“, verfügbar unter <http://dhd-wp.hab.de/?q=content/ag-workshop-informatik-und-die-digital-humanities>

2 Digital Humanities und Informationswissenschaft – ein ungeklärtes Verhältnis?

Schon 2013 wurde auf dem Internationalen Symposium für Informationswissenschaft (ISI) in Potsdam das Thema Digital Humanities u. a. in einem Panel⁷ aufgegriffen, und auch auf der ISI 2015 war das Thema durch einen Workshop⁸, durch eine Keynote von Julianne Nyhan (2015) sowie durch weitere einschlägige Beiträge stark vertreten⁹. Als Lyn Robinson auf der ISI 2015 in ihrem Vortrag mit dem Titel „Library and Information Science and Digital Humanities: Two Disciplines, Joint Future?“ (vgl. Robinson, Priego, & Bawden, 2015) dann allerdings die Anwesenden fragte, wer sich selbst als *digital humanist* bezeichnen würde, hoben nur etwa fünf ZuhörerInnen im gut gefüllten Vortragsraum die Hand¹⁰. Ein Grund für das fehlende Identifikationspotenzial, ja vielleicht sogar für eine gewisse Ablehnung der Digital Humanities als „unnötige Erfindung“, mag darin liegen, dass sich die Digital Humanities mit ihrer Forschungsagenda häufig in das traditionelle Tätigkeitsfeld der Informationswissenschaft begeben und dabei aber die bereits bestehende Informationswissenschaftsforschung und deren Lösungsansätze für viele DH-Probleme nicht ausreichend zur Kenntnis nehmen (Gladney, 2012).

Ebenso gut könnte man argumentieren, dass eine gewisse Verwandtschaft zwischen den beiden Disziplinen bezüglich der Methoden und Forschungsinteressen schon in der Struktur und Tradition des Fachs Informationswissenschaft begründet ist: Die Informationswissenschaft in ihrer nationalen und internationalen Geschichte besitzt verschiedene Wurzeln, die sich im Laufe der Zeit unterschiedlich weiterentwickelt haben. Diese Wurzeln liegen zum einen in einer dokumentarisch-bibliothekarischen, zum anderen in einer computerorientierten, logisch-mathematischen Tradition begründet. Während sich die erste Richtung um Informationsobjekte bzw. Dokumentations-

⁷ Das Thema des Panels war „Informationswissenschaftliche und andere Nicht-Standard-Analyseansätze für Bücher und Literatur“. Für einen Videomitschnitt der Panel-Diskussion vgl. <http://www.isi2013.de/videomittschnitte/>

⁸ Titel des Workshops: „Digital Humanities and the Technologies of the Semantic Web: Decolonizing Description for the Sake of Digital Humanities“, Organisatoren: Marijana Tomić, Manuel Burghardt, Mirna Willer, Anne Gilliland & Gordon Dunsire.

⁹ Vgl. auch die Konferenz-Zusammenfassung der ISI von Irle & Katzenbeck, ebenfalls in diesem Heft, S. 357–359.

¹⁰ Vgl. einen entsprechenden Konferenz-Tweet unter <https://twitter.com/8urghardt/status/601050967711346688>

einheiten dreht, die in ihrem gesamten Lebenszyklus betrachtet werden, beschäftigt sich die zweite Richtung schwerpunktmäßig mit formalen Systemen, Algorithmen und Standards sowie deren Performanz. Die Informationswissenschaft ist somit teilweise in den Geistes- und Sozialwissenschaften verwurzelt, ein anderer Teil weist hingegen deutliche Bezüge zur Mathematik, Informatik sowie zur Informations- und Kommunikationstechnologie auf. Digital Humanities und Informationswissenschaft sind also – zumindest, was den dokumentarisch-bibliothekari-schen Teil angeht – genuin miteinander verbunden.

