



Nutzungsverhalten in den Digital Humanities (R 1.2.1/ M 7.6)

Version 30.01.2015

Cluster 1

Verantwortlicher Partner MPIWG

DARIAH-DE Aufbau von Forschungsinfrastrukturen für die e-Humanities

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird / wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01UG1110A bis N, gefördert und vom Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) betreut.

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Projekt: DARIAH-DE: Aufbau von Forschungsinfrastrukturen für die e-Humanities

BMBF Förderkennzeichen: 01UG1110A bis N

Laufzeit: März 2011 bis Februar 2016

Dokumentstatus: Final

Verfügbarkeit: Öffentlich

AutorInnen:

Juliane Stiller, MPIWG

Klaus Thoden, MPIWG

Oona Leganovic, MPIWG

Christian Heise, OKFN

Mareike Höckendorff, Uni Hamburg

Timo Gnadt, SUB

Revisionsverlauf:

Datum	AutorIn	Kommentare
10.12.2014	Juliane Stiller	Kapitel, 1, 2.3, 4,6
11.12.2014	Oona Leganovic	Kapitel 2.2 und 2.3
18.12.2014	Christian Heise	Kapitel 3
19.12.2014	Klaus Thoden	Weitere Einfügungen und Kapitel 5
30.12.2014	Oona Leganovic	Formatierung und Diagramme
09.01.2015	Juliane Stiller, Klaus Thoden	Finalisierung
15.01.2015	Mareike Höckendorff, Timo Gnadt	Feedback, Editierung
16.01.2015	Klaus Thoden, Juliane Stiller	Finalisierung, Versand an das Konsortium
30.01.2015	Klaus Thoden	Publikation

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	5
2. Forschungsstand – Nutzerverhalten und Nutzeranforderungen	6
2.1. Modelle des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses	6
2.2. Empirische Studien	9
2.3. Anforderung gegliedert nach Dimensionen.....	13
3. Bestandsaufnahme Services/Tools/Methoden	16
3.1. Bestandsaufnahme (Auswahl)	16
3.1.1. Generelle Anlaufstellen	16
3.1.2. Organisationen	17
3.1.3. Seminare, Übungen und Praktika	17
3.1.4. Projektdatenbanken	18
3.1.5. Tooldatenbanken und -listen	18
3.2. Beispielsample auf Grundlage von TaDiRAH	19
4. Modellierung des Forschungsprozesses	21
5. Umfrage H-Soz-Kult und Historikertag	24
5.1. Verbreitung der Umfrage.....	25
5.2. Aufbau der Umfrage.....	26
5.3. Auswertung	27
5.3.1. Demographisches	27
5.3.2. Phasen	28
5.3.3. Software in den Phasen	29
5.3.4. Zufriedenheit mit den benutzten Tools	30
5.3.5. Qualitative Auswertung der Softwarebewertung	30
5.3.6. Geräte	32
5.3.7. Rechercheort.....	34
5.3.8. Publikationsform.....	34
5.3.9. Kommunikation über Forschung	36
5.3.10. Organisation elektronischer Daten	36
5.3.11. Hilfe und Dokumentation	36

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

5.3.12. Korrelation Länge der Tätigkeit in der/Zugehörigkeit zur Forschung und genutzte Software	37
5.3.13. Allgemein.....	37
5.4. Zusammenfassung der ersten Resultate	38
6. Ausblick.....	39
Bibliographie	40
Anhang.....	42
Erwähnte Tools.....	42
Fragebogen	43

1. Einleitung

Der hier vorliegende Report präsentiert die Arbeit von Cluster 1 in den ersten 10 Monaten des Projekts hinsichtlich der Analyse des Nutzerverhaltens beim Einsatz digitaler Tools und Services. Es sollen Bedürfnisse von FachwissenschaftlerInnen ermittelt werden, damit auf diese Zielgruppe zugeschnittene Services und Tools Berücksichtigung in der DARIAH-DE-Entwicklung finden.

Dafür wurden zuerst einmal die Vorarbeiten gesichtet und Anforderungen an virtuelle Forschungsinfrastrukturen, digitale Tools und Dienstleistungen zur Unterstützung des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses herausgearbeitet. Ziel war es, empirische Studien zum Forschungsverhalten von GeisteswissenschaftlerInnen zu analysieren, sowie vorhandene konzeptionelle Modelle des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses auf ihre Tauglichkeit im vorliegenden Kontext zu prüfen.

Auf dieser Basis hat Cluster 1 einen Forschungsprozess modelliert, der es ermöglichen soll, digitale Tools zu verankern. Auch war dieses Modell Grundlage für die erstellte Umfrage, deren erste Ergebnisse in diesem Report beschrieben und analysiert werden.

Ein weiteres Ziel der Arbeit in Cluster 1 ist die Verortung von DARIAH-DE im deutschen Umfeld der digitalen Geisteswissenschaften. In welcher Beziehung stehen die Services und Tools von DARIAH-DE zu anderen Projekten, die Ressourcen für die Geisteswissenschaften zur Verfügung zu stellen? Dies wurde durch eine Bestandsaufnahme der Methoden, Tools und Projekte im DH-Bereich beantwortet, die im Verlauf des Projektes durch Umfragen ergänzt werden soll.

Dieser Report bietet eine erste konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema des Nutzerverhaltens in und der Nutzererwartungen an virtuellen Forschungsumgebungen. Er legt die Grundlage für weitere Forschungen in der verbleibenden Zeit des Projekts, die die Ergebnisse der Umfrage weiter ergänzen und erklären sollen.

Der Report ist wie folgt aufgebaut:

Kapitel 2 behandelt den Forschungsstand und geht auf die empirischen Studien und Modelle des Forschungsprozesses ein. Kapitel 1 beschreibt die Bestandsaufnahme der Tools, Methoden und Projekte im deutschsprachigen Raum und die Verortung von DARIAH-DE in diesem Umfeld. Kapitel 4 modelliert einen Forschungsprozess, der als Grundlage für die Umfrage herangezogen wurde. Diese wird in Kapitel 5 näher beschrieben, sowie eine Auswertung erster Ergebnisse vorgenommen. In Abschnitt 5.4 werden die Ergebnisse der einzelnen Kapitel zusammengetragen und Rückschlüsse auf das Nutzerverhalten in virtuellen Forschungsumgebungen gegeben. Kapitel 6 bietet einen Ausblick auf die weitere Forschung.

2. Forschungsstand – Nutzerverhalten und Nutzeranforderungen

In bisherigen Analysen, wie GeisteswissenschaftlerInnen digitale Tools nutzen, lassen sich zwei Gruppen unterscheiden: auf der einen Seite ‚bottom-up‘ Ansätze, die durch eine empirische Erfassung des Nutzerverhaltens, z. B. durch Logdaten, Umfragen oder qualitative Interviews, eine Bestandsaufnahme erstellen, und im nächsten Schritt versuchen, aus diesen Daten Schlussfolgerungen zu ziehen; auf der anderen Seite ‚top-down‘ Ansätze, die ein theoretisches Modell geisteswissenschaftlichen Arbeitens erstellen, und dann digitale Tools aus dieser Perspektive untersuchen und einordnen. Sie basieren meist auf Unsworths ‚Scholarly Primitives‘ (2000) sowie einem ausgiebigen Literaturstudium.

2.1. Modelle des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses

John Unsworth (2000) hat in seinem einflussreichen Essay ‚Scholarly Primitives: what methods do humanities researchers have in common, and how might our tools reflect this?‘ einige grundlegende Funktionen skizziert, aus denen sich unabhängig von Fachgebiet und theoretischer Ausrichtung die komplexeren Abläufe (geistes-)wissenschaftlichen Arbeitens zusammensetzen. Die ‚Scholarly Primitives‘ sind:

1. Discovering
2. Annotating
3. Comparing
4. Referring
5. Sampling
6. Illustrating
7. Representing

Ihnen liegt die Annahme zugrunde, dass sich auf der Basis solcher Elemente eine begrenzte aber dennoch übergreifend nützliche Anzahl von digitalen Tools für geisteswissenschaftliches Arbeiten entwickeln lassen könnte.

Palmer et al. (2009) haben dieses Modell aufgegriffen und differenziert, mit dem Ziel aus diesem erweiterten Modell Empfehlungen abzuleiten, wie Forschungsbibliotheken GeisteswissenschaftlerInnen in der nahen bis mittleren Zukunft am besten unterstützen können. Rückgreifend auf den Begriff des „information behaviour“, also des „Informationsverhaltens“, zur Charakterisierung der informationellen Bedürfnisse und Praktiken von WissenschaftlerInnen, und dessen Geschichte in der Bibliothekswissenschaft skizzierend, haben sie Unsworths „primitives“ modifiziert und auf zwei Ebenen erweitert. Dabei werden die Tätigkeiten der ersten Ebene als „scholarly activities“ und die der zweiten Ebene als „primitives“ bezeichnet. Die letzte Kategorie der „cross-cutting“ bzw. übergreifenden Primitives fungieren als Hinweis darauf, dass sich die verschiedenen Aktivitäten im Forschungsprozess teilweise überschneiden und gegenseitig durchdringen können. Dabei wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Im weiteren Verlauf dieser Literaturstudie werden diese Kategorien benutzt, um eine große Anzahl von Studien mit unterschiedlichen disziplinären Ausrichtungen und Methoden strukturiert sichten zu können. Das Fazit, hauptsächlich auf Bibliotheken bezogen, ist, dass das Vorgehen sich nicht darauf beschränken sollte, *welche* Services digital angeboten werden sollten, sondern wie langfristig *alle* Services auf einer elektronischen Plattform angeboten werden könnten.

Gradmann und Hennicke (2012) haben unter dem Gesichtspunkt der Formalisier- und Automatisierbarkeit geisteswissenschaftlichen Arbeitens im Kontext von Forschungsumgebungen, die auf Linked Data aufbauen, den Ansatz von Palmer et al. aufgegriffen. Sie haben ihn um Aspekte des Forschungsprozesses als Ganzem, seiner Einbettung in einen sozialen Kontext und seinem Umgang mit Forschungsdaten in verschiedenen Formen erweitert. Das resultierende „Scholarly Domain Model“ verdeutlicht den zyklischen und rekursiven Charakter des Forschungsprozesses und die Bildung von Korpora von relevantem Material und deren Wiederbenutzung. Dabei stellen sie fest, dass in den Geisteswissenschaften das Format der Publikation, das Forschungskorpus und der wissenschaftliche Diskurs oft eng verzahnt sind, während es in den Naturwissenschaften möglich ist, dass die eigentliche Forschung und ihre Resultate so unverbunden nebeneinander stehen wie ein Experiment und der Artikel, in dem dessen Ergebnisse veröffentlicht werden. Schließlich schälen sie den Begriff des „interpretative modeling“, grob übersetzt als „Verstehen“ des Forschungskorpus als Kern allen geisteswissenschaftlichen Arbeitens heraus. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass das Ziel, geisteswissenschaftliche Arbeitsprozesse zu formalisieren, zu einem gewissen Grad maschinenlesbar zu machen und dadurch neue Forschungsmethoden zu ermöglichen, sich grundsätzlich von dem unterscheidet, GeisteswissenschaftlerInnen bei ihren gegenwärtigen Arbeitsprozessen technologisch zu unterstützen, auch wenn sich Überschneidungen ergeben mögen.

Benardou et al. (2010) weisen in ‚A Conceptual Model for Scholarly Research Activity‘ in Bezug auf die Vorgängermodelle unter anderem von Unsworth und Palmer darauf hin, dass diese bisherigen Modelle die Beziehungen der verschiedenen Elemente des Forschungsprozesses untereinander offen lassen, und eher erklärenden denn formalisierenden Charakter haben. Das hier aufgestellte Modell ergänzt die bisherigen unter anderem durch die Integration des *Ziels* der beschriebenen Aktivitäten bzw. trägt dem Umstand Rechnung, dass alle diese Elemente intentionale Handlungen sind. Außerdem wird die Differenz zwischen der geplanten und der dann tatsächlich ausgeführten Handlung betont. Das Modell, das auch als Basis für weiterführende empirische Studien dient, präsentiere

„a more general framework, in which scholarly primitives can be interpreted as specific operations on conceptual or information objects. Accordingly, they may be represented as specializations of properties relating Research Activity to Proposition, Concept and Information Object.“¹

Weiter ausgebaut und angewendet wird dieses „DCU Scholarly Research Activity Model“ in ‚The Human Aspect. An Approach to Analysing Working Practices of Research Communities in the Humanities‘:

„SRAM enables the systematic representation of the typology and structure of scholarly activities, associating activities to actors and resources, and maintaining ‚purpose trails‘, i.e. associating activities with particular questions and research goals at various levels of generality.“²

Es bleibt allerdings bei eher anekdotischen Einblicken in die Anwendung dieses Modells in qualitativen Interviews und deren Analyse; aus den am Ende gegebenen Empfehlungen für digitale Forschungsinfrastrukturen lassen sich dennoch Aussagen über das Nutzungsverhalten von GeisteswissenschaftlerInnen extrahieren, wie z. B. dass in geisteswissenschaftlicher Arbeitspraxis oft die Trennung zwischen Primär-

¹ Benardou et al., 2010, S.5

² Benardou et al., 2013, S.111

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

und Sekundärdaten verschimmt. In ‚Understanding the Information Requirements of Arts and Humanities Scholarship‘ wird aufbauend auf einem weiteren ausführlichen Literaturstudium festgestellt, dass geisteswissenschaftliches Arbeiten zunehmend interdisziplinär ist, andere Methoden des Findens als die direkte Suche für GeisteswissenschaftlerInnen sehr wichtig sind, z. B. „browsing“ und „chaining“ (der Rückverfolgung von Fußnoten), außerdem Annotationen und „glückliche Zufälle“³. Aber nicht nur das theoretische Verständnis geisteswissenschaftlichen Arbeitens sei wichtig, sondern

„... requirements need to be substantiated by actual evidence, drawn from the domain of arts and humanities, and encompassing not only which digital resources, services and tools researchers use, and how, but, more generally, how they interact with the whole spectrum of information and conceptual entities – digital as well as non-digital – involved in the research process.“⁴

Darunter fallen nicht nur Primär- und Sekundärliteratur, sondern auch „finding aids“, Methoden zur Organisation von Forschungsaktivitäten, enzyklopädische Ressourcen etc. Ähnlich wie später detaillierter im ITHAKA Report⁵ wird festgestellt, dass GeisteswissenschaftlerInnen nicht nur großen Wert auf Recherche und das Auffinden von Informationen legen, sondern vielmehr als KuratorInnen par excellence von Informationen betrachtet werden müssen, da sie Informationsobjekte ordnen, annotieren oder (be-)schreiben. Offen bleibt, auf welche Art und Weise GeisteswissenschaftlerInnen digitale Tools bereits zu diesen Zwecken nutzen.

