

Digital Humanities an der Universität Regensburg

Geschichte – Projekte – Studiengang

Manuel Burghardt, Daniel Isemann, Markus
Kattenbeck, Bernd Ludwig und Christian Wolff

1. Einleitung

Die Effekte der Digitalisierung wirken sich auf alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens, die Politik, die Gesellschaft und auch auf den akademischen Bereich aus (vgl. dazu den *Computational Turn*¹). Während in den Lebens- und Naturwissenschaften der Einsatz quantitativ-empirischer, computergestützter Methoden eine lange Tradition hat, öffnen sich vor dem Hintergrund einer sich rasant entwickelnden Digitalisierung von kulturellen Artefakten in zunehmendem Maße auch die Geisteswissenschaften für den Einsatz digitaler Tools und Methoden. Diese Entwicklung in den traditionell eher ideographisch, also das Einzelne beschreibend, arbeitenden Geisteswissenschaften, hin zum Einsatz computergestützter Methoden wird gemeinhin unter dem Begriff der *Digital Humanities* (DH) zusammengefasst.

Konkret ergeben sich dabei Herausforderungen bei der digitalen Repräsentation von nicht unmittelbar quantifizier- und formalisierbaren Kulturobjekten² und bei der computerbasierten Analyse solcher digitalisierter Daten, die grundlegend neue Perspektiven für die jeweiligen Fachdisziplinen eröffnen (vgl. etwa den *Distant Reading*-Ansatz in der Literaturwissenschaft³). Darüber hinaus werden auf der fachwissenschaftlichen Metaebene in diversen Sammelbänden die epistemologi-

1 Vgl. Berry 2011.

2 Unsworth 2002.

3 Moretti 2000.

schen Auswirkungen digitaler, berechnender Methoden auf die traditionell hermeneutisch arbeitenden Geisteswissenschaften diskutiert⁴.

Ziel von Forschung und Lehre im Bereich Digital Humanities an der Universität Regensburg ist es einerseits, die digitale Modellierung und Analyse geisteswissenschaftlicher Forschungsobjekte zu bewerkstelligen, etwa durch die Entwicklung innovativer Software-Werkzeuge oder die Vermittlung technischer Kompetenzen in Lehrveranstaltungen mit primär geisteswissenschaftlich geprägtem Publikum. Andererseits soll mit einem dedizierten Masterstudiengang im Bereich DH und einer geplanten Institutionalisierung, beispielsweise in Form eines DH-Kompetenzzentrums, langfristig ein akademisches Umfeld geschaffen werden, in dem auch die Auswirkungen computerbasierter Ansätze in den Geisteswissenschaften kritisch reflektiert und neu verhandelt werden können.

2. Regensburg und die digitalen Geisteswissenschaften

Die Universität Regensburg feiert im Jahr 2018 ihren 50. Geburtstag. Trotz dieses jungen Alters – oder vielleicht gerade deswegen – kann der Standort Regensburg auf eine verhältnismäßig lange Tradition computergestützter geistes- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen zurückblicken. So finden sich etwa erste Lehrveranstaltungen auf dem Gebiet der digitalen Geisteswissenschaften schon im Wintersemester 1971/72, damals durchgeführt vom späteren Professor für linguistische Informationswissenschaft in Regensburg, Jürgen Krause (vgl. Abb. 1).

4 Vgl. Berry 2012, Gold 2012, Terras et al. 2013.

33 619	Intensivkurs: Allgemeine Einführung in die Linguistische Datenverarbeitung und in die Handhabung des Regensburger Textauswertungsprogrammes T 4 H 11. - 14. Okt., täglich 9–12 und 14–15	J. Krause
33 620	Einführung in die Programmierung linguistischer Probleme (Fortran IV) - Keine Vorkenntnisse 3 st., Zeit und Ort nach Vereinbarung	J. Krause

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Vorlesungsverzeichnis der Universität Regensburg, WS 1971/72.