Die Verwandtschaft zwischen Informationswissen-schaft und Digital Humanities hinsichtlich Aufgaben, Metho-den und Themenschwerpunkten lässt sich auch an konkreten Einzelbeispielen nachzeichnen: Die Informati-onswissenschaft an der Universität Regensburg, der Auto-rin und Autoren dieses Beitrags durch Ausbildung und berufliche Tätigkeit verbunden sind, nahm etwa ihren Ausgangspunkt in den frühen siebziger Jahren als „Ar-beitsbereich Nicht-numerische Datenverarbeitung“, deren (korpuslinguistische) Lehrveranstaltungen unter anderem am Institut für Romanistik angeboten wurden. Nach Etablierung einer ersten informationswissenschaftlichen Professur entstand ein Teilstudiengang *Linguistische Infor-mationswissenschaft* im Rahmen des Fachs Allgemeine Sprachwissenschaft, später als Informationswissenschaft verselbständigt. Zuletzt erfolgte seit 2010 ein weiterer Aus-bau und eine Differenzierung in Informationswissenschaft und Medieninformatik mit mittlerweile vier Professuren, die alle an einer philosophischen Fakultät angesiedelt sind und dort zahlreiche Kooperationsprojekte mit geistes- und kulturwissenschaftlichen Fächern betreiben (Burghardt & Wolff, 2014). Ein wichtiger Teil der Aufgaben in Forschung und Lehre ist damit unmittelbar mit denen eines Digital Humanities-Zentrums oder einer entsprechenden For-schungseinheit vergleichbar. Die Genese spiegelt dabei Entwicklungstendenzen wider, die sich auch allgemein für die Digital Humanities nachzeichnen lassen, etwa die Fokussierung auf das Medium Text (und damit einher-gehend vornehmlich korpuslinguistische Fragestellun-gen), da diese früher computerbasiert verfügbar waren als andere Medien.

In seinem Vortrag über „[den] mögliche[n] Beitrag der Informationswissenschaft zur IT-Anwendung in den Geis-teswissenschaften“¹¹ konstatiert auch Hans-Christoph Ho-

bohm, dass die Informationswissenschaft eine zentrale Rolle für die Digital Humanities spielt. Einen Beleg für diese Argumentation findet er u. a. bei einem der pro-minentesten DH-Vertreter: Roberto Busa. In seinem Vor-wort zum „Companion to Digital Humanities“ beschreibt Busa (2004) den „*documentaristic current*“ – für den als Vertreter u. a. auch die Deutsche Gesellschaft für Doku-mentation (heute Deutsche Gesellschaft für Information und Wissen, DGI) genannt wird – als einen der wesentli-chen Bestandteile der DH-Bewegung. Die wichtige Rolle von Bibliotheks- und InformationswissenschaftlerInnen in der DH-Community wird auch durch Terras (2013a) heraus-gestellt, die in einer Studie feststellt, dass die meisten (37 von insgesamt 250) der Autoren von Konferenzbeiträgen der ACH/ALLC-Konferenz¹² 2005 (University of Victoria, in Kanada) aus dem Bereich der Bibliotheks- und Informati-onswissenschaft stammen. Schließlich untersuchen auch Robinson et al. (2015) im Rahmen einer Literaturlauswertung die Beziehung von Informationswissenschaft und Di-gital Humanities genauer und arbeiten dabei eine Reihe von intellektuellen und institutionellen Verbindungen he-raus, so etwa die enge Nähe beider Disziplinen zu Biblio-then, Archiven und anderen Einrichtungen, in denen geisteswissenschaftliche Information vorgehalten wird, und die damit einhergehende Fokussierung auf „Doku-mente“ als Container für schriftlich überliefertes Wissen. Robinson et al. (2015) schlagen weiterhin vor, die beiden Disziplinen im Kontext des existierenden Modells der *com-munication chain* (vgl. Bawden & Robinson, 2012; Robin-son, 2009) zu diskutieren, wobei sie tendenziell auf Seite der Informationswissenschaft eher die Schritte Informati-onsmanagement/-organisation und Information Retrieval, und auf Seite der Digital Humanities eher die Erstellung und Benutzung von Information vermuten. Auch Balck et al. (2015) identifizieren gemeinsame, zentrale Themen der Digital Humanities und der Informationswissenschaft und argumentieren in der Konsequenz, dass „digitale“ Kernkompetenzen der Digital Humanities (bspw. *Erschlie-ßung, Datenbanken, Information Retrieval*) in den beste-henden Informationswissenschaftscurricula zum großen Teil abgedeckt sind.