Ein noch weiter in Entwicklung befindliches Projekt auf diesem Gebiet ist die ‚Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities‘ (*TaDiRAH*)⁶, das zwar auf einigen dieser Modelle aufbaut, jedoch eine spezifischer pragmatische Ausrichtung hat. Bei ihm geht es darum, verschiedene Tools anhand der mit ihnen ausgeführten Aufgaben zu klassifizieren und für Nutzer besser auffindbar zu machen:

“[...] a simplified taxonomy of two levels: eight top-level goals that are broadly based on the steps of the scholarly research process, and a number of general methods under these goals that are typically used by scholars to achieve these research goals.“⁷

Diese Elemente und Methoden werden ergänzt durch jeweils eine offene Liste von ‚Techniken‘ und ‚DH Forschungsobjekten‘.

Insgesamt legen diese konzeptuellen Arbeiten nahe, dass langfristig alle Informationsdienste für GeisteswissenschaftlerInnen digital angeboten werden sollten (ohne dabei zu behaupten, dass die analogen Versionen verschwinden werden). Es wird weiterhin herausgestellt, dass die verschiedenen Aspekte geisteswissenschaftlichen Arbeitens eng miteinander verzahnt sind, aber eindeutige Reihenfolgen nicht festgeschrieben werden können: die Sammlung von Material, das in teilweise mehreren Durchgängen in teilweise verschiedenen Kontexten geordnet, bearbeitet und interpretiert wird. Jede dieser Aktivitäten oder Handlungen verfolgt ein spezifisches Ziel, das berücksichtigt werden muss, falls die Handlung sinnvoll unterstützt oder abgebildet werden soll. Schließlich erscheint das Erstellen und Bearbeiten bzw. die Kuration

³ Benardou et al. 2010b, S.20

⁴ Benardou et al., 2010b, S.22

⁵ Rutner und Schonfeld, 2012

⁶ <https://github.com/dhtaxonomy/TaDiRAH> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁷ Dombrowski und Perkins, 2014

eines Korpus an Forschungsmaterial, digital wie analog, als zentraler Bestandteil geisteswissenschaftlichen Arbeitens.

2.2 Empirische Studien

Auf empirischer Seite finden sich zusätzlich zu den verschiedenen Zielsetzungen eine Vielzahl verschiedener Methoden. Brockman et al. (2001) haben, mit dem Ziel der Verbesserung des Services von Forschungsbibliotheken, durch strukturierte Interviews mit 33 ProbandInnen, hauptsächlich aus den Literaturwissenschaften, und daran anschließende enge Beobachtung von fünf ProbandInnen während ihres Arbeitsprozesses, geisteswissenschaftliche Arbeitspraktiken in Bezug auf spezifische Projekte untersucht. Eine herausragende Stärke dieser beobachtenden Herangehensweise ist, dass sich dadurch ein plastisches Bild der tatsächlichen Arbeitsabläufe ergibt. Ihre Ergebnisse weisen darauf hin, dass in der Praxis Forschungsprozesse und Unterrichtsvorbereitung nicht klar getrennt werden; dass die Produktion von *Notizen* ein integraler Bestandteil des Lesens ist und die Organisation dieser Notizen ein wichtiges Element geisteswissenschaftlichen Arbeitens ist; sie betonen außerdem die Rolle der persönlichen (Text-)Sammlungen und des häufigen (Wieder-)Lesens und die evaluative Funktion des ‚Footnote-Chaining‘, das eben nicht nur den Pfad zu bestimmten Informationen und Texten darstelle, sondern gleichzeitig eine Evaluation dieser Informationen in der Form des ‚Wer zitiert wen, wann, und wie?‘ birgt. Außerdem seien GeisteswissenschaftlerInnen häufig weniger auf der Suche nach bestimmten Fakten, sondern eher nach anregenden kritischen Perspektiven. Die Vielfalt an Forschungsaktivitäten werde durch das Schreiben gewissermaßen zusammen gehalten:

„In terms of developing new ideas, some considered revision as important as is reading to pure research.“⁸

Und, spezifischer auf digitale Tools bezogen:

„We found that the facile editing afforded by word processing programs is one of the outstanding influences of technology upon the work of humanists. From the organization of files, to the maintaining of personal databases, to the employment of automatic citation-formatting programs, to the simple mechanics of cutting and pasting of text, word processing has achieved for humanists and unparalleled fluidity of technique.“⁹

Insgesamt lässt sich feststellen, dass viele dieser spezifischen Ergebnisse inzwischen entweder veraltet sind oder wie die Nutzung von E-Mail und elektronischen Bibliothekskatalogen selbstverständlich erscheinen. Eine wichtige Erkenntnis ist jedoch die Rolle der Qualität und Auswahl der online zugänglichen Texte: dass einerseits einige fortgeschrittene Methoden der Arbeit mit Texten nicht benutzt werden, weil die für den einzelnen GeisteswissenschaftlerInnen relevanten Texte nicht verfügbar sind, und dass es andererseits nicht reicht, dass ein Text überhaupt verfügbar ist, sondern dass es auch relevant ist, in welcher Ausgabe, und dass das Urheberrecht hier der Erfüllung der Bedürfnisse von GeisteswissenschaftlerInnen oft einen Riegel vorschiebt. Letzten Endes kann angenommen werden, dass die festgestellte Konfusion von GeisteswissenschaftlerInnen angesichts der Möglichkeiten neuer Tools und deren Grenzen nach wie vor aktuell ist.

⁸ Brockman et al., 2001, S.25

⁹ Brockman et al., 2001, S.25

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Das *LAIRAH Project*¹⁰ prüfte anhand der Logdaten einiger ausgesuchter online-Ressourcen sowie mit begleitenden Workshops und Gruppeninterviews deren Nutzung oder Vernachlässigung.¹¹ Aussagen über das Nutzungsverhalten digitaler Tools allgemein waren nicht Ziel dieser Studie, sondern vielmehr die Erstellung eines Kriterienkatalogs für digitale Ressourcen und der Abbau von Nutzungshürden. So lässt sich mit Hilfe dieser Studie etwas über Best Practices bei der Entwicklung von digitalen Ressourcen feststellen, vor allem was die Vermeidung von Nutzungshürden angeht; was die NutzerInnen nun aber mit diesen Ressourcen tatsächlich machen, bleibt unklar.

*„Reinventing Research? Information practices in the humanities”*¹² wiederum beleuchtet anhand von Interviews, die um sechs Fallstudien gruppiert sind, wie GeisteswissenschaftlerInnen Informationen finden und benutzen, und wie sich das mit der Einführung neuer Technologien verändert hat. Aufbauend und anschließend an einen Report zu den gleichen Fragen in den Lebenswissenschaften scheinen hier allgemein die Verhältnisse in den Naturwissenschaften implizit als Modell zu dienen, an dem die Geisteswissenschaften gemessen werden. Dadurch wird teilweise der Blick auf ihre Charakteristika verstellt, wie z. B. die bereits erwähnte Schwierigkeit der Trennung zwischen Primär- und Sekundärquellen. Das Gesamtbild, das sich dabei ergibt, ist wahrscheinlich durch die Auswahl der Fallstudien etwas zugunsten besonders digital aktiver GeisteswissenschaftlerInnen verschoben:

„Most of our respondents start their searches for new information with Google, but many still consult printed texts, from their bookshelf or university library. Even when staying in an online environment, Google often serves merely as a starting point, from which scholars move to other resources such as specialised databases, archived primary texts, or online book collections. Management of data is usually accomplished on their computer desktop, with storage of PDF and image files the mostcommonly reported practice. Sharing of data or documents is most frequently accomplished through e-mail, though in the corpus linguistics case, two scholars report delivering data by hand. Analysis involves literary interpretations, image analysis, text mining, and data visualisations, among other practices. Further, many researchers contribute to the development of digital archives, databases, or analysis tools.“¹³

Es wurde allerdings auch festgestellt, dass die befragten GeisteswissenschaftlerInnen die neuen Möglichkeiten, die digitale Tools wie große Datenbanken und Textmining bieten, noch nicht ausreizen um neue Forschungsfragen zu beantworten, und selbst einfache Filesharing-Tools wie Dropbox¹⁴ nicht als üblicher Teil des Arbeitsprozesses erwähnt wurden und

„Moreover, there was limited awareness of the potentials of infrastructural developments, such as grid and cloud computing, the semantic web, high performance computing, and what these might mean for the research process.“¹⁵

¹⁰ <http://www.ucl.ac.uk/infostudies/LAIRAH/> [Link geprüft am 29.01.2015]

¹¹ Warwick et al., 2007

¹² Bulger et al., 2011

¹³ Bulger et al., 2011, S.70

¹⁴ <https://www.dropbox.com/> [Link geprüft am 29.01.2015]

¹⁵ Bulger et al., 2011, S.73

Der ITHAKA¹⁶ Report ‚Supporting the Changing Research Practices of Historians‘¹⁷ bietet das vielleicht bisher detaillierteste Bild zu den sich wandelnden Arbeitspraktiken in *einer* Geisteswissenschaft. Ausgehend von der Frage, wie HistorikerInnen von verschiedenen ‚information service providers‘ am besten unterstützt werden können, untersucht diese Studie die Arbeitspraktiken von HistorikerInnen nicht nur durch Interviews mit den HistorikerInnen selbst, sondern auch solche mit eben diesen ‚information service providers‘, wie z. B. BibliothekarInnen. Die Studie kommt dabei z. B. zu dem Schluss, dass sich die Archivarbeit von HistorikerInnen grundlegend gewandelt hat, und heutzutage hauptsächlich der Digitalisierung von Forschungsmaterialien dient (falls sie sich nicht durch online verfügbare Quellen vollständig erübrigt hat), während sich die Analyse aus dem Archiv hinaus verlagert:

„The widespread use of digital cameras and other scanning equipment to capture source materials is perhaps the single most significant shift in research practices among historians, and one with as-yet largely unrecognized implications for the work of historical research and its support.“¹⁸

Dabei wird auch deutlich, dass diese Entwicklung weitere Komplikationen mit sich bringt, da ein wichtiges praktisches Problem von HistorikerInnen die Erfassung des Quellenmaterials auf eine Art und Weise ist, die auch langfristig den Zugriff auf dessen „intellectual content“ erleichtert. Anders ausgedrückt, neue Formen des Zugriffs und der Dokumentation von Material bringen neue Probleme der Organisation dieses Materials mit sich, seien es Primärquellen oder persönliche Notizen, und diese Probleme sind grundsätzlich solche der Frage des geistigen Zugriffs und der persönlichen Verfügbarkeit dieses Materials (wie es Brockman et al. (2001) schon allgemein für GeisteswissenschaftlerInnen festgestellt hatten):

„Historians want the digital environment to enable their physical and intellectual processes of sorting through materials, understanding their content, relating it to their narrative, and shaping it accordingly.“¹⁹

„The majority of interviewees said that a central challenge of their research is ‚gaining intellectual control‘ over the content they have collected throughout their research process. From the interviews, it was clear that historians are interacting with a wide ecosystem of information, within which they are continuously collecting, interpreting, and attempting to organize and access for analysis. Nearly all historians face an ever-growing mass of paper and electronic resources, notes, writing and images. Organizing these materials in a consistent way so that they can be easily accessed throughout the research and writing process – typically over many years – is an enormous challenge.“²⁰

Verschiedene HistorikerInnen würden eine Vielzahl an verschiedenen Prozessen und Tools benutzen, um ihr Material zu organisieren. Diese Vorgehensweisen seien so idiosynkratisch wie der Forschungsprozess selbst, wobei fast alle Befragten sowohl mit analogen als auch digitalem Material umzugehen hätten, was die Organisation weiter verkompliziere. Diese Kombination stünde auch teilweise der Akzeptanz von Zitations-Tools im Weg, und selbst die befragten HistorikerInnen, die diese gut angenommen hätten, seien sich oft über deren vollen Funktionsumfang nicht im Klaren.