Als Volluniversität deckt die Universität Regensburg mit ihren elf Fakultäten ein breites Spektrum an Disziplinen ab. Bemerkenswert ist dabei, dass es in Regensburg zu keinem Zeitpunkt eine Kerninformatik beziehungsweise ein Institut oder eine Fakultät für Informatik gab. Vielmehr ist der technisch-informatische Bereich durch eine Vielzahl dezentraler Informatikkompetenzen vertreten, die den jeweiligen Fakultäten zugeordnet sind. So gibt es im natur- und lebenswissenschaftlichen Bereich die Bio- und Medizininformatik, für die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät analog dazu die Wirtschaftsinformatik. In der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften wird die Rolle der Fachinformatik von den Lehrstühlen für Informationswissenschaft und Medieninformatik übernommen. Beide Lehrstühle bieten mit ihren individuellen fachlichen Schwerpunktsetzungen, beispielsweise *Information Retrieval* und Informationsverhalten in der Informationswissenschaft⁵ sowie *Software Engineering* und *Usability Engineering* in der Medieninformatik⁶, sehr gute Anknüpfungspunkte für transdisziplinäre Kooperationsprojekte auf dem Gebiet der Digital Humanities.

⁵ Burghardt et al. 2015.

⁶ Wolff 2009.

3. Digital Humanities in der Forschung

Vor dem oben beschriebenen Hintergrund konnte in den letzten Jahren ein breites Spektrum an Digital Humanities-Projekten umgesetzt werden.⁷ Die so entstandenen Projekte decken dabei unterschiedliche Medientypen und Untersuchungsgegenstände (Text, Bild, Video, Musik, 3D-Objekte, Geoinformation) mit jeweils ganz unterschiedlichen geistes- und kulturwissenschaftlichen Bezugspfaltern (Philologien, Medienwissenschaft, Musikwissenschaft, Wissenschaftsgeschichte, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Kulturwissenschaft, Kunstgeschichte und -erziehung) ab (vgl. Abb. 2).

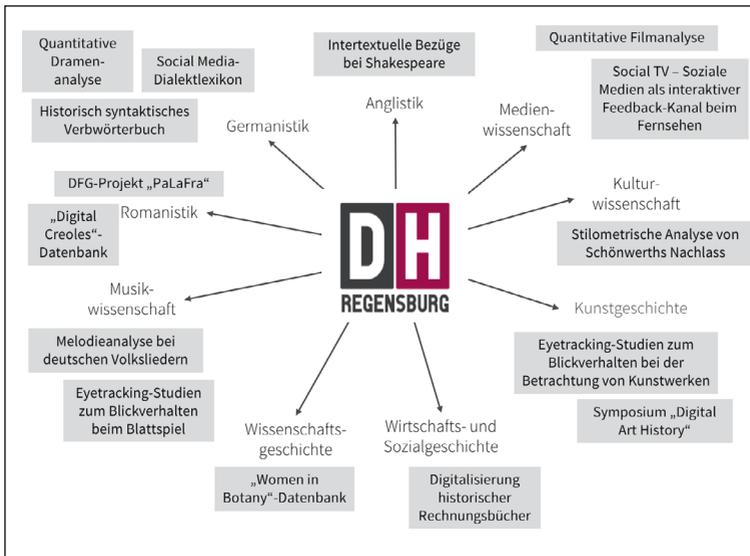


Abbildung 2: Überblick zu Forschungskooperationen der Arbeitsgruppe Digital Humanities.