¹¹ Vgl. die Vortragsfolien H.-C. Hobohm auf dem 5. Potsdamer I-Science Tag (Motto: „*Digital Humanities meets Information Science*“, März 2014): http://www.fh-potsdam.de/fileadmin/user_upload/fb-informationswissenschaften/bilder/forschung/tagung/isi_2014/2014_Hobohm_iscience.pdf

¹² Es handelt sich dabei um die international einschlägige Digital Humanities-Konferenz, die heute schlicht „DH“ heißt. Für einen Überblick aller DH-Konferenzen seit 1990 siehe https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Humanities_conference

3 Fachliche und methodische Angebote der Informationswissenschaft an die Geisteswissenschaften

In diesem Kapitel werden konkrete fachliche und methodische Angebote der Informationswissenschaft an die Geisteswissenschaften aufgezeigt, welche über die bereits erwähnten Verbindungen im Bereich der Dokumentations- und Bibliothekswissenschaft nochmals deutlich hinausgehen.

Laut Bawden und Robinson (2012, S. 8) ist ein wesentliches Charakteristikum der Informationswissenschaft die Beschäftigung mit *allen* Aspekten der *communication chain*. Damit hat das Fach – wie auch schon Steinmüller (1993, S. 227, Abb. 53) deutlich gemacht hat – grundsätzlich die Gesamtheit aller Verarbeitungsstufen und -phasen von Information (informationelle Prozesse) als Gegenstandsbereich, unabhängig vom konkreten Kontext oder Träger, und greift damit deutlich weiter aus als die verwandten (Informations-)Wissenschaften Informatik, Nachrichtentechnik oder Kommunikationswissenschaft. Vom Selbstverständnis gehört damit auch die Thematik der Informationsinfrastrukturen (als Voraussetzung der Realisierung informationeller Prozesse) zum Kerngebiet der Informationswissenschaft.

Aus dieser Bezugnahme auf informationelle Prozesse – zunächst in Wissenschaft und professioneller Tätigkeit (Fachinformation), mittlerweile auch im Alltag bzw. allen Lebenslagen (Wolff, 2006) – ergibt sich eine zweite Querschnittsfunktion der Informationswissenschaft: ihre grundsätzliche fachliche Neutralität bzw. Offenheit. Informationswissenschaftliche Fragestellungen und Forschungsfragen ergeben sich oft mit Blick auf andere Disziplinen.¹³ Dies ist zwar ein struktureller Unterschied zu den Digital Humanities, die per definitionem auf die Geisteswissenschaften beschränkt sind, schließt aber eben deren Tätigkeitsfeld mit ein. Auf der Ebene der tatsächlichen methodischen Schwerpunkte lassen sich drei Bereiche herausarbeiten, die die informationswissenschaftliche Forschung prägen, und die gleichzeitig hohe

Relevanz für Forschung im Bereich der digitalen Geisteswissenschaften haben. Dazu zählen insbesondere

- die Auseinandersetzung mit Information Retrieval und mit Informationssystemen,
- die Gestaltung benutzergerechter Werkzeuge und Mensch-Maschine-Schnittstellen,
- die empirische Informationsverhaltensforschung.

3.1 Information Retrieval & Information Systems

Ein zentraler Arbeitsbereich der Informationswissenschaft ist die Auseinandersetzung mit der Suche nach Information mit Hilfe von Informationssystemen, ein Thema, das heute durch die Verbreitung von Suchmaschinen allgegenwärtig ist, aber bis Anfang der 90er Jahre kaum über die Nische der Fachinformationsforschung ausstrahlte. Neben den technischen Grundlagen von Information Retrieval-Systemen, deren Erforschung stärker in der Informatik angesiedelt ist, stehen vor allem die fachspezifische Aufbereitung von Information (Informationserschließung) und die benutzerbezogene Auswertung der Retrieval-Effektivität im Mittelpunkt, Fragen, die über lange Zeit auf mehr oder weniger standardisierte Dokumenttypen (wissenschaftlicher Fachtext) fokussiert waren, mittlerweile aber für vielfältigste Dokument- und Medientypen zu untersuchen sind. Dies gilt auch und gerade für Forschungsvorhaben in den digitalen Geisteswissenschaften, wo durch die digitale Datenbereitstellung neue Formen des Recherchierens und der Datenanalyse möglich macht. Damit verbunden sind auch Probleme des Forschungsdatenmanagements (Nutzung geeigneter Dateninfrastrukturen, öffentliche Bereitstellung von Forschungsdaten, korrekte Datenzitation etc.).