¹⁶ <http://www.sr.ithaka.org/> [Link geprüft am 29.01.2015]

¹⁷ Rutner und Schonfeld, 2012

¹⁸ Rutner und Schonfeld, 2012, S.11

¹⁹ Rutner und Schonfeld, 2012, S.25

²⁰ Rutner und Schonfeld, 2012, S.40

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Als Folge davon würden sie auch nicht von den Möglichkeiten zur Organisation von Notizen profitieren, die einige dieser Tools inzwischen besitzen, selbst wo das Bedürfnis nach genau solchen Funktionen vorhanden sei.

Ein anderes Gebiet, das als eine einschneidende Veränderung in den Arbeitsweisen von HistorikerInnen beschrieben wird, ist die Arbeit speziell mit Google²¹ und Google Books²². Die Ubiquität dieser Tools und Distanz zu anderen Suchmaschinen und spezialisierten Services wird hier deutlich und nicht durch allgemeine Begriffe wie eben ‚Suchmaschinen‘ oder ‚Services‘ maskiert:

„Interviewees widely acknowledged Google Books as a valuable tool for their work. Nearly all of them mentioned using it in some capacity, and were enthusiastic about the perceived convenience of the search tool. For some sub-fields, particularly those focused on historical periods that are pre-1923, Google Books can be a centrally important tool for accessing primary and secondary sources for research, and some interviewees reported using it extensively.“²³

„Among interviewees, the singular importance of Google Books was quite striking. Other services that provide access to or discovery of large corpora of digitized books may find it useful to evaluate their role in support of the needs of historians in the context of Google’s apparently unique importance for this population.“²⁴

Dieser Report erfasst die Arbeitsweisen von HistorikerInnen, ihren Umgang mit digitalen Tools und ihre Wünsche und Schwierigkeiten mit diesen auf eine beispielhaft gründliche Art und Weise. Gerade die Spezifika dieser Gruppe werden berücksichtigt, die bei anderen Studien teilweise durch implizite und explizite Vergleiche mit naturwissenschaftlichen Disziplinen verdeckt werden. Gleichzeitig stellt sich die Frage, welche dieser Praktiken sich so oder ähnlich auch bei anderen geisteswissenschaftlichen Disziplinen finden lassen.

Waterman (2013) präsentiert die Ergebnisse eines ExpertInnenworkshops mit 19 GeisteswissenschaftlerInnen, der sich unter anderem auch mit der Frage beschäftigte, welche Tools die teilnehmenden WissenschaftlerInnen für ihre eigene Arbeit benutzen, und welche sie benutzen, um mit KollegInnen zusammenzuarbeiten. Der eigentliche Fokus des Workshops war allerdings die Nützlichkeit des durch Europa bereitgestellten Materials und Tools, die entwickelt werden könnten um speziell mit diesem Material zu arbeiten. So lässt sich aus den Ergebnissen wenig über das Nutzerverhalten ableiten. Zu bemerken ist allerdings, dass die Befragten hier durchaus explizit angaben, Cloud-Dienste wie Dropbox und Google Docs²⁵ intensiv zur Zusammenarbeit zu nutzen, anders als das bei Bulger et al. (2011) der Fall war.

Pscheida et al. (2013) über die ‚Nutzung von Social Media und onlinebasierten Anwendungen in der Wissenschaft‘ kommt auf der ungleich breiteren Datenbasis einer Onlinebefragung von 778 WissenschaftlerInnen ebenfalls zu dem Schluss, dass Content Sharing und Cloud-Dienste (neben Wikipedia und Onlinearchiven) „aus der wissenschaftlichen Arbeit nicht wegzudenken sind“²⁶. Die Studie betont auch auf an-

²¹ <https://www.google.com/> [Link geprüft am 29.01.2015]

²² <http://books.google.com/> [Link geprüft am 29.01.2015]

²³ Rutner und Schonfeld, 2012, S.19

²⁴ Rutner und Schonfeld, 2012, S.44

²⁵ <https://docs.google.com/> [Link geprüft am 29.01.2015]

²⁶ Pscheida et al. 2013, S.1

deren Gebieten die Bedeutung von allgemeinen Tools für den Gebrauch in der wissenschaftlichen Arbeit. Aus ihr lässt sich allerdings trotz der teilweisen Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Fächergruppen wenig spezifisches über das Nutzerverhalten von GeisteswissenschaftlerInnen sagen, jedoch kann man (vielleicht überraschend) feststellen, dass GeisteswissenschaftlerInnen sich in ihrer Einstellung zur Nutzung von Computern und Onlinediensten nicht deutlich von anderen Fächergruppen unterscheiden.

2.3 Anforderung gegliedert nach Dimensionen

Die Literatur hat sich viel mit den Anforderungen an virtuelle Forschungsinfrastrukturen und Tools beschäftigt, das Verhalten von GeisteswissenschaftlerInnen analysiert sowie Änderungen des Nutzungsverhalten durch digitale Tools und Dienstleistungen untersucht. Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, wurden sie in diesem Unterkapitel in verschiedene Dimensionen aufgeteilt und weiter strukturiert.

So gibt es die allgemeinen Anforderungen, die nicht spezifisch auf Forschungsinfrastrukturen abzielen, sondern generell für alle digitalen Anwendungen gelten können. Dazu zählt beispielsweise eine ausführlich Dokumentation. Weiterhin werden oft Ziele von virtuellen Forschungsinfrastrukturen und digitalen Tools formuliert, an denen diese dann gemessen werden können. Im weiteren Verlauf gibt es Anforderungen, die zur Unterstützung des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses in digitalen Umgebungen für notwendig erachtet werden. Der komplett digital gestützte Arbeitsprozess, der in der Realität noch nicht viel zum Einsatz kommt, da noch zu viele Brüche zwischen den einzelnen Forschungsschritten liegen, ist das höchste Ziel – jedoch sind Anforderungen in dieser Dimension eher vage. Weiterhin wurden Ergebnisse einzelner Studien zum Nutzerverhalten zusammengetragen, in denen untersucht wurde, wie dieses sich durch digitale Tools und Dienstleistungen ändert.

Tabelle 1 zeigt eine Auflistung der Ergebnisse, die in den empirischen Studien und Überlegungen zu Tage gefördert wurden, nach Dimensionen gegliedert.

Tabelle 1: Ergebnisse der Forschung hinsichtlich Anforderungen an und Nutzungsverhalten in virtuellen Forschungsumgebungen

Dimensionen	Anforderungen und Nutzungsverhalten	Quelle
Digitale Unterstützung des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses	• Bewahrung der Zugänglichkeit zu Forschungsmaterialien über große Zeiträume hinweg	Rutner und Schonfeld (2012)
	• Kuration verschiedener Materialtypen	Rutner und Schonfeld (2012)
Ziele von virtuellen Tools und Infrastrukturen	• „inclusive, aggregative, personalisable, locally managed, quality-assured, easy to use, community-based“	Brown et al. (2006)
Unterstützung des digitalen Forschungsprozesses	• Gemeinsame Arbeitsoberfläche • Kommunikation in Echtzeit	Benardou et

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

	<ul style="list-style-type: none"> • Kollaborative Werkzeuge für Wissensmanagement 	al. (2013)
Generelle Rahmenbedingungen für digitale Tools	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Dokumentation 	Warwick et al. (2007)
	<ul style="list-style-type: none"> • effiziente Metadaten 	Benardou et al. (2013)
	<ul style="list-style-type: none"> • attraktives Interface Design 	Warwick et al. (2007)
Geisteswissenschaftliches Forschungsverhalten generell	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsprozess und Unterrichtsvorbereitung sind nicht klar getrennt 	Brockman et al. (2001)
	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen von Notizen und Organisation dieser Notizen 	Brockman et al. (2001)
	<ul style="list-style-type: none"> • keine klare Trennung zwischen Primär- und Sekundärliteratur 	Benardou et al. (2013)
	<ul style="list-style-type: none"> • individuelle Kuration des Forschungsmaterials (Primär- und Sekundärquelle) 	Brockman et al. (2001)
Veränderung des Forschungsverhaltens	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierung von Forschungsmaterialien als einschneidende Veränderung 	Rutner und Schonfeld (2012)
	<ul style="list-style-type: none"> • zunehmende Interdisziplinarität 	Benardou et al. (2010b)
	<ul style="list-style-type: none"> • Textverarbeitungsprogramme werden für alle möglichen Forschungsaktivitäten herangezogen 	Brockman et al. (2001)
	<ul style="list-style-type: none"> • zentrale Rolle von Google als Einstieg in die Informationssuche 	Bulger et al. (2011)
Nutzungshürden	<ul style="list-style-type: none"> • voller Funktionsumfang der Tools ist oft nicht bekannt 	Rutner und Schon-

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

		feld (2012)
	<ul style="list-style-type: none">• unvollständige Dokumentation	Warwick et al. (2007)
	<ul style="list-style-type: none">• Intransparenz der digitalen Tools	Warwick et al. (2007)
	<ul style="list-style-type: none">• Potential der digitalen Infrastrukturen oft nicht bekannt	Bulger et al. (2011)

3. Bestandsaufnahme Services/Tools/Methoden

Bereits 1949 debütierte das Feld des „Humanities computing“ mit dem *Index Thomisticus*²⁷ (Busa (1951)), eines der ersten großen, automatisch/maschinell durchsuchbaren Textkorpora von Pater Roberto Busa. Dieser erste Einsatz von Technologie um eine wissenschaftliche Aufgabe zu erledigen, für die WissenschaftlerInnen sonst Jahre gebraucht hätten, eröffnete einen komplett neuen Ansatz in der geisteswissenschaftlichen Forschung.²⁸

Heute stehen WissenschaftlerInnen eine Vielzahl von digitalen Tools und Methoden zur Verfügung, die sie in vielfältigen Bereichen und Arbeitsschritten ihrer Forschung unterstützen. Dennoch liegen 65 Jahre nach den ersten Anfängen keine bzw. kaum spezifische Daten zum Umfang und Ausmaß der genutzten Digital Humanities Angebote, Anwendungen und Methoden an den deutschen Hochschulen vor und es gibt keine Einordnung der Angebote in eine einheitliche Kategorisierung.

Im Rahmen der weiteren Arbeit von Cluster 1 wird eine Einordnung der Tools in die (geistes-)wissenschaftlichen Arbeitsprozesse vorgenommen, sowie die Nutzung von digitalen Diensten und Web-Applikationen im deutschsprachigen Raum abgefragt, analysiert und mit Hilfe der Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities (*TaDiRAH*) kategorisiert. Beispielhaft wird hier eine aktuelle Bestandsaufnahme (Auswahl) mit Relevanz für den deutschsprachigen Raum für die bis zum Folgereport durchzuführende Befragung aufgelistet.

3.1 Bestandsaufnahme (Auswahl)

Es gibt viele Anlaufpunkte und nützliche Online-Ressourcen für Applikationen, Dienste und Methoden der digitalen Geisteswissenschaften. Diese Ressourcen umfassen allgemeine Webseiten, elektronische Publikationen, Tooldatenbanken und Tutorials, aber auch DH-Organisationen. Angelehnt an die Kategorisierung von Adams und Gunn wird an dieser Stelle versucht, ein möglichst umfassendes Sample der wichtigsten Anlaufstellen abzubilden:

3.1.1. Generelle Anlaufstellen

- Das *DHd-Blog*²⁹ – Digital Humanities im deutschsprachigen Raum – gründet auf einer Initiative der beiden Forschungsverbände TextGrid und DARIAH-DE sowie des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Auf dem Blog werden zentrale Themen und Entwicklungen der Digital Humanities in aktuellen Beiträgen kommuniziert. Derzeit wirken daran rund 70 AutorInnen aus rund 60 Institutionen mit.
- Das Blog *Digital Humanities am DHI Paris*³⁰ wird von der Historikerin Dr. Mareike König betreut und geleitet. Es behandelt aktuelle Themen rund um die Digital Humanities in Deutschland und Frankreich.

²⁷ <http://www.corpusthomicum.org/it/index.age> [Link geprüft am 29.01.2015]

²⁸ Adams und Gunn, 2012

²⁹ <http://dhd-blog.org/> [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁰ <http://dhdhi.hypotheses.org/> [Link geprüft am 29.01.2015]

3.1.2. Organisationen

- *DARIAH-DE*³¹ ist der deutsche Beitrag des ESFRI-Projektes „DARIAH-EU – Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities“. *DARIAH-DE*³² entwickelt eine digitale Forschungsinfrastruktur und unterstützt die mit digitalen Ressourcen und Methoden arbeitenden Geistes- und KulturwissenschaftlerInnen in Forschung und Lehre.
- Der Verband *DHd*³³ – „Digital Humanities im deutschsprachigen Raum“ – versteht sich als Forum und formelle Interessenvertretung für alle, die sich im deutschsprachigen Raum in Forschung und Lehre – unabhängig von der Fachdisziplin - im Arbeitsbereich der Digital Humanities engagieren.
- Das *Göttingen Centre for Digital Humanities*³⁴ sieht es als seine Aufgabe, die Initiierung und Unterstützung von eResearch-Vorhaben in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu fördern und den Aufbau von Lehre und die Umsetzung in digitale Infrastrukturen voranzutreiben.
- *TextGrid*³⁵ ist ein seit 2006 bestehendes, sich aus zehn institutionellen und universitären Partnern zusammensetzendes Verbundprojekt mit dem Ziel, eine virtuelle Forschungsumgebung für die Geisteswissenschaften aufzubauen und zu betreiben. Mit der von TextGrid entwickelten Software können FachwissenschaftlerInnen allein oder gemeinsam an text- und quellenbasierten Forschungsdaten arbeiten und ganze digitale Editionen erstellen.
- *CLARIN-D*³⁶ versteht sich als eine „web- und zentrenbasierte Forschungsinfrastruktur für die Geistes- und Sozialwissenschaften“. Linguistische Daten, Werkzeuge und Dienste sollen in einer integrierten, interoperablen und skalierbaren Infrastruktur für die Fachdisziplinen der Geistes- und Sozialwissenschaften bereitgestellt werden.
- Der *Interdisziplinäre Forschungsverbund Digital Humanities in Berlin*³⁷ definiert sich als ein Forum von 15 Verbundpartnern, das die Stärkung der gemeinsamen Interessen in Forschung, Lehre und nachhaltiger Datenbereitstellung im Gebiet der Digital Humanities (DH) am Standort Berlin unterstützen will.