So wird beispielsweise im aktuellen DFG/ANR-geförderten Projekt *PaLaFra* („Le passage du latin au français“) mit Kolleginnen und Kollegen aus der Romanistik an den Standorten Lille, Lyon, Tübingen

⁷ Burghardt & Wolff 2014.

und Regensburg der Übergang vom Latein zum Französischen computergestützt durch den Aufbau und die Analyse eines digitalen Korpus spätlateinischer und altfranzösischer Texte untersucht.⁸ Weitere Beispiele für Kooperationen im Bereich der Sprachwissenschaft finden sich in der Germanistik: In der Arbeitsgruppe „Historisch syntaktisches Verbwörterbuch des Deutschen“ (<https://histvw.wordpress.com/>) wird an verschiedenen Standorten (Graz, Heidelberg, Helsinki, Leipzig, Regensburg, Turku und Zürich) ein Projekt für ein Valenzwörterbuch des Alt-, Mittel- und Frühneuhochdeutschen vorbereitet. Aus Perspektive der Arbeitsgruppe Digital Humanities ist die zentrale Herausforderung dabei die formale Modellierung der Wörterbuchartikel und der Valenzinformationen, um diese später für automatische Analysen bezüglich diachroner Valenzänderungen und verwandter Phänomenen zugänglich zu machen.⁹ In einem weiteren Projekt aus dem Bereich der Dialektologie wird die Erstellung von Dialekt-Lexika des Bairischen aus *Social Media*-Daten untersucht. Dabei werden aus öffentlichen Facebook-Gruppen, in denen Bairisch geschrieben wird, automatisch Dialektwörter extrahiert. Diese Wörter werden dann über einen Crowdsourcing-Ansatz von den Mitgliedern der Gruppe ins (Hoch-)Deutsche rückübersetzt.¹⁰

Zwei weitere Projekte sollen die Darstellung der Aktivitäten der Regensburger Arbeitsgruppe in ihrer methodischen und fachlichen Breite abrunden: Die Benutzung von Eye-Tracking-Geräten zur Aufzeichnung von Blicken hat in der Regensburger Informationswissenschaft bereits eine mehr als 10-jährige Tradition. In Zusammenarbeit mit namhaften Museen gibt es Kooperationen auf dem Gebiet der Analyse von Blickbewegungen. Im Zentrum steht dabei die Frage, wie Personen Kunstwerke betrachten. Die hier erzielten Ergebnisse können einerseits dazu dienen, die Vorannahmen von Künstlern und Künstlerinnen zu prüfen, andererseits stellen die Erkenntnisse einen ersten Schritt auf dem Weg zur personalisierten Ausstellungsweise Führung durch Kunstaustellungen dar. Auch auf dem

8 Döhling et al. 2017.

9 Burghardt & Reimann 2016.

10 Burghardt et al. 2016.

Gebiet der Musikpädagogik ist die Verfolgung von Blickbewegungen eine lohnenswerte Datenerhebungsmethode. Bei der Analyse des Blickverhaltens beim Blattspiel/-singen ist unter anderem eine starke Korrelation mit dem Expertisegrad der betreffenden Personen festzustellen. Diese Erkenntnisse können beispielsweise dazu verwendet werden, weniger erfahrene Personen gezielt in ihrem Blickverhalten zu schulen, wodurch diese schneller zu Expertinnen und Experten avancieren.

Ein detaillierter Überblick zu weiteren aktuellen Forschungsprojekten findet sich auf dem Forschungsblog „Digital Humanities Regensburg“ (www.dhregensburg.de).

4. Digital Humanities in der Lehre

Im Rahmen der Masterstudiengänge Medieninformatik, Informatikwissenschaft und Medienwissenschaft wird seit dem Wintersemester 2012/13 ein eigenes Studienmodul „Digital Humanities“ angeboten, das von den Studierenden aller drei Fächer sehr gut nachgefragt ist. Daneben gibt es zahlreiche Einzelveranstaltungen, die zumeist mit Kolleginnen und Kollegen aus benachbarten geisteswissenschaftlichen Fächern durchgeführt werden. Prägnante Beispiele sind die Zusammenarbeiten mit der allgemeinen Sprachwissenschaft im Bereich der Korpuslinguistik, mit der Germanistik auf dem Gebiet der Sentiment-Analyse und mit der Historischen Sprachwissenschaft in der digitalen Lexikographie.