3.2 Tool Science & User Interface Design

Forschungsarbeit ohne Softwareunterstützung ist heute auch in den Geisteswissenschaften nicht mehr denkbar und geht mittlerweile weit über Standardaufgaben wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder Kommunikationsdienste hinaus (Burghardt, Schubert, Traber, & Wolff, 2014). Dabei existiert in den Geisteswissenschaften eine deutliche Kluft zwischen benötigter Softwarewerkzeugunterstützung und tatsächlich genutzter Software (Gibbs & Owens, 2012; Warwick, 2012), d. h. in vielen Fällen ist die genutzte Software nicht optimal auf die Problemstellung zugeschnitten oder, wo Individualentwicklung von Tools für ein Projekt erfolgt ist, entspricht die Software nicht den

¹³ Dies lässt sich z. B. anhand der thematischen Bandbreite der in führenden informationswissenschaftlichen Zeitschriften wie dem *Journal of the Association for Information Science and Technology* (JASIST) publizierten Aufsätze sehr gut illustrieren, wo sich Nutzerstudien, Informationssysteme oder bibliometrische Ergebnisse mit Bezug zu ganz unterschiedlichen Fächern finden lassen.

software-ergonomischen Anforderungen (Wolff, 2015). Die Entwicklung gebrauchstauglicher Software (*usability engineering, user centered design, user experience*) hat sich spätestens seit den 80er Jahren, als interaktive Systeme sich im Fachinformationsbereich etabliert haben, zu einem Arbeitsschwerpunkt in der Informationswissenschaft entwickelt, der sich allgemein auf Fragen der Werkzeuggestaltung in der geisteswissenschaftlichen Forschung übertragen lässt. Als spezifisches Arbeitsfeld lässt sich dies als *humanist-computer interaction* (Burghardt & Wolff, 2015) fassen, ein Arbeitsbereich, der sich langsam zu etablieren beginnt, und dabei ähnlich wie das Thema Information Retrieval von den alltagsbezogenen Effekten der Digitalisierung profitiert: Gebrauchstaugliche Systeme gehören – wie effektive Suchmaschinen – mittlerweile zur Alltagserfahrung und erzeugen eine entsprechende Erwartungshaltung auch für Tools im wissenschaftlichen Arbeitskontext. Dabei ist zu erwarten, dass auch künftig viele arbeitsintensive Tätigkeiten in der Wissenschaft sich nicht automatisiert erledigen lassen, sondern intellektuellen Input erfordern. Soweit dies toolbasiert geschieht, kommt der gebrauchstauglichen Gestaltung eben dieser Werkzeuge besondere Bedeutung zu. Noch fehlen größere Studien z. B. zu den Effizienz- und Effektivitätspotenzialen gebrauchstauglicher Software im geisteswissenschaftlichen Kontext, aber die Berücksichtigung von Software-Ergonomie und Gebrauchstauglichkeit bei der Toolentwicklung ist mittlerweile üblich geworden.¹⁴

3.3 Information Behavior & User Studies

Ein wesentlicher Punkt, der durch eine multidisziplinäre Verbindung der Informationswissenschaft im Sinne der Digital Humanities erreicht werden kann, ist, die Zugänge zur geisteswissenschaftlichen Forschung durch die Digitalisierung zu öffnen. Trotz der Klage über den Verlust des Originals und dessen Medialität und Materialität durch die digitale Verwandbarkeit (Neuffer, 2013) wird die bessere Zugänglichkeit selten in Frage gestellt. Dennoch ist es ein informationswissenschaftliches Desiderat, klarzustellen, wie Auswahl und Gestaltung von Werkzeugen und Korpora und somit der Zugang zu geisteswissenschaftlichem Wissen erfolgen und wie die unvermeidbare Reduktion und