3.1.3. Seminare, Übungen und Praktika

- Im Rahmen des *DARIAH-DE Schulungsmaterial*³⁸ ist eine umfassende Sammlung für die Weiterbildung und Lehre mit Fokus auf die Entwicklung

³¹ <http://de.dariah.eu/> [Link geprüft am 29.01.2015]

³² <http://dariah.eu/> [Link geprüft am 29.01.2015]

³³ <http://www.dig-hum.de/> [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁴ http://www.gcdh.de [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁵ http://www.textgrid.de [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁶ http://www.clarin-d.de [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁷ <http://www.ifdhberlin.de/> [Link geprüft am 29.01.2015]

³⁸ <https://de.dariah.eu/schulungsmaterial> [Link geprüft am 29.01.2015]

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

und Verbreitung von Lehr- und Schulungsmaterialien zu einzelnen Disziplinen und Werkzeugen aus den digitalen Geisteswissenschaften entstanden.

- Die *DH Toychest: Guides and Introductions*³⁹ versteht sich als Ratgeber für Handbücher, Tools und andere Ressourcen für die praktische Arbeit in den digitalen Geisteswissenschaften für Forschende, Lehrende und Studierende.

3.1.4. Projektdatenbanken

- Die *DARIAH-DE Landschaft der Digital Humanities Projekte* ist eine Zusammenstellung von Einzel- und Verbundprojekten. Sie will die Informationsrecherche zu Projektinhalten, Forschungsschwerpunkten und Entwicklungen und somit auch die Vernetzungsmöglichkeiten der Projekte untereinander erleichtern.⁴⁰
- Mit *RIsources*⁴¹ bietet die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein Informationsportal zu wissenschaftlichen Forschungsinfrastrukturen in dem auch nach Projekten der digitalen Geisteswissenschaften gesucht werden kann.
- Auf *GEPRIS (Geförderte Projekte Informationssystem)*⁴² stellt die DFG eine Datenbank im Internet bereit, die über laufende und abgeschlossene Forschungsvorhaben der DFG informiert. Auch hier können Projekte der digitalen Geisteswissenschaften aufgelistet werden.

3.1.5. Tooldatenbanken und -listen

- *Bamboo DiRT*⁴³ ist eine umfassende Datenbank für Applikationen, Dienste und Kollektionen für die wissenschaftliche Arbeit in den Geisteswissenschaften. DiRT beinhaltet Tools für Daten und Textanalyse, Datensammlung, Datenvisualisierung und für die Bibliographieverwaltung.
- Das *Digital Methods Initiative Tools Wiki*⁴⁴ umfasst eine Sammlung von Tools und Nutzungsszenarien von der Digital Methods Initiative. Einige Tools und Anwendungen, wie der IssueCrawler und andere, erfordern einen Login.

³⁹ <http://dhresourcesforprojectbuilding.pbworks.com/w/page/69244243/FrontPage> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁴⁰ <https://de.dariah.eu/projekte> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁴¹ <http://risources.dfg.de/> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁴² <http://gepris.dfg.de> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁴³ <http://dirtdirectory.org/> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁴⁴ <https://wiki.digitalmethods.net/Dmi/ToolDatabase> [Link geprüft am 29.01.2015]

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

- Die *Digital Textuality Resource Pages*⁴⁵ ist eine Sammlung von Werkzeugen, die bei der Herstellung von digitalen Texten verwendet werden können.
- In der *DH Toychest: Digital Humanities Tools*⁴⁶ findet sich eine umfassende Auflistung gängiger Tools die online oder zum Download zur Verfügung stehen. Der Fokus liegt dabei auf Anwendungen, die generell kostenlos oder kostenlos für Studenten sind, über großzügige Probezeiträume ohne enge Nutzungsbeschränkungen verfügen, sowie Tools, die beispielsweise ohne Wasserzeichen auskommen.

3.2. Beispielsample auf Grundlage von TaDiRAH

Mit der Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities (*TaDiRAH*) wurde eine gemeinsame Taxonomie entwickelt, welche Dienste und Bibliografien miteinander assoziierbar macht. Beispielhaft soll damit eine Auflistung und Kategorisierung auf Grundlage der gängigsten DH-Tools im deutschsprachigen Raum erfolgen (siehe Tabelle 2) und im Folgereport R1.2.3⁴⁷ eine Analyse der bestehenden Bestandsaufnahmen in dem DH Bereich angestrebt werden. Auf Grundlage dessen wird bis zur Abgabe des Folgereports eine eigene (Kurz-)Befragung über die Nutzung von Tools unter GeisteswissenschaftlerInnen in Deutschland angestrebt. Digitale Werkzeuge (Tools) werden dabei getrennt von Methoden, Organisationen und Ressourcen betrachtet.

Tabelle 2: Beispielkategorisierung von DH Tools nach TaDiRAH. Links auf die genannten Tools finden sich im Anhang, Abschnitt 0

Dimensionen (Forschungsaktivität)	Beispieltools (TaDiRAH-Subkategorie)
Erfassung	Pandoc (Konvertierung) OxGarage (Konvertierung) Express Scribe (Transkription) T-PEN (Transkription)
Erstellung	Authorea (Textbearbeitung) Oxygen (Textbearbeitung) Sublime Text (Textbearbeitung) TextGrid (Textbearbeitung) Scalar (Textbearbeitung)

⁴⁵ <http://digitaltextuality.pbworks.com/w/page/68178062/Digital%20Textuality%20Resource%20Pages>
[Link geprüft am 29.01.2015]

⁴⁶ <http://dhresourcesforprojectbuilding.pbworks.com/w/page/69244319/Digital%20Humanities%20Tools>
[Link geprüft am 29.01.2015]

⁴⁷ Dies wird im Report „Usability von DH-Tools und –Services“ erfolgen, der für Monat 20 vorgesehen ist.

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Anreicherung	HyperImage (Annotation) TextGrid (Editieren) Cytoscape (Annotation) DM (Annotation)
Analyse	ArcGIS (Visualisierung) DARIAH-DE Geobrowser (Visualisierung) Carto DB (Visualisierung) Raw (Visualisierung) Neatline (Visualisierung) IssueCrawler (Netzwerkanalyse) Netlytic (Netzwerkanalyse) Gephi (Netzwerkanalyse) Google Ngram Viewer (Textanalyse) Juxta Commons (Textanalyse) Overview (Textanalyse)
Interpretation	Topic Modeling Tool (Modellierung) NetLogo (Modellierung)
Sicherung/Archivierung	zenodo.org (Archivierung) TextGrid (Sicherung) GitHub (Organisation)
Verbreitung	AllOurIdeas (Crowdsourcing) WordPress (Kommunikation) Omeka (Publishing)
Meta-Aktivitäten	Redmine (Projektmanagement)

4. Modellierung des Forschungsprozesses

Um festzustellen, wie der geisteswissenschaftliche Forschungsprozess auch in digitalen Prozessen abgebildet werden kann, wurden schon viele Überlegungen unternommen, den Forschungsprozess zu modellieren (s. Kapitel 2). Wie viel Übereinstimmung über die entwickelten Einzelmodelle hinweg herrscht, ist bisher nicht klar gewesen. Aus diesem Grund haben wir drei Ansätze aufeinander abgebildet. Zum einen die Unsworth'schen Primitives, die als Basis dieser ganzen Überlegungen verstanden werden können, dann das Scholarly Domain Model (SDM), das einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt und die TaDiRAH-Taxonomie, mit der unter anderem digitale Tools nach ihren Funktionalitäten erschlossen werden.

Abbildung 1 zeigt einen Versuch die Primitives von Unsworth deren Verhältnis zu den Primitiven und Aktivitäten des SDM und der TaDiRAH Taxonomie aufeinander abzubilden und Entsprechungen zu finden. Auffällig ist, dass es viele Überschneidungen gibt, die sich auch häufig in der Terminologie niederschlagen. Unklar sind die Abgrenzungen zwischen den Begriffen und welche Prozesse unter welche Terminologie fallen. Auch deswegen sind Zuordnungen zwischen den Modellen oft nicht eindeutig und können unter unterschiedlichen Voraussetzungen auch ganz unterschiedlich ausfallen. Einigkeit herrscht darüber, welche Prozesse auf jeden Fall immer vorzufinden sind. Die Aktivitäten die zu diesen Prozessen gehören, variieren natürlich aufgrund der verschiedenen Zielsetzungen der Modellierungen.

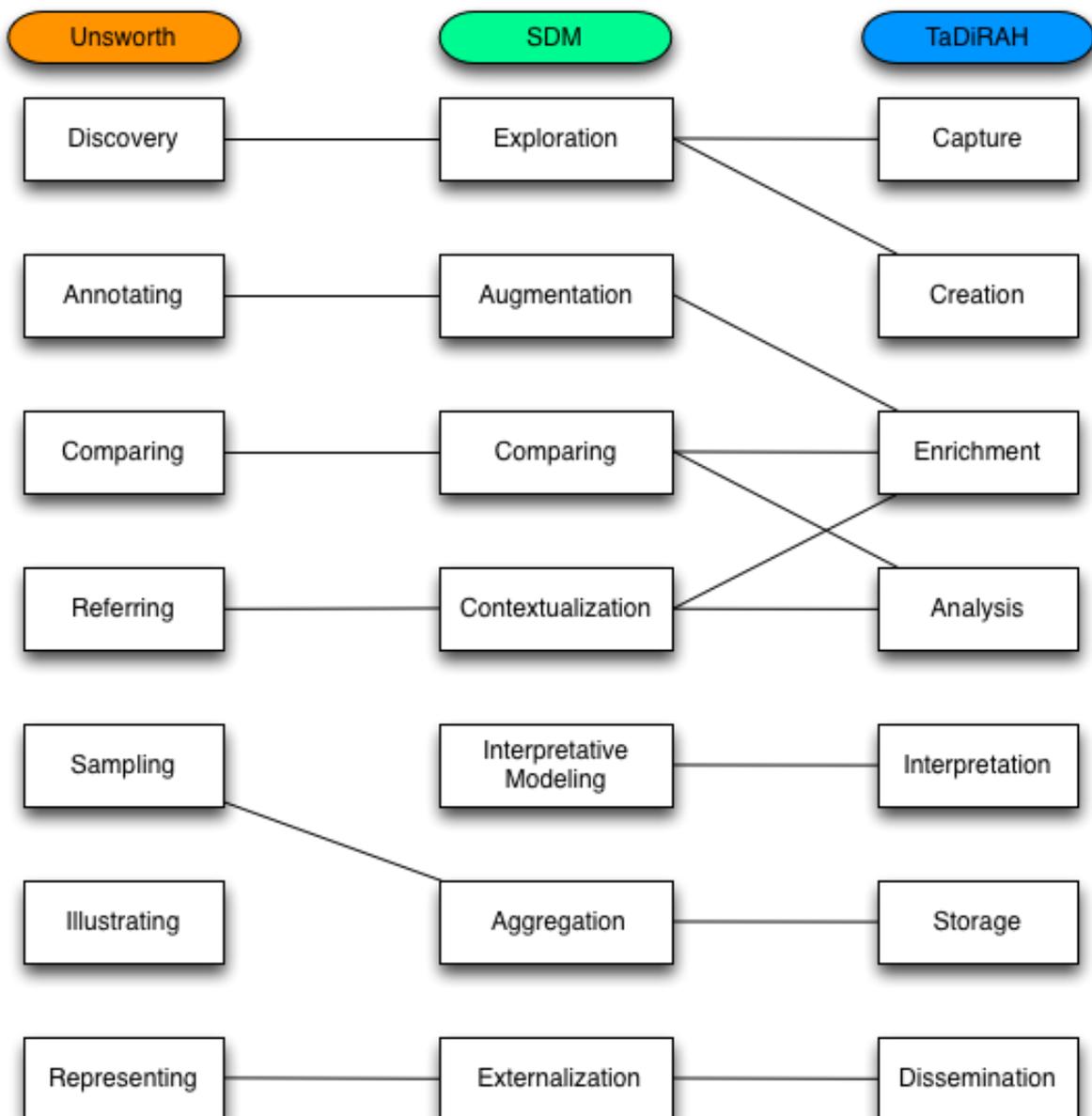
So spiegelt TaDiRAH beispielweise die Aktivitäten, die mit digitalen Tools erledigt werden können wider und führt deswegen auch eine Aktivität „Speichern“. Natürlich ist auch der analoge Forschungsprozess ohne ein digitales Festhalten der (Zwischen-)Ergebnisse denkbar (z. B. in der Form von Notizen auf Papier), doch wird dies häufig nicht als eigene Aktivität gelistet, da es wie das Lesen als Grundvoraussetzung jedes Forschungsprozesses angesehen wird. Eine weitere Form der Speicherung ist beispielweise auch die Auswahl des zugrundeliegenden Korpus in den Primitives „Sampling“ oder „Aggregation“ (SDM).