Seit dem Wintersemester 2017/18 kann erstmals ein eigener Masterstudiengang „Digital Humanities“ in Regensburg studiert werden. Der Master wird im Rahmen des Innovationsprogramms *Digitaler Campus Bayern* von der Bayerischen Staatsregierung gefördert und ist Teil des Campus-Netzwerks *téchnē* (τέχνη), das zusammen mit den Universitäten FAU Erlangen-Nürnberg und der LMU München gebildet wird. Der Masterstudiengang an der Universität Regensburg erweitert somit die bislang vergleichsweise überschaubare Landschaft universitärer DH-Masterstudiengänge in Deutschland (einschlägige Masterstu-

diengänge sind bisher nur in Bamberg, Darmstadt, Köln, Mainz, Trier und Würzburg etabliert).

4.1 Studiengangsziele

Eine Vielzahl erfolgreicher Absolventen in geistes- und kulturwissenschaftlichen Studiengängen sehen sich derzeit mit der Situation konfrontiert, dass nur wenige nach einem Bachelorabschluss in qualifizierte und gut bezahlte Beschäftigungen übernommen werden. Dies betrifft auch Lehramtsstudenten, von denen gegenwärtig – ungeachtet sehr guter Examensergebnisse – nur wenige ins Lehramt übernommen werden können. Der Masterstudiengang in Regensburg richtet sich deshalb insbesondere an diese Zielgruppen aus den geistes- und kulturwissenschaftlichen Fächern und verfolgt eine doppelte Stoßrichtung: Einerseits eröffnet er zusätzliche Tätigkeitsfelder (*qualifikations-erweiternde* Funktion). Absolventinnen und Absolventen werden in die Lage versetzt, Tätigkeiten mit IT-Bezug und fachlicher Nähe zu den Studienfächern zu übernehmen. Andererseits bietet der Studiengang eine ergänzende Zusatzqualifikation (*qualifikationsergänzende* Funktion) im Bereich der digitalen Medien und der Informationstechnologie. Ergänzend zu einer geistes- oder kulturwissenschaftlich geprägten Tätigkeit werden so digitale Arbeitstechniken für ein breites Spektrum an Zusatzanwendungen oder auch für die Kommunikation mit IT-Experten vermittelt. Im Fall von Lehramtsstudierenden kann diese Zusatzqualifikation beispielsweise die Ausgestaltung des Unterrichts mit digitalen Methoden für ein breites Spektrum an Schulfächern unterstützen.

4.2 Qualifikationsziele

Ziel des Masterstudiengangs in Regensburg ist es, Studierende, die bereits einen geistes- oder kulturwissenschaftlichen Abschluss haben, methodisch weiter zu bilden. Dabei werden keinerlei IT-Kenntnisse vorausgesetzt. Zur methodischen Ausbildung gehört die Vermittlung anwendungsorientierter Kenntnisse in Programmierung, Datenerhebung und -auswertung sowie in Sprach- und Texttechnologie. Aufbauend auf diesen Kenntnissen werden Studierende dazu befähigt, selbstständig Projekte durchzuführen. Ein Schwerpunkt ist dabei die

Fähigkeit, Textkorpora (zum Beispiel digital vorliegende historische Quellen, Sprachkorpora oder Texte aus den sozialen Medien) mit geeigneten digitalen Werkzeugen zu analysieren und die Ergebnisse der Analysen in geeigneter Form zu interpretieren, aufzubereiten und diese zu kommunizieren.