Strukturierung stattfinden. Das Entscheidende ist hierbei, die Verbindung der informationstechnologischen Möglichkeiten mit geisteswissenschaftlichen Inhalten und Zielen auf gleicher Augenhöhe zu gestalten. Der Weg, den GeisteswissenschaftlerInnen vorgefertigte Werkzeuge an die Hand zu geben, hat sich häufig als Sackgasse entpuppt (Gibbs & Owens, 2012). Der Grund dafür liegt häufig in der unreflektierten Übertragung von methodischem Vorgehen und Forschungskonzepten auf andere Disziplinen. Nur durch eine detaillierte und teamorientierte Analyse von Forschungszielen und Vorgehensweisen sowie eine kooperative Modellvalidierung kann ein gegenseitiges Verständnis für die jeweiligen wissenschaftlichen Prozesse erzeugt werden. Hier kann die Informationswissenschaft ihre Leistung einbringen, weil sie über ein vielfältiges Instrumentarium verfügt, um menschliches Verhalten in informationellen Prozessen zu analysieren (*information (seeking) behavior, sense making-Ansätze, cognitive task analysis, etc.*).

Die Erhebung und Analyse des Informations(such)verhaltens ist – vor allem geprägt durch die anglo-amerikanische Tradition – seit jeher ein Kernthema informationswissenschaftlicher Forschung (Elsweiler & Hammwöhner, 2015; Womser-Hacker & Mandl, 2013), das sich im Laufe der Jahre immer weiter aufgefächert und neue Anwendungsbereiche, wie z. B. das kollaborative Informationsverhalten in *casual-leisure* Zusammenhängen (Elsweiler, Wilson, & Lunn, 2011), einbezogen hat. Ohne hier auf die Details eingehen zu können, stellen die Verzweigung auf spezialisierte Kontexte sowie die Entwicklung geeigneter Methoden nach wie vor wichtige Desiderate dar. Um den FachwissenschaftlerInnen im Bereich der Geisteswissenschaften geeignete Werkzeuge und Informationsinfrastrukturen zur Verfügung stellen zu können, ist es wichtig, ihre Ziele und Vorgehensweisen zu begreifen (vgl. etwa Audenaert & Furuta, 2010; Stone, 1982; Toms & O'Brien, 2008). Auch Wilson (2000) argumentiert, dass ein „total view of the information user“ schwierig ist und jegliche partielle Blickwinkel genaue Definitionen der jeweiligen Ausschnitte erfordern. Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, sich zunächst mit den traditionellen Arbeitsweisen vertraut zu machen, um sie durch digitale Mehrwerte anreichern zu können. Voraussetzung hierfür ist ein methodischer Diskurs zwischen den Disziplinen, der nicht immer einfach ist: Oft ist es geisteswissenschaftlichen FachwissenschaftlerInnen nicht möglich, ihre Ziele exakt zu benennen, weil sich durch explorative Vorgehensweise diese erst herausbilden. Im Beitrag von Heuwing & Womser-Hacker in diesem Heft, S. 335–344 werden deshalb neuartige Methoden am Beispiel der Kooperation von HistorikerInnen und InformationswissenschaftlerInnen erprobt. So hat sich im dort beschriebenen Projekt etwa im

¹⁴ Das mittlerweile geschärfte Bewusstsein für die Notwendigkeit von *usability engineering* im DH-Kontext belegt etwa der 2014 von den Infrastrukturprojekten TextGrid und DARIAH durchgeführte Workshop *Usability in Forschungsinfrastrukturen in den digitalen Geisteswissenschaften*, vgl. <https://textgrid.de/usability-in-forschungsinfrastrukturen>.

Diskurs herausgestellt, dass ein wichtiges Thema die Verifizierung von geschichtswissenschaftlichen Thesen ist, die anhand von Spezialkorpora verfolgt wird. Erst durch diese Erkenntnisse können z. B. Textmining- oder Korpus-Werkzeuge so gestaltet und adaptiert werden, dass eine Effizienzsteigerung aus dem Blickwinkel der Nutzer gegeben ist.