Ein Ziel des Arbeitspaktes ist es, auf Basis des Forschungsprozesses Arbeitsabläufe zu konzeptualisieren, damit diese digital umgesetzt werden können. Vor allem die Frage nach den Funktionalitäten und Workflows der digitalen Tools steht im Zentrum, um festzustellen wie gut oder schlecht der Forschungsprozess bisher unterstützt wird. Wo liegen die Probleme in der Benutzung der Tools, wenn es um einen ganzheitlichen Arbeitsprozess geht und was muss getan werden, damit vorhandene Tools den Forschungsprozess besser unterstützen können?

Aus diesem Grund haben wir die herauskristallisierten Forschungsaktivitäten auf ihre Ergebnisse und Generierung des Wissens hin untersucht. So kann bei einer späteren Kartierung der Tools aufgedeckt werden, wo sich Lücken in der ganzheitlichen Unterstützung der Workflows befinden und wodurch diese entstehen. Abbildung 2 zeigt eine schematische Darstellung der Forschungsaktivitäten in der ersten Spalte. Die zweite Spalte listet Ergebnisse dieser Aktivitäten, die auch als Zwischenergebnisse einzelner Teile des Forschungsprozesses verstanden werden können. Die dritte Spalte verzeichnet Produkte der Wissensgenerierung, die zum Teil nicht nur für den WissenschaftlerInnen selbst interessant sind sondern auch für andere zitier- und auffindbar sein sollten. Sie können als ein Produkt der Forschungsaktivitäten gelten, das veröffentlicht werden kann.

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

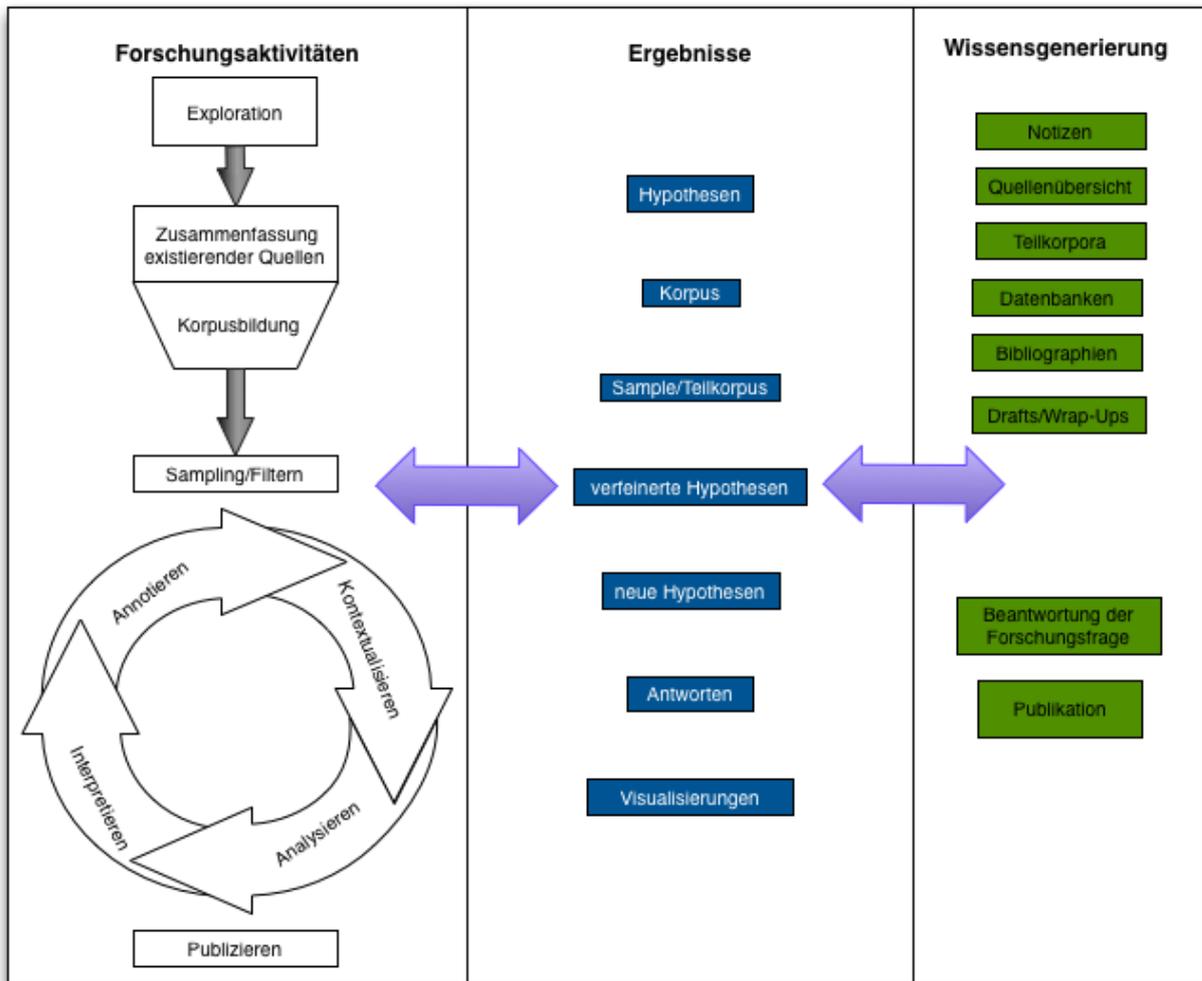
Abbildung 1: Abbilden der Unsworth'schen Primitiven, des Scholarly Domain Models und TaDiRAH



Das während des Forschungsprozesses generierte Wissen sollte in jedem Fall für andere zugänglich sein und eventuell Kriterien der Nutzbarkeit erfüllen. Zu diesem Output zählt die Publikation, die klassischerweise am Ende des Forschungsprozesses steht, aber auch Quellenübersichten, Datenbanken oder Bibliographien, die vor der Veröffentlichung angelegt werden und in digitaler Form auch für andere ForscherInnen interessant sein können. In jedem Fall sind die Ergebnisse, die im Forschungsprozess anfallen, Forschungsdaten.

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Abbildung 2: Forschungsaktivitäten, deren Ergebnisse und Output als Wissensgenerierung



5. Umfrage H-Soz-Kult und Historikertag

Als erstes Vorgehen zur Erhebung des Nutzerverhaltens wurde eine Umfrage erstellt, die das Feld der digitalen Geisteswissenschaften detailliert erfassen und den Ist-Stand der Nutzung von DH-Methoden und DH-Tools im deutschsprachigen Raum festhalten soll. In der Umfrage sollen Daten zu den verwendeten Tools im Hinblick auf Usability, deren Einsatzmöglichkeiten im wissenschaftlichen Forschungsprozess und Entwicklungsdesiderata für zukünftige Tools erfragt werden. In diesem Kapitel werden die Umfrage selbst, deren Verbreitung und erste Ergebnisse beschrieben.

Aufgrund der Vorüberlegungen zum Forschungsprozess, die in Kapitel 1 dargestellt sind, wurde ein prototypischer Forschungsprozesses (Abbildung 3)⁴⁸ entwickelt, der in fünf Teile gegliedert die gemeinsamen Phasen der unterschiedlichen Modelle vereinen soll. Ziel der Umfrage ist es, den Einsatz von Software und deren gezielte Verankerung im Forschungsprozess abzufragen. Wie oben in den beschriebenen Modellen gezeigt, laufen auch diese Phasen nicht chronologisch ab, sondern können mehrfach oder parallel zueinander stattfinden oder übersprungen werden.

Da diese Art der Modellierung des Forschungsprozesses oft nicht der Wahrnehmung des eigenen Forschungsprozesses durch GeisteswissenschaftlerInnen entspricht, wurde in der Umfrage auch das Verständnis für solche Konzeptionalisierungen abgefragt.

Abbildung 3: Fünf Phasen eines prototypischen Forschungsprozesses



Unterteilt nach den prototypischen Phasen des Forschungsprozesses sollten die befragten die von ihnen verwendete Software auflisten und bewerten. In Freitext-

⁴⁸ Dieser wurde in Anlehnung an die Ausgestaltung der DARIAH-DE Forschungsinfrastruktur in Arbeitstreffen des Projektes erstellt (vgl. hierzu <https://de.dariah.eu/dariah-visualisiert> [Link geprüft am 29.01.2015])

Antworten konnten sie zudem die verwendeten Tools im Hinblick auf verschiedene Merkmale bewerten. So entstand eine Übersicht der häufig verwendeten Tools.

Ein Teilziel der Umfrage ist es, zu verstehen, warum bestimmte digitale Tools zum Einsatz kommen und andere ungenutzt bleiben. Es geht darum, herauszufinden, wie vorhandene Software besser in den geisteswissenschaftlichen Forschungsprozess integriert werden kann. Darüber hinaus sollen Lücken in der Abdeckung des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses durch digitale Dienstleistungen und Tools aufgedeckt und Erwartungen der NutzerInnen an digitale Tools besser bestimmt werden. Abgesehen davon können die Ergebnisse der Umfrage zu einer genaueren Definition dessen beitragen, was die Digital Humanities den traditionellen Geisteswissenschaften hinzufügen.

Auf Basis der so erstellten Übersicht verwendeter Tools wird eine Idee davon entwickelt, welcher Art die produzierten und/oder prozessierten Daten innerhalb und außerhalb der DH-Community sind und welche Software in welchem Abschnitt des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses zum Einsatz kommt. Diese ersten quantitativen Ergebnisse sollen gleichermaßen Grundlage und Ausgangspunkt der Erarbeitung einer Typologie tatsächlich genutzter Tools und deren Stärken und Schwächen sein.

5.1. Verbreitung der Umfrage

Die Umfrage wurde auf dem 50. Historikertag in Göttingen⁴⁹ verteilt und in Zusammenarbeit mit der AG digitale Geschichtswissenschaft auf der H-Soz-Kult-Website⁵⁰ beworben. So konnten auch GeisteswissenschaftlerInnen erreicht werden, die bisher weniger DH-Methoden eingesetzt haben. Zusätzlich sind auf der Veranstaltung Studierende proaktiv auf Teilnehmende zugegangen und haben mit diesen die Umfrage auf Tablet-Geräten ausgefüllt.

Dabei konnte individuelles Feedback zur Gestaltung der Umfrage eingeholt werden, und Teilnehmende nahmen die Möglichkeit wahr, sich zum Design der Umfrage zu äußern.

Generell konnten nur wenige HistorikerInnen zur Teilnahme an der Befragung gewonnen werden. Zum einen ist dies auf die Länge der Umfrage zurückzuführen – auf die zu erwartenden 20 Minuten zur Beantwortung der Fragen wollten sich viele nicht einlassen. Die Befragten haben weiterhin angegeben, dass sie die Forschungsphasen als nicht voneinander trennbare Prozesse wahrnehmen. Davon ausgenommen wurde teilweise die Phase „Publizieren“, die wohl als von den anderen Forschungsprozessen getrennter Teil aufgefasst wird.

Dies führte dazu, dass auch für die unterschiedlichen Phasen dieselben Tools genutzt und demnach auch genannt wurden. Außerdem wurde der Einsatz digitaler Tools oft verneint, da viele der Forschungsprozesse bei den Befragten noch analog geschehen.⁵¹

Um die Ergebnisse auch mit den Aussagen von digital-affinen Geistes- und KulturwissenschaftlerInnen zu vergleichen wurde die Umfrage dupliziert und innerhalb der

⁴⁹ <http://www.historikertag.de/Goettingen2014/> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁵⁰ <http://www.hsozkult.de/news/id/nachrichten-2509> [Link geprüft am 29.01.2015]

⁵¹ dieser Absatz basiert auf einer Zusammenfassung der Studie „Einsatz der Tablets in Göttingen 23.-25.9.2014“ der Tablet-Klasse des eLearning Büros der Fakultät für Geisteswissenschaften an der Universität Hamburg

DH-Community verbreitet. Tabelle 6 (Anhang) zeigt die Verbreitung der Umfrage über verschiedene Kanäle. Die Umfragen wurden dafür dupliziert um sie den entsprechenden Kanälen später zuordnen zu können.

Grundsätzlich wurden die Antworten zu dieser Umfrage anonymisiert. Ab der zweiten Umfrage wurde jedoch eine Zeitmarke eingefügt, um ein realistisches Bild über die Dauer der Umfrage zu ermitteln. Die Teilnehmenden können zudem teilweise fertiggestellte Umfragen zwischenspeichern.

5.2. Aufbau der Umfrage

Die Umfrage ist grob in 8 Teile gegliedert. Dabei konzentriert sich der Hauptteil auf die Einteilung des Forschungsprozesses in die oben genannten Phasen Planung und Konzeption, Recherche, Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage, Analyse, Annotation und Interpretation, Publizieren. Innerhalb dieser fünf Blöcke wurden in etwa die gleichen Fragen gestellt. Vorab wurde gefragt, ob diese Phasen überhaupt relevant seien und ob möglicherweise auch eine Phase fehle. Als Abschluss wurden phasenübergreifend Fragen gestellt sowie allgemeine Fragen zur Person selbst. Im übrigen wurden die phasenspezifischen Fragen nur dann gestellt, wenn die Phasen im Vorhinein als wichtig für den eigenen Forschungsprozess erachtet wurden.