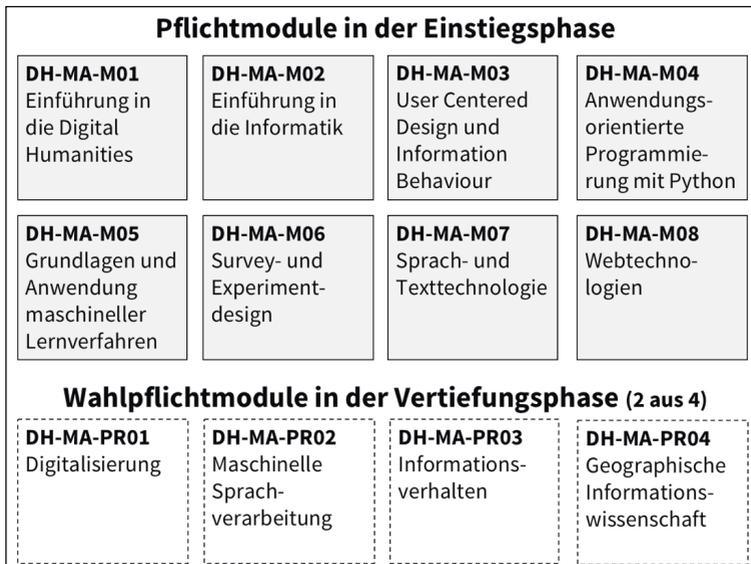


Abbildung 3: Überblick über die Module im Masterstudiengang Digital Humanities.

4.3 Studienmodule

Der idealtypische Studienverlauf des Masterstudiums Digital Humanities in Regensburg gliedert sich in ein Lehrjahr und ein Projektjahr (vgl. Abb. 3). Die ersten beiden Semester sehen eine intensive Einführungsphase in die erforderlichen IT- und Analyse-Themen vor (DH-MA-M01 bis DH-MA-M08), die der geistes- und kulturwissenschaftlich vorgebildeten Zielgruppe voraussetzungsfrei die theoretischen Inhalte und das methodische Rüstzeug für die Projektphase vermitteln. In dieser vertiefen die Studierenden dann ab dem dritten Semester ihre Kenntnisse durch Projektarbeiten. Durch die Schaf-

fung von Wahlpflichtmodulen (DH-MA-PR01 bis DH-MA-PR04) besteht die Möglichkeit zur Schwerpunktsetzung entsprechend der eigenen akademischen Vorbildung. Dabei ermöglicht das gut ausgebaute Netzwerk der Regensburger Medieninformatik und Informatikwissenschaft zu geistes- und kulturwissenschaftlichen Fakultäten, aber auch zu städtischen und Landesmuseen sowie zu weiteren Kultureinrichtungen, den Studierenden ihre Kenntnisse in verschiedenen Anwendungsfeldern praktisch zu erproben. Die so entstehenden Projektarbeiten führen wiederum zur Masterarbeit als wissenschaftlich fundierter Abschlussarbeit hin.

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die Lerninhalte und -ziele der einzelnen Module im Masterstudiengang Digital Humanities.

MODUL	LERNINHALTE/-ZIELE (AUSZUG)
DH-MA-M01: Einführung in die Digital Humanities	Interdisziplinäre Reflexion über die Digitalisierung/digitale Gesellschaft verbunden mit fundierter Kenntnis der Genese der Digitalen Geistes- und Kulturwissenschaften.
DH-MA-M02: Einführung in die Informatik	Kenntnis grundlegender Konzepte der Informatik (z. B. Zahlensysteme, Rechnerarchitekturen, formale Sprachen).
DH-MA-M03: User Centered Design und Information Behaviour	Vermittlung von theoretischem und methodischem Wissen zur Erhebung von Informationsbedarfen und zur Umsetzung nutzerzentrierter Benutzerschnittstellen.
DH-MA-M04: Anwendungsorientierte Programmierung mit Python	Programmatische Lösung einfacher Problemstellungen in Python unter Verwendung einschlägiger Programmierbibliotheken (z. B. NLTK).
DH-MA-M05: Grundlagen und Anwendungen maschineller Lernverfahren	Selbstständige Datenauswertung mit Hilfe maschineller Lernverfahren (z. B. WEKA) und Interpretation der so erzielten Ergebnisse.
DH-MA-M06: Survey und Experimentdesign	Treffen begründeter Entscheidungen für die forschungsproblemspezifische Wahl von Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung, verbunden mit der Vermittlung von Fähigkeiten zur praktischen Auswertung von Datensätzen mit Hilfe statistischer Software.