4 Fazit

Wir gehen nicht davon aus, dass es ein bestimmtes Idealmodell für die Beziehung zwischen Informationswissenschaft, Digital Humanities und den geisteswissenschaftlichen Bezugsfächern gibt. Vielmehr soll der Artikel strukturelle Gemeinsamkeiten aufzeigen und deutlich machen, wo traditionelle Schwerpunkte informationswissenschaftlicher Forschung gewinnbringend auf typische Fragestellungen in den digitalen Geisteswissenschaften übertragen werden können. Aus strategischer Perspektive kann die offene „Big Tent“-Definition der Digital Humanities für die Informationswissenschaft durchaus reizvoll sein. So argumentiert beispielsweise Kirschenbaum (2012), dass das Label „Digital Humanities“ mehr Raum für institutionelle Mobilität schafft, und so neue Optionen in den Bereichen Forschung und Lehre ermöglicht. Eine solche Mobilität könnte auch aus Sicht der Informationswissenschaft vor allem dahingehend interessant sein, als dass sie neue Kooperationen mit geisteswissenschaftlichen Disziplinen ermöglicht. Hat die Informationswissenschaft bislang vor allem eine lange Tradition in der Kooperation mit der empirischen Sprachwissenschaft (Engerer, 2012; Montgomery, 1972) bzw. der Korpus- und Computerlinguistik¹⁵, so können interdisziplinäre Digital Humanities-Projekte mit anderen Geisteswissenschaften, wie etwa der Literaturwissenschaft (Beispiele: *Digital Libraries* und *Topic Modeling*), der Kunstgeschichte (Beispiele: *Social Tagging* und *Image Retrieval*) oder der Musikwissenschaft (Beispiel: *Music Information Behavior* und *Music Retrieval*), ebenfalls spannende und wichtige Betätigungsfelder der Informationswissenschaft sein.

¹⁵ Nicht von ungefähr kommt der Linguistik eine Art Pionierrolle auch in den Digital Humanities zu, da mit der automatischen Textverarbeitung u. a. in den Bereichen Lexikographie und Korpusanalyse frühzeitig Beispiele digitaler Geisteswissenschaften vorlagen.

Literatur

- Audenaert, N.; Furuta, R. (2010). What humanists want: How scholars use source materials. In Proceedings of the 10th annual joint conference on Digital libraries (pp. 283–292). ACM.
- Balck, S.; Büttner, S.; Ducks, D.; Lehfeld, A.-S.; Schneider, E.; Vietze, E. (2015). Mit den Informationswissenschaften von Daten zu Erkenntnissen. In DHD 2015, Graz.
- Bawden, D.; Robinson, L. (2012). Introduction to Information Science. London: Facet Publishing.
- Berry, D. M. (2012). Understanding Digital Humanities. Palgrave Macmillan.
- Burghardt, M., Schubert, A., Traber, M. & Wolff, C. (2014). Empirische Untersuchung zu digitalen, geisteswissenschaftlichen Arbeitspraktiken an der Universität Regensburg. In DHD 2014, Passau.
- Burghardt, M.; Wolff, C. (2014). Digital Humanities: Buzzword oder Strukturwandel der Geisteswissenschaften? Stand und Perspektiven anhand Regensburger Beispiele. Blick in die Wissenschaft – Forschungsmagazin der Universität Regensburg, 23(29), 39–47.
- Burghardt, M.; Wolff, C. (2015). Humanist-Computer Interaction: Herausforderungen für die Digital Humanities aus Perspektive der Medieninformatik. In Book of Abstracts Workshop “Informatik und die Digital Humanities”, Leipzig.
- Busa, R. (2004). Perspectives on the Digital Humanities. In S. Schreibman, R. Siemens, & J. Unsworth (Eds.), A Companion to Digital Humanities (pp. xvi–xxi). Oxford: Blackwell.
- Cologne Center for eHumanities. (2011). Digitale Geisteswissenschaften. http://dig-hum.de/sites/dig-hum.de/files/cceh_broschuer_eweb.pdf
- Elsweiler, D.; Hammwöhner, R. (2015). Information Behavior – Ein zentrales Forschungsthema der Informationswissenschaft. Information – Wissenschaft & Praxis, 66(1), 3–9.
- Elsweiler, D.; Wilson, M. L.; Lunn, B. K. (2011). Understanding Casual Leisure Information Behaviour. In A. Spink (Ed.), New Directions in Information Behaviour (Library and Information Science, Volume 1, pp. 211–241). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Engerer, V. (2012). Informationswissenschaft und Linguistik: Kurze Geschichte eines fruchtbaren interdisziplinären Verhältnisses in drei Akten. International Journal for Language Data Processing, 36(2), 71–91.
- Gibbs, F.; Owens, T. (2012). Building Better Digital Humanities Tools: Toward broader audiences and user-centered designs. Digital Humanities Quarterly (Online Journal), 6(2). Retrieved from <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/6/2/000136/000136.html>
- Gladney, H. M. (2012). Long-term digital preservation: A digital humanities topic? Historical Social Research, 37(3), 201–217.
- Gold, M. K. (2012). Debates in the Digital Humanities. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kirschenbaum, M. (2012). Digital Humanities As/Is a Tactical Term. In M. K. Gold (Ed.), Debates in the Digital Humanities (pp. 415–428). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Montgomery, C. A. (1972). Linguistics and Information Science. Journal of the American Society for Information Science, 23(3), 195–219.
- Neuffer, M. (2013, June 5). Die guten ins Töpfchen und die schlechten – in ein anderes. Frankfurter Allgemeine Zeitung.