Innerhalb einer jeden Phase wurden Fragen über die in dieser Phase verwendeten Computerprogramme gestellt. Es galt, diese (maximal vier) zu benennen und in den Kategorien Bedienungsfreundlichkeit, Funktionsumfang, Erreichbarkeit/Verfügbarkeit, Verbreitung in der Community, Stabilität und Dokumentation zu bewerten.

Es wurde weiterhin mittels Fragen, die Freitextantworten erlaubten, gefragt, welche Funktionalitäten an diesen Programmen geschätzt würden, welche weniger und ob es Funktionalitäten gäbe, die fehlen, aber die Arbeit in den jeweiligen Phasen erleichtern würde.

Dieser wiederkehrende Block sollte die Benutzung der verschiedenen Programme erheben. Wichtig war auch zu erfahren, wie die Akzeptanz der Programme aussieht. Werden Programme verwendet, die in Eigenschaften weniger optimal (z. B. in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit oder Dokumentation) sind, aber aus anderen Gründen benutzt werden? Hat die Verbreitung in der jeweiligen Community Einfluss auf die Wahl des Programms? Werden Programme zu anderen Zwecken eingesetzt als die, wofür sie eigentlich entwickelt wurden?

In den einzelnen Phasen wurden gegebenenfalls noch weitere Punkte abgefragt. Im Block „Recherche“ wurde danach gefragt, an welchen Orten nach Material gesucht würde. Hier sollte eine Bestandsaufnahme getrennt nach elektronischen und analogen Quellen erfolgen.

Ebenso wurden Fragen zur Publikationsform gestellt. Zum einen sollte ermittelt werden, was für die Befragten als Publikation gelte, ob beispielsweise Datenbanken oder Software als Publikationsform in Frage kämen. Bezweckt wurde hiermit eine Übersicht über die Publikationsmethoden zu bekommen. Zusätzlich dazu wurde abgefragt, in welcher Form (Eigenpublikation, Verlagspublikation) und über welche Kanäle publiziert würde.

Der phasenübergreifende Teil zielte auf die allgemeine wissenschaftliche Praxis ab, jedoch mit einem starken Fokus auf Verwendung elektronischer Geräte und digitaler Methoden. Es wurde gefragt, inwieweit digitale Mittel zur Organisation von Dateien

und zur Kommunikation eingesetzt werden und welche elektronischen Geräte in welchen Phasen eingesetzt werden.

Im letzten Teil wurden Fragen zur wissenschaftlichen Disziplin sowie zum derzeitigen Arbeitsverhältnis gestellt.

Um zu erfassen, wie die befragte Person auf die Umfrage aufmerksam geworden war, wurde dies als letzte Frage hinzugenommen. Mit dem Start der zweiten Umfrage wurde die benutzte Umfragesoftware – LimeSurvey⁵² – so konfiguriert, dass auch Zeitmarken von Anfang und Ende der Umfrage mit erfasst werden.

5.3. Auswertung

Zum Zeitpunkt dieser Auswertung, dem 9. Dezember 2014, gab es in der hier betrachteten Umfrage insgesamt 212 Antworten, davon 77 komplette. Da die Mehrzahl der unvollständigen Antworten schon innerhalb des ersten Blockes abgebrochen wurde (vgl. Tabelle 3), werden diese für die weitere Auswertung nicht betrachtet.

Tabelle 3 Auflistung, nach welcher Phase die Umfrage abgebrochen wurde

Abgebrochen	
nicht angefangen	68
Nach der ersten Frage	47
Nach Software für Extraphase	4
Nach Planung und Konzeption	8
Nach Recherche	5
Nach Konsolidierung	2
Nach Analyse	1
	135

Der gesamte Fragebogen findet sich im Anhang, und die Rohdaten sind auf Anfrage verfügbar. Die in den nächsten Abschnitten angegebenen Codes (z. B. [H1, all1]) sind folgendermaßen zu deuten: Der erste Code (z. B. H1) bezieht sich auf die Papierversion des Fragebogens im Anhang, der zweite Code (z. B. all1) bezieht sich auf die in LimeSurvey generierten Codes.

Es wurden außerdem die genannten Programme nach Programmtyp klassifiziert (z. B. gehören MS Word und OpenOffice in die Kategorie *Textverarbeitung*, Gimp in die Kategorie *Bildbearbeitung*). Unbekannte Programme (Lidos, Excellence) wurden mit in die Kategorie *Sonstige* aufgenommen. Diese Kategorisierung lässt außer acht, dass ein Programm auch zu anderen Zwecken als den vorgesehenen eingesetzt werden kann.

5.3.1. Demographisches

Die Auswertung des allgemeinen Teils ergab das folgende Bild. Aufgrund der konzentrierten Streuung der Umfrage auf dem Historikertag und dem itgiekongress, waren von dort die meisten FachwissenschaftlerInnen zu erwarten. Bei der Frage „In

⁵² <https://www.limesurvey.org/> [Link geprüft am 29.01.2015]

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

welcher Disziplin arbeiten Sie primär?“ [H1, all1] waren Mehrfachantworten zugelassen. Die Disziplin „Geschichte“ ist hier mit Abstand am häufigsten vertreten.

Durch die Abfrage der Länge der Tätigkeit in der/Zugehörigkeit zur Forschung [H2, all2] zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Beteiligung an der Umfrage und Länge der Tätigkeit in der Forschung. Die untersten drei zur Auswahl stehenden Angaben, „Unter 5 Jahre“, „Zwischen 5 und 10 Jahre“ und „Zwischen 10 und 20 Jahre“ sind etwa gleich stark vertreten, jedoch mit leichter Kurve nach unten (jeweils 23, 21 und 17 Antworten). Nur relativ wenige WissenschaftlerInnen haben sich beteiligt, die bereits mehrere Jahrzehnte in der Forschung tätig sind: „Zwischen 30 und 40 Jahre“ und „Mehr als 40 Jahre“ wurde jeweils zweimal angegeben, dreimal wurde keine Antwort abgegeben. Daraus ist implizit ein Hinweis auf die Altersstruktur vorhanden, der jedoch irreführend sein kann, da auch ein vergleichsweise später Einstieg in das akademische Feld denkbar ist.

Tabelle 4: Beteiligung nach Länge der Tätigkeit in der/Zugehörigkeit zur Forschung

Unter 5 Jahre	23	29,87%
Zwischen 5 und 10 Jahre	21	27,27%
Zwischen 10 und 20 Jahre	17	22,08%
Zwischen 20 und 30 Jahre	9	11,69%
Zwischen 30 und 40 Jahre	2	2,60%
Mehr als 40 Jahre	2	2,60%
keine Angabe	3	3,90%
Insgesamt	77	100,00%

Auch in den Feldern „Ich bin derzeit...?“ [H3, all3] und „Wo arbeiten Sie?“ [H4, all_4] waren mehrere Antworten zulässig, und hier dominierten die miteinander harmonisierenden Antworten „Wissenschaftlicher Mitarbeiter“ und „Universität/Hochschule“. Bei der Frage „Wie sind Sie auf die Umfrage aufmerksam geworden“ [H5, all_5] war die häufigste Antwort „Historikertag“ (44.16%), aber auch die Antwort „Sonstiges“, was gemäß dem Fragebogendesign nicht weiter spezifiziert werden sollte, wurde recht häufig (20,78%) gewählt.

5.3.2. Phasen

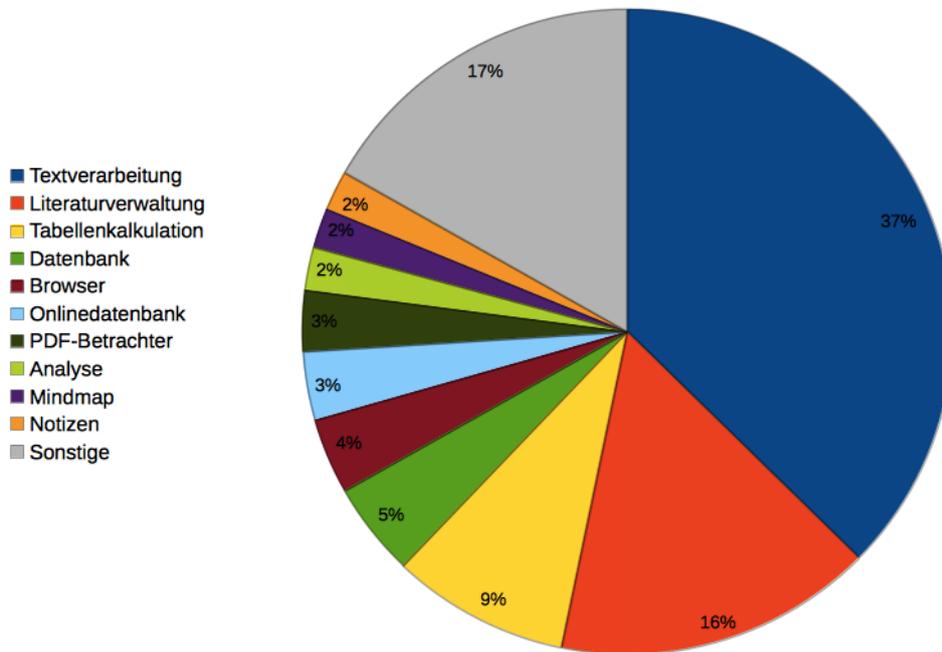
Im allgemeinen wurden die vorgeschlagenen Phasen als sinnvoll betrachtet [A1, anf1], wobei es einige bemerkenswerte Differenzen gab. Die am meisten akzeptierte Phase ist „Recherche“, und die größte Unsicherheit herrschte bei der Phase „Publizieren“, was sich mit den in Abschnitt 5.1 geschilderten Kommentaren deckt.

Aufschlussreich waren in dieser Hinsicht auch die unter „Sonstige“ angegebenen weiteren Phasen [A2, anf2]. Einige von diesen (Diskussion, Vorstellung der Zwischenergebnisse, Redaktion, Pretest, Operationalisierung) können sicherlich in die bestehenden Phasen eingeordnet werden, Networking und Monitoring (Beobachtung des Diskurses) lassen darauf schließen, dass auch soziale Prozesse in den wissenschaftlichen Kontext eingeordnet werden müssen und dafür auch Tools bereitstehen.

5.3.3. Software in den Phasen

Die Auswertung der Antworten ([B1, kon1] [C2, rec2] [D1, kons1] [E1, aai1] [F4, Pub3]) dieser ersten Gruppe von vornehmlich historisch arbeitenden WissenschaftlerInnen, zeigt über alle Phasen hinweg einen starken Einsatz von textverarbeitender Software. Diese wird häufig für alle anfallenden Tätigkeiten, wie beispielweise zur Recherche und auch zur Publikation verwendet.

Abbildung 4 Die am häufigsten genannte Software nach Kategorien in allen Phasen



Ein Blick auf die Nennungen für die erste Phase (Planung und Konzeption) zeigt, dass schon dort die Kategorien Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Literaturverwaltung am häufigsten genannt werden (Tabelle 5). Es zeigt sich, dass hier selten auf speziell ausgerichtete Programme zurückgegriffen wird. Mindmapping-Tools sind erst weiter unten zu finden.

Tabelle 5: Benutzte Software in der Phase Planung und Konzeption

Erstgenannte Software	Σ	Zweitgenannte Software	Σ	Drittgenannte Software	Σ	Letztgenannte Software	Σ
Textverarbeitung	52	Tabellenkalkulation	12	Literaturverwaltung	4	OCR	1
Literaturverwaltung	3	Literaturverwaltung	10	Präsentation	3	Browser	1
Notizen	2	Textverarbeitung	6	Tabellenkalkulation	3	Literaturverwaltung	1
Datenbank	1	PDF-Betrachter	2	Email	2	Textverarbeitung	1

5.3.4. Zufriedenheit mit den benutzten Tools

Um die Zufriedenheit der Befragten mit den benutzten Tools zu ermitteln, war pro Tool eine Matrix mit fünf Qualitätsstufen („positiv“, „eher positiv“, „eher negativ“, „negativ“ und „weiß nicht/trifft nicht zu“) auszufüllen ([B2-5, kon1a-d] [C3-6, rec2-a-d] [D2-5, kons1a-d] [E2-5, aai1a-d] [F5-8, Pub3a-d]).

Bedienungsfreundlichkeit

Was die Bedienungsfreundlichkeit angeht, sind die Benutzer mit der Software, die sie als die primäre angegeben haben, größtenteils zufrieden. Nur in Einzelfällen wurde dort die Bewertung „negativ“ abgegeben. „Eher negativ“ ist ein wenig öfter vertreten und deutet auf eine für diese Aufgabe eher schlecht geeignete Software hin.

Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der eingesetzten Programme wird auch fast durchgehend mit „positiv“ und „eher positiv“ bewertet, wobei in den Phasen „Planung und Konzeption“ und „Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage“ die Bewertung „eher positiv“ überwiegt.

Erreichbarkeit

In Bezug auf die Erreichbarkeit der Software ist der Trend eindeutiger, hier wurde mit überwiegender Mehrheit die Wertung „positiv“ vergeben.

Verbreitung

Ähnlich wie bei der Erreichbarkeit ist auch die Tendenz bei der Verbreitung äußerst positiv. Die Angabe „weiß nicht“ tritt hier vermehrt auf, was wahrscheinlich daran liegt, dass innerhalb der Communities wenig über die eingesetzte Software gesprochen wird oder dies nur von Bedeutung ist, wenn Daten untereinander ausgetauscht werden.