MODUL	LERNINHALTE/-ZIELE (AUSZUG)
DH-MA-M07: Sprach- und Texttechnologie	Kenntnis von Grundkonzepten (z. B. <i>Part-of-Speech Tagging</i> , <i>Named Entity Recognition</i>) und Verfahren der Sprach- und Texttechnologie sowie Beurteilung derselben auf ihre jeweilige, fragestellungsbezogene Eignung.
DH-MA-M08: Webtechnologie	Kenntnisse zum grundsätzlichen Aufbau von Webanwendungen und Erstellung eigener, kontextbezogener Webanwendungen.
DH-MA-PR01: Digitalisierung	Mögliche Themenstellungen: Digitalisierung und Erschließung analoger Datenbestände; die Anwendung computergestützter Forschungsmethoden im geisteswissenschaftlichen Kontext (z. B. <i>Digital Art History</i>); der nutzerzentrierte Entwurf von geisteswissenschaftlichen Arbeitswerkzeugen.
DH-MA-PR02: Maschinelle Sprachverarbeitung	Mögliche Themenstellungen: Fragestellungen der Stilanalyse (z. B. der automatischen Zuordnung von Texten zu Autoren); korpuslinguistische Problemstellungen (z. B. der Aufbau eines durchsuchbaren, digitalen Korpus einer bestimmten Sprache oder Sprachvarietät).
DH-MA-PR03: Informationsver- halten	Mögliche Themenstellungen: Quantitative Analyse großer Datensätze aus dem Umfeld der sozialen Medien (z. B. Twitter); qualitative Studien zum Finden von Information (z. B. an Informationskiosken in Museen).
DH-MA-PR04 Geographische Informationswis- senschaft	Mögliche Themenstellungen: Verarbeitung/Aufbereitung geographischer und linguistischer Daten, z. B. zur Unterstützung der räumlichen Orientierung und Navigation.

Tabelle 1: Kurzbeschreibung der Module aus dem Masterstudiengang Digital Humanities.

Das Regensburger Modell ist als nicht-konsekutiver Master angelegt, der sich an Absolventen mit grundständiger geistes- und kulturwissenschaftlicher Ausbildung wendet und diesen eine Entwicklung und Erweiterung ihrer Kompetenzen in Richtung digitaler und analytischer Verfahren anbietet. Es wendet sich damit bewusst nicht an substanziell informatisch und informationswissenschaftlich Vorgebildete. Modelle an anderen Standorten, mit anderer Ausrichtung und anderem Zielpublikum, haben dabei gleichermaßen ihre Berechtigung und stoßen ebenfalls auf reges Interesse. In einem emergenten und sich institutionell noch im Entstehen befindlichen Feld wie es die Digital

Humanities sind, wirft die Gestaltung der Lehre und Nachwuchsausbildung vielfältige Fragen auf. Unweigerlich sind in diesem Ökosystem verschiedene Modelle auf Bachelor- und Master-, Haupt- und Nebenfachebene entstanden und werden auch weiterhin entstehen und sich fortentwickeln.¹¹ Bei der weiteren Abstimmung eines DH-Curriculums muss somit die Heterogenität der gegenwärtigen DH-Landschaft (in Forschung, Lehre und konzeptionellem Selbstverständnis) mitbedacht werden und sowohl Zielgruppe als auch Qualifikationsziel des Studiums müssen klar umrissen und kommuniziert werden.