- Nyhan, J. (2015). New Paths Through the Histories of Digital Humanities. In F. Pehar, C. Schlögl & C. Wolff (Eds.), *Re:inventing Information Science in the Networked Society. Proceedings of the 14th International Symposium on Information Science, ISI 2015* (pp. 24–25). Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Robinson, L. (2009). Information science: communication chain and domain analysis. *Journal of Documentation*, 65(4), 578–591.
- Robinson, L.; Priego, E.; Bawden, D. (2015). Library and Information Science and Digital Humanities: Two Disciplines, Joint Future? In F. Pehar, C. Schlögl & C. Wolff (Eds.), *Re:inventing Information Science in the Networked Society. Proceedings of the 14th International Symposium on Information Science, ISI 2015* (pp. 44–54). Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Sahle, P. (2013). DH studieren! Auf dem Weg zu einem Kern- und Referenzcurriculum der Digital Humanities. In *DARIAH-D Working Papers*, 2013–1.
- Steinmüller, W. (1993). *Informatik und Gesellschaft. Einführung in die angewandte Informatik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Stone, S. (1982). Humanities Scholars: Information Needs and Uses. *Journal of Documentation*, 38(4), 292–313.
- Terras, M. (2013a). Disciplined: Using Educational Studies to Analyse “Humanities Computing.” In M. Terras, J. Nyhan & E. Vanhoutte (Eds.), *Defining the Digital Humanities – A Reader* (pp. 67–96). Farnham (UK): Ashgate Publishing.
- Terras, M. (2013b). Peering Inside the Big Tent. In M. Terras, J. Nyhan & E. Vanhoutte (Eds.), *Defining the Digital Humanities – A Reader* (pp. 263–270). Farnham (UK): Ashgate Publishing.
- Terras, M.; Nyhan, J.; Vanhoutte, E. (2013a). *Defining Digital Humanities – A Reader*. Farnham (UK): Ashgate Publishing.
- Terras, M.; Nyhan, J.; Vanhoutte, E. (2013b). Introduction. In M. Terras, J. Nyhan & E. Vanhoutte (Eds.), *Defining the Digital Humanities – A Reader* (pp. 1–10). Farnham (UK): Ashgate Publishing.
- Thaller, M. (2012). Controversies around the Digital Humanities. *HSR Vol. 37* (3), Special Issue “Digital Humanities.”
- Toms, E. G.; O’Brien, H. L. (2008). Understanding the information and communication technology needs of the e-humanist. *Journal of Documentation*, 64(1), 102–130.
- Warwick, C. (2012). Studying users in digital humanities. In C. Warwick, M. Terras & J. Nyhan (Eds.), *Digital Humanities in Practice* (pp. 1–21). London: Facet Publishing.
- Wilson, T. D. (2000). Recent trends in user studies: Action research and qualitative methods. *Information Research*, 5(3). <http://informationr.net/ir/5-3/paper76.html>
- Wolff, C. (2006). Information Retrieval is for Everybody – Beobachtungen und Thesen. In M. Schaaf und K.-D. Althoff (Eds.), *Lernen, Wissensentdeckung und Adaptivität – LWA / Workshop Information Retrieval der GI – FGIR 2006*. Hildesheimer Informatik-Berichte. (pp. 102–107). <http://epub.uni-regensburg.de/6810/1/LWA2006IRIsforEverybody.pdf>
- Wolff, C. (2015). The case for teaching “tool science”. Taking software engineering and software engineering education beyond the confinements of traditional software development contexts. In *Proceedings of the Global Engineering Education Conference (EDUCON)*.
- Womser-Hacker, C.; Mandl, T. (2013). Information Seeking Behaviour (ISB). In R. Kuhlen, W. Semar und D. Strauch (Eds.), *Grundlagen*