Stabilität

In Bezug auf die Stabilität der eingesetzten Programme werden zwar häufig die Bewertungen „positiv“ und „eher positiv“ abgegeben, es finden sich aber auch einige „eher negativ“-Bewertungen

Dokumentation

Ein ähnliches Bild wie den Bewertungen zu „Stabilität“ findet sich auch in der Bewertung zur Dokumentation der Software: es gibt eine leichte Tendenz zu „eher positiv“.

5.3.5. Qualitative Auswertung der Softwarebewertung

Um das durch die quantifizierbaren Ergebnisse aus dem vorigen Abschnitt entstandene Gesamtgefüge zu ergänzen, wurden in allen Phasen auch Freitextkommentare zugelassen, in denen die Befragten angeben konnten, was ihnen an der eingesetzten Software gefällt und missfällt und was ihrer Meinung nach an Funktionalitäten fehlt ([B6-8, kon5-7] [C7-9, rec5-7] [D6-8, kons5-7] [E6-8, aai5-7] [F9-11, pub5-7]).

Planung und Konzeption

Bei den am häufigsten genannten Programmkategorien werden zusätzlich besondere Funktionen hervorgehoben. Das erweiterbare Literaturverwaltungsprogramm

„Citavi“ wird beispielsweise für seine projektmanagementähnlichen Strukturen geschätzt und erleichtert durch andere Funktionen das Ordnen und Wiederfinden von Literatur. Datenbanken und Textverarbeitungsprogramme werden für ihre Flexibilität geschätzt sowie wegen ihrer Verbreitung („hat jeder“) – eine hohe Verbreitung von Programmen erhöht natürlich das Maß an Kompatibilität und Interoperabilität. Die ebenfalls hochgerankten Programme aus der Kategorie Notizen haben den Vorteil, dass sie relativ einfach aufgebaut sind und durch die Reduktion der Funktionalität die Konzentration auf den Denk- und Schreibprozess fördern. Zwei weitere Befragte gaben an, den Computer als Schreibmaschinenersatz zu sehen: „Sie ersetzt mir schlicht auf intelligente Weise eine Schreibmaschine. Was soll man mit Word sonst noch machen?“ und „Ich nutze allenfalls word und dies nur als Schreibmaschine, mit der Entwicklung des Projektes hat das nichts zu tun, die findet auf Papier und im Kopf statt“

Auf der anderen Seite wurden Aspekte wie Inkompatibilität und Instabilität als hinderlich empfunden, genauso wie die Tatsache, dass manche Funktionen (Formatierung, Autokorrektur) nicht wie gewünscht funktionieren oder als störend empfunden werden. Es wurde mitunter auch zugegeben, dass die genutzte Software für den eigentlichen Zweck schlecht geeignet ist, aber trotzdem dafür verwendet wird („Als outliner begrenzt nutzbar“ und „eigenes Verschulden, dass Word in dieser Phase benutzt wird und kein Outline-Programm“).

Was fehlende Funktionalitäten angeht, wurden einfache Datenbanken gewünscht sowie bessere Interoperabilität zwischen Programmen. Es gab außerdem den Wunsch nach einer Software, die den ganzen Verlauf des Forschungsprozesses abbilden kann.

Recherche

Die in dieser Phase am häufigsten benutzten Programme sind Textverarbeitung, Literaturverwaltung, Browser und Onlinedatenbanken. Bei den favorisierten Funktionalitäten stehen hier die Übernahme von Suchergebnissen in andere System im Vordergrund. Auch die Einfachheit von Suchen und die Sortier- und Eingrenzbarkeit von Ergebnissen sind hier wichtig.

Als problematisch wurden Aspekte aufgezeigt, die mitunter nicht die eingesetzte Software, sondern in Browsern aufgerufenen Datenbanken mit sich bringen: „umständliches Navigieren, wenig Datensätze auf einer Seite“ oder Langsamkeit des Systems. Auch das verlustbehaftete Überführen von einem Format in ein anderes wurde als Problem genannt.

Die Desiderata sind in dieser Phase die Entwicklung von Schnittstellen zwischen verschiedenen Programme, die Verfügbarkeit bestimmter Programme auf anderen Betriebssystemen und bessere Synchronisation über verschiedene Geräte hinweg.

Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage

Geschätzt wird in dieser Phase die Überarbeitungsfunktion von Textverarbeitungen, die auch für kollaboratives Schreiben genutzt wird und auch – wo möglich – die Integration von Programmen, beispielsweise das Zusammenspiel von Literaturverwaltung und Textverarbeitung. Auch werden hier quantitative Auswertungen durchgeführt, wobei zumeist ein Tabellenkalkulationsprogramm eingesetzt wird.

Die Mängel beziehen sich hier vor allem auf instabile Programme oder fehlende Programme für bestimmte Versionen von Betriebssystem oder Plattformen, und auch die Wünsche beziehen sich wieder auf Schnittstellen zu anderen Programmen.

Analyse, Annotation, Interpretation

Die meistgenutzten Programme unterscheiden sich auch in dieser Phase kaum von denen in den vorigen Phasen, und dies schlägt sich natürlich auch in den Antworten nieder. Datenauszüge werden in Tabellen und Grafiken visualisiert, Tabellenkalkulationsprogramme werden genutzt, um „Übersicht zu gewinnen und graphisch darstellen zu können“.

Monierte Funktionalitäten sind hier die schlechte Bedienbarkeit eines Datenbanksystems oder die schlechte Konfigurierbarkeit einer Textverarbeitung. In einem Fall wurden die steile Lernkurve einer Analysesoftware („IPython“) und deren mangelnde Verbreitung in der Disziplin bemängelt.

Die gewünschte aber fehlende Funktionalität deckt sich im großen und ganzen mit denen aus den vorigen Phasen.

Publizieren

Zwar ist auch in dieser Phase Microsoft Word die mit Abstand am meisten genutzte Software, doch werden hier auch weitere Programme wie LaTeX, InDesign aufgeführt. In einem Fall wurde auch die Blogsoftware Wordpress genannt. Die Verbreitung von Word – auch wenn es um die Einreichung von Manuskripten bei Verlagen – ist hier ein wichtiger Punkt.

Als Mängel werden die Verwendung von automatischen Vorlagen oder auch die Änderungsverfolgung genannt. In Bezug auf den LaTeX-Editor wird die unübersichtliche Darstellung des Textes bemängelt.

Daran schließen sich auch die gewünschten Funktionalitäten an, die klar in Richtung einer Verwendung von offeneren Standards zeigen: Verwendung von PDFs und Annotationen darin, um mit dem Lektor zu kommunizieren, beziehungsweise „[e]in kollaborativer Online-Editor für Markdown, der auch akademische Zusatzfunktionen von Pandoc wie z. B. Zitation unterstützt, wäre hilfreich für gemeinsame Publikationen“.

5.3.6. Geräte

In Bezug auf die in den diversen Phasen genutzten Geräte ergab sich das Bild, dass die am häufigsten eingesetzten Geräte Laptop und stationärer PC sind [G5, pha5]. Dies ist in allen Phasen etwa gleich, für Publikation wurden insgesamt weniger Antworten gegeben. Tablet und Smartphone spielen so gut wie keine Rolle. Für die Folgefrage (welche Geräte gerne mehr benutzt werden wollten) wurden insgesamt viel weniger Antworten gegeben. Die vorliegenden zeigen aber einen interessanten Trend hin zu mobilen Tablet-Geräten.

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Abbildung 5: Die hauptsächlich benutzten Geräte nach Forschungsphasen

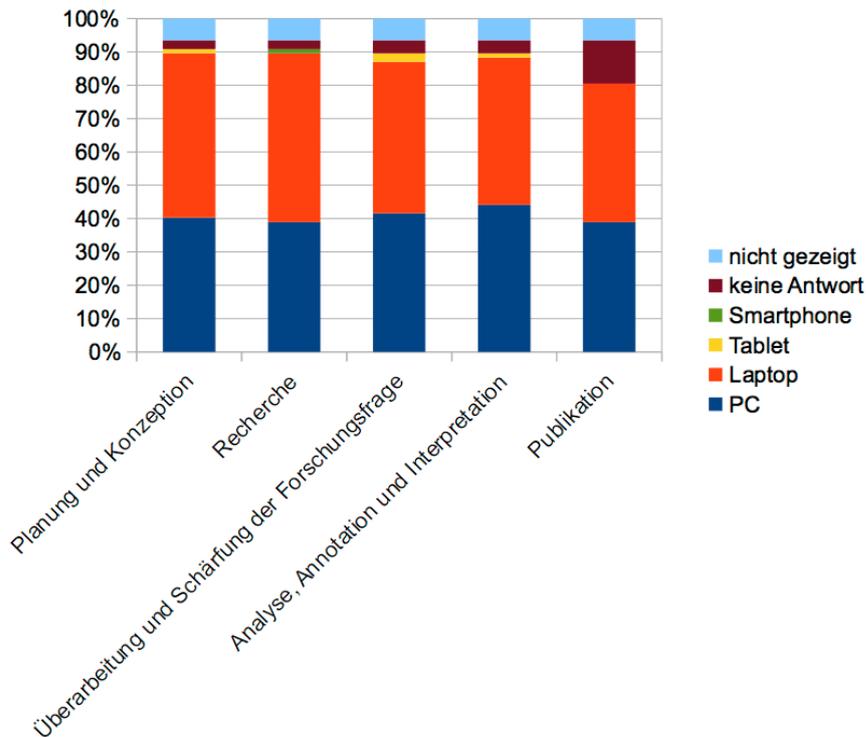
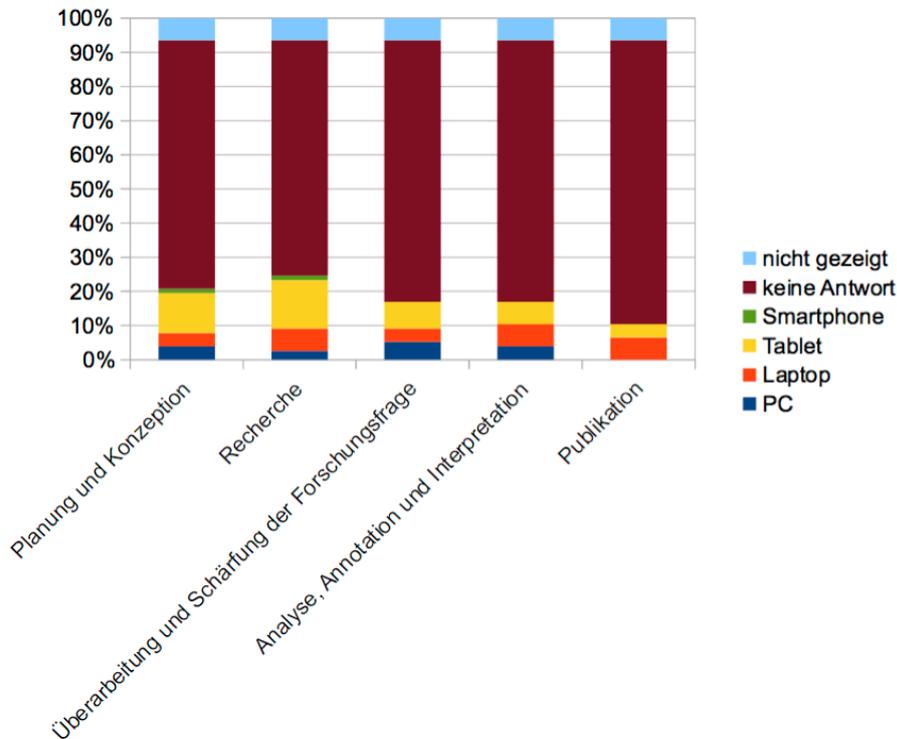


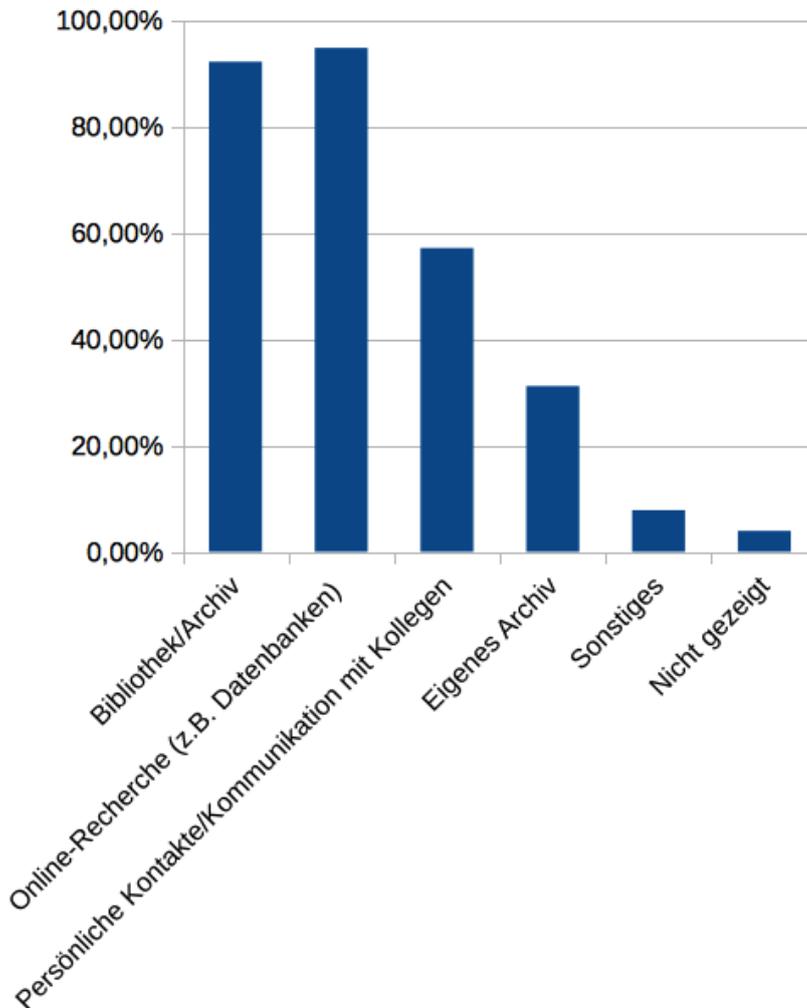
Abbildung 6: Geräte, die GeisteswissenschaftlerInnen gerne mehr benutzen würden, nach Forschungsphasen



5.3.7. Rechercheort

Die Frage nach dem Rechercheort [C1, rec1] ließ Mehrfachantworten zu. Ergebnis ist, dass eine Suche in Archiven oder Bibliotheken gleichauf liegt mit Onlinerecherchen. Auch das Befragen von KollegInnen ist eine wichtige Informationsquelle, liegt aber weit hinter den oben genannten. Auf ein eigenes Archiv wird noch weniger zurückgegriffen.