5. Ausblick: Institutionalisierung der Digital Humanities durch eine zentrale Infrastruktur?

Wie eingangs gezeigt, besteht an der Universität Regensburg eine lange Tradition digital unterstützter Geistes- und Kulturwissenschaften, die auch aktuell in Forschung und Lehre ihre Fortsetzung findet. Mit der Arbeitsgruppe Digital Humanities am Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur wurden in den letzten Jahren erste Versuche unternommen, die unterschiedlichen Forschungsaktivitäten an einer zentralen Stelle zu bündeln und damit interdisziplinäre Kooperationsformen zu befördern, was bislang überaus erfolgreich war. Darüber hinaus wurden Beratungs- und Lehrangebote für die angemessene Verwendung digitaler Medien und Methoden etabliert und gleichzeitig neue, digitale Tools und Ressourcen für die geistes- und kulturwissenschaftlichen Fächer entwickelt.

Langfristig spricht vieles dafür, diese und weitere wichtige Aufgaben von einzelnen Lehrstühlen zu entkoppeln und an eine zentrale Stelle auszulagern, die sich in die bestehende Infrastrukturlandschaft der Universität Regensburg – also etwa Rechenzentrum und Bibliothek – einfügt. Das Ziel ist dabei, ein eigenständiges Kompetenzzentrum für Digital Humanities nach dem Vorbild bestehender Zentren wie etwa in Trier, Köln oder Göttingen¹² zu etablieren. Ein solches Zentrum

11 Sahle 2013; DHd-AG „Referenzcurriculum Digital Humanities“ 2015.

12 Burghardt & Wolff 2015.

wäre dann zuständig für das Vorantreiben genuiner Forschung im Bereich Digital Humanities, für die systematische Etablierung computergestützter Methoden, für die Unterstützung bei der Drittmittelakquise und zuletzt auch bei der Bereitstellung einer technischen Infrastruktur und der Unterstützung beim Forschungsdatenmanagement und beim digitalen Publizieren. Zielpublikum eines solchen Kompetenzzentrums ist dabei das gesamte Spektrum geistes- und kulturwissenschaftlicher Fächer an der Universität Regensburg, denen es als Ansprech- und Kooperationspartner in sämtlichen Belangen digitaler Medien, Methoden und Werkzeuge zur Verfügung steht (vgl. Abb. 4).

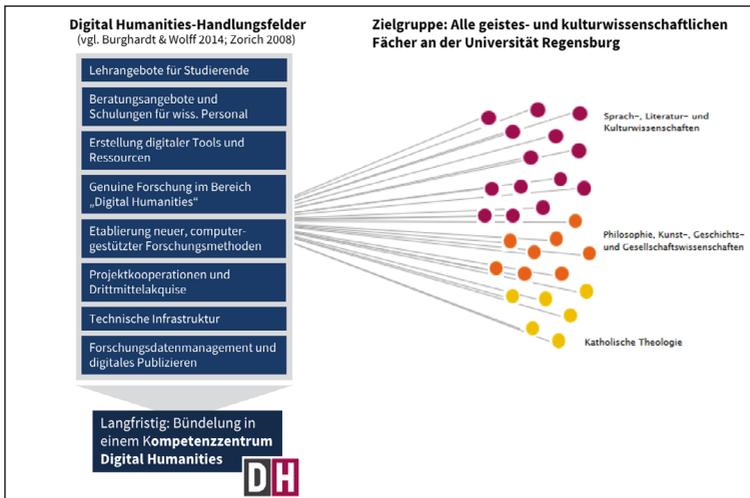


Abbildung 4: Digital Humanities-Handlungsfelder und potenzielle Zielgruppen eines Kompetenzzentrums Digital Humanities an der Universität Regensburg.