der praktischen Information und Dokumentation: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. Berlin & Boston: DeGruyter.

- Zins, C. (2007). Conceptions of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(3), 335–350.



Dr. Manuel Burghardt

Institut für Information und Medien
Sprache und Kultur
Universität Regensburg
Lehrstuhl für Medieninformatik
93040 Regensburg
Deutschland
manuel.burghardt@ur.de
www.mi.ur.de/sekretariat-team/manuel-burghardt/index.html
<http://orcid.org/0000-0003-1354-9089>

Manuel Burghardt hat Informationswissenschaft, Englische Sprachwissenschaft und Allgemeine Sprachwissenschaft an der Universität Regensburg studiert und wurde im Fach Informationswissenschaft promoviert. Derzeit ist er in Regensburg am Lehrstuhl für Medieninformatik tätig und betreut dort unter anderem das Modul „Digital Humanities“ in den Masterstudiengängen der Medieninformatik und der Informationswissenschaft. Die Forschungsinteressen von Manuel Burghardt liegen in den Bereichen *Digital Humanities* (vgl. www.dhregensburg.de), *Social Media Analytics* und *Usability Engineering*.



Prof. Dr. Christian Wolff

Institut für Information und Medien
Sprache und Kultur
Universität Regensburg
Lehrstuhl für Medieninformatik
93040 Regensburg
Deutschland
christian.wolff@ur.de
www.medieninformatik.it
<http://orcid.org/0000-0001-7278-8595>

Christian Wolff (geb. 1966) ist seit 2003 Professor für Medieninformatik am Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur der Universität Regensburg. Er ist promovierter Informationswissenschaftler (1994, Universität Regensburg) und habilitierter Informatiker (2000, Universität Leipzig). Zu seinen Arbeitsschwerpunkten zählen: Mensch-Maschine-Interaktion, multimediale und webbasierte Informationssysteme, (Multimedia) Software Engineering sowie Information Retrieval (dort insbesondere auch Informationskompetenz und soziale Medien). Er ist seit 2009 Vorsitzender des Hochschulverbands Informationswissenschaft (HI e. V.). Weitere Informationen: <http://www.medieninformatik.it>



Prof. Dr. Christa Womser-Hacker
Institut für Informationswissenschaft und
Sprachtechnologie
Universität Hildesheim
Universitätsplatz 1
31141 Hildesheim
Deutschland
womser@uni-hildesheim.de
www.uni-hildesheim.de/~womser

Christa Womser-Hacker ist Professorin für Informationswissenschaft an der Universität Hildesheim. Sie leitet als Direktorin das dortige Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie und gehört dem Stiftungsrat der Universität an. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des Internationalen Informationsmanagements, insbesondere auf der Mensch-Maschine-Interaktion und dem mehrsprachigen und domänenspezifischen Information Retrieval. Christa Womser-Hacker promovierte und habilitierte an der Universität Regensburg. Derzeit ist sie Mitglied im Vorstand des Hochschulverbands Informationswissenschaft und in den Leitungsgremien der Fachgruppe Information Retrieval und des Fachbereichs Mensch-Maschine-Interaktion der Gesellschaft für Informatik. Sie war und ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats verschiedener Informationsinfrastruktureinrichtungen.