Abbildung 7: Rechercheorte



5.3.8. Publikationsform

Die Sammelpublikation wurde am häufigsten als Publikationsform genannt ([F1, Pub1] [F2, Pub4]), dicht gefolgt von der Einzelpublikation. Die Antworten auf die Frage, welche Publikationsform mehr genutzt werden würde, steht die Publikation von Daten (z. B. in Form einer Datenbank) auf dem zweiten Platz, hinter der Einzelpublikation und knapp gefolgt von Sammelpublikationen. Die Veröffentlichung von Software ist in der Zielgruppe kaum verbreitet.

Die Frage, ob zum Publizieren ein Verlag hinzugezogen würde, wurde von knapp mehr als der Hälfte der Befragten bejaht. Eigenpublikationen werden nur halb so

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

häufig produziert, rechnet man den Großteil der unter „Sonstige“ genannten Online-Publikationsformen dazu.

Die Verbreitung von Publikationen [F3, Pub2] ist sehr gleichmäßig verteilt auf die angebotenen Kategorien – sowohl Social Media wie Verbreitung auf Konferenzen. Eine Korrelation mit den angegebenen Altersbereichen zeigt hier aber leichte Schwankungen – die Verbreitung über Social Media nimmt mit zunehmender Länge der Tätigkeit in der/Zugehörigkeit zur Forschung ab, während die Verbreitung über Teilnahmen an Konferenzen zunimmt. Zum Teil scheint die eigene Webseite durch die Verbreitung in Social Media abgelöst zu werden.

Abbildung 8: Benutzte und gewünschte Publikationsformen

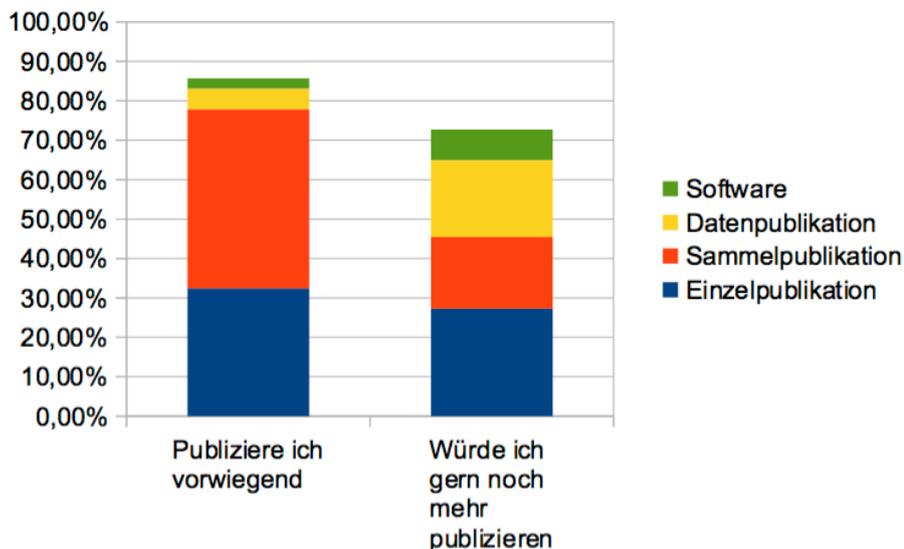
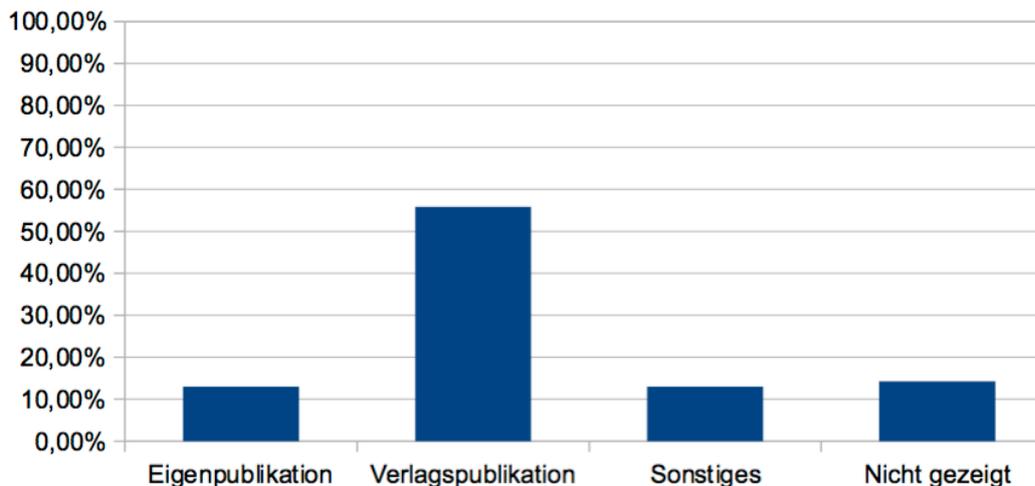
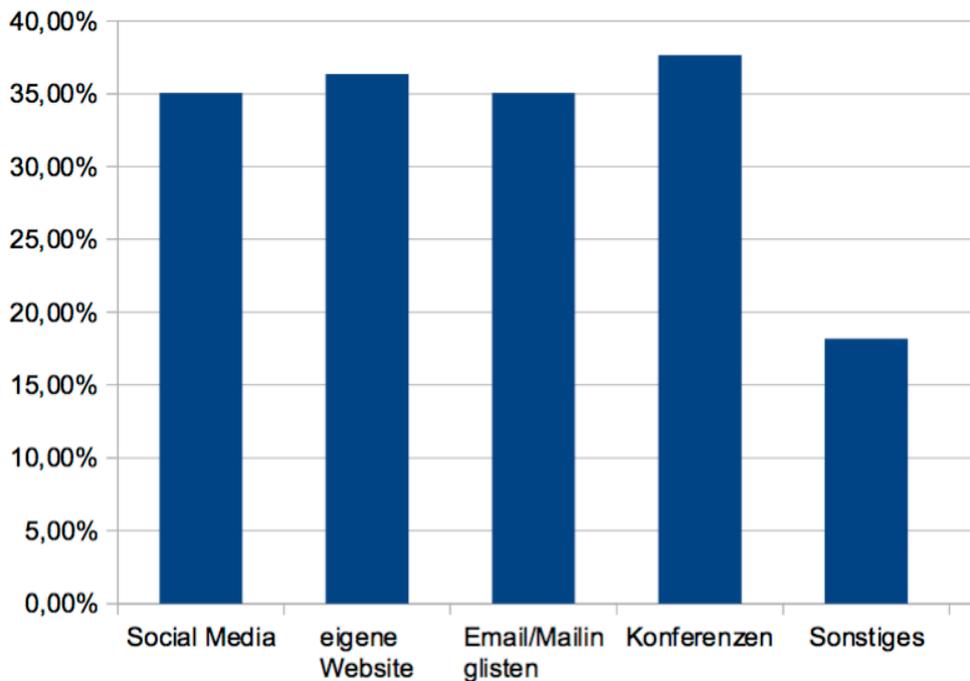


Abbildung 9: Publikationen unter Hinzuziehung eines Verlages im Vergleich zu Eigenpublikationen



R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

Abbildung 10: Publikationskanäle



5.3.9. Kommunikation über Forschung

Die Antworten auf diese Frage [G1, pha1] ergaben, dass sehr intensiv über die eigene Forschung kommuniziert wird, meistens im näheren professionellen Umfeld mit Arbeitskollegen oder weiteren Angehörigen der jeweiligen Institution. Ein Austausch über elektronische Medien ist im Vergleich dazu deutlich weniger verbreitet.

5.3.10. Organisation elektronischer Daten

Diese Frage [G2, pha2] zielte darauf ab, was für elektronische Mittel zum Sortieren und Wiederfinden von Daten benutzt werden. Die vorgegebene Antwort „Ich lege die Dateien nach Projekten geordnet ab“ traf für die Mehrheit der Befragten zu, für knapp 60% auch Angaben wie Datum und Projektnamen im Dateinamen selbst. Fast 40% benutzen auch die Desktopsuche des Computers, und etwa gleich groß ist die Markierung mit Farben und Tags im Dateimanager. Unter Sonstiges wurde mehrmals die Verwendung von Datenbanken erwähnt.

Auf die Frage, wo (Zwischen-)Ergebnisse abgelegt werden [G4, pha4], wurde zu meist der Arbeits-PC genannt, gleich danach Cloud Services beziehungsweise die Speicherangebote der Institution. Forschungsinfrastrukturen spielen hier kaum eine Rolle. Zudem werden externe Speichermedien als Sicherung verwendet.

5.3.11. Hilfe und Dokumentation

Die Antworten bezüglich der Frage, welche Unterstützung bei der Nutzung von Software wünschenswert ist [G3, pha3], zeigen eine klare Tendenz zu zeit- und ortsunabhängigen Angeboten wie Onlinehilfen und Wikis sowie Handbüchern. Es ist außerdem festzustellen, dass bei einer persönlichen Beratung Onlinemedien (Chat oder Email) oder das direkte Gespräch dem Kontakt am Telefon vorgezogen wer-

den. Die Antworten unter Sonstige zeigten noch weitere Wünsche wie zum Beispiel Schulungen, Videotutorials und für Nutzer verständliche Handbücher.

5.3.12. Korrelation Länge der Tätigkeit in der/Zugehörigkeit zur Forschung und genutzte Software

Durch die Erhebung des Zeitraumes in dem die Befragten schon in der geisteswissenschaftlichen Forschung tätig sind, konnte eine Korrelation mit der in diesem Altersbereich genutzten Software hergestellt werden. Die Verteilung der Befragten auf die zur Auswahl stehenden Zeitbereiche ist abnehmend, aber zumindest in den ersten drei Stufen relativ gleichmäßig

Die Antworten ergeben, dass die Dreiheit Textverarbeitung/ Literaturverwaltung/ Tabellenkalkulation in allen angebotenen Zeiträumen die wichtigsten Arbeitsmittel darstellen. Von der Diversität der genutzten Programmkategorien stechen die Gruppen „Zwischen 5 und 10 Jahre“ und „Zwischen 10 und 20 Jahre“ durch eine besondere Vielfalt hervor, und dass Kategorien des Web 2.0 wie Blog und Wiki nur in den unteren drei Zeiträumen vertreten sind. Auffällig ist, dass das in der Tabelle unter Textsatz geführte LaTeX ebenfalls nur dort anzutreffen ist.

5.3.13. Allgemein

Das übergreifende Bild, das die Umfrage bis jetzt gezeichnet hat, ist, dass es in Bezug auf die am häufigsten genutzten Tools keine große Diversität gibt und dass die Verwendung von speziell an besondere und disziplinspezifische Aufgaben angepasste Programme eher die Ausnahme bildet. Vielmehr bilden Standardprogramme den Grundstock unter den Befragten. Ein Meta-Kommentar in der Umfrage gibt einen möglichen Grund dafür:

„Die Nutzung völlig unterschiedlicher Software für unterschiedliche Arbeitsabschnitte ist praxisfremd. Niemand hat Zeit, sich in so viele unterschiedliche Werkzeuge einzuarbeiten. Nützlich ist nur eine Softwareumgebung, die vom ersten bis zum letzten Tag begleitet.“

Daraus abzuleiten ist die Tatsache, dass das Einarbeiten in eine neue Software zu zeitaufwändig ist, wenn schon Mittel vorhanden sind, um ein Problem adäquat zu lösen. Aus Perspektive der Nutzererwartungen kann festgehalten werden, dass ein neues Softwaresystem maximal erfolgreich ist, wenn die Migration dorthin schnell und einfach ist. Hilfreich sind dabei die Beibehaltung bekannter Konzepte und Designs sowie idealerweise eine flache Lernkurve und schnelle Erfolgserlebnisse.

Aus den Freitextantworten der Umfrage sind bereits universelle Ansprüche abzuleiten, die hier noch einmal zusammengefasst sind:

- Integration: die Programme sollen sich gut in die gewohnte Arbeitsweise der ForscherInnen einklinken, damit ein reibungsloses Arbeiten möglich ist.
- Übertragbarkeit der Daten: gleichermaßen muss gewährleistet sein, dass die anfallenden Daten nicht unbedingt an ein bestimmtes System gebunden sind, sondern leicht an andere Programme übergeben