Die Finanzierung könnte – wie bei vielen anderen bestehenden Digital Humanities-Zentren – als sogenanntes *Profit Center* erfolgen. Derart organisierte Zentren finanzieren sich in erster Linie durch eingeworbene Drittmittel und werden parallel hinsichtlich grundlegender infrastruktureller Anforderungen durch die Trägerhochschule unterstützt. Weitere Möglichkeiten der Finanzierung ergeben sich etwa durch die

kostenpflichtige Beratung oder Schulung externer Universitäten, die über kein eigenes Kompetenzzentrum auf dem Gebiet der Digital Humanities verfügen sowie über die Lizenzierung von Softwarelösungen für Anwender außerhalb der Universität Regensburg.¹³

6. Literatur

- Burghardt, M. & Wolff, C.: Digital Humanities: Buzzword oder Strukturwandel in den Geisteswissenschaften? In: *Blick in die Wissenschaft*, 23(29) (2014), S. 39–47.
- Burghardt, M. & Wolff, C.: Zentren für Digital Humanities in Deutschland, in: *Information – Wissenschaft & Praxis*, 66(5–6) (2015), S. 313–326.
- Burghardt, M., Wolff, C. & Womser-Hacker, C.: Informationswissenschaft und Digital Humanities, in *Information – Wissenschaft & Praxis*, 66 (5–6) (2015), S. 287–294.
- Burghardt, M., Granvogel, D. & Wolff, C.: Creating a Lexicon of Bavarian Dialect by Means of Facebook Language Data and Crowdsourcing, in: *Proceedings of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference* (2016).
- Burghardt, M. & Reimann, S.: Möglichkeiten der elektronischen Aufbereitung und Nutzung eines historisch syntaktischen Verbwörterbuchs des Deutschen, in: Greule, A. & Korhonen, J. (Hrsg.): *Historisches syntaktisches Verbwörterbuch. Valenz- und konstruktionsgrammatische Beiträge*, Frankfurt am Main 2016, S. 301–322.
- Berry, D. M.: The Computational Turn: Thinking about the Digital Humanities, in: *Culture Machine*, 12 (2011), S. 1–22.
- Berry, D. M. (Hrsg.): *Understanding Digital Humanities*. Hampshire (UK) & New York (US) 2012.
- DHd-AG „Referenzcurriculum Digital Humanities“: Digital Humanities als Beruf. Fortschritte auf dem Weg zu einem Curriculum, in: *Akten der DHd-Arbeitsgruppe „Referenzcurriculum Digital Humanities“*, Graz, 24. bis 27. Februar 2015.

13 Zorich 2008.

- Döhling, L., Burghardt, M. & Wolff, C.: PaLaFra – Entwicklung einer Annotationsumgebung für ein diachrones Korpus spätlateinischer und altfranzösischer Texte, in: Book of Abstracts der DHd, Bern 2017.
- Gold, M. K. (Hrsg.): *Debates in the Digital Humanities*. University of Minnesota Press, 2012. Online verfügbar unter <http://dhdebates.gc.cuny.edu/>.
- Moretti, F.: *Conjectures on world literature*. *New Left Review* (2000), S. 54–68.
- Sahle, P.: DH studieren! Auf dem Weg zu einem Kern- und Referenzcurriculum der Digital Humanities, in: *DARIAH-DE Working Papers 1* (2013). Online verfügbar unter <http://webdoc.sub.gwdg.de/pub/mon/dariah-de/dwp-2013-1.pdf>.
- Terras, M., Nyhan, J. & Vanhoutte, E. (Hrsg.): *Defining Digital Humanities*. Burlington 2013.
- Unsworth, J.: What is humanities computing (and what is not)? In: *Jahrbuch für Computerphilologie* 4 (2002), S. 71–84. Online verfügbar unter <http://computerphilologie.uni-muenchen.de/jg02/unsworth.html>.
- Wolff, C.: „embedded media computing“ – die Regensburger Ausrichtung der Medieninformatik, in: *Workshop Medieninformatik in Forschung, Lehre und Praxis im Rahmen der GI-Fachtagung Mensch und Computer*, Berlin 2009. Online verfügbar unter: <https://epub.uni-regensburg.de/14236/>.
- Zorich, D.: *A Survey of Digital Humanities*, in: *Council on Library and Information Resources*, Washington D.C. 2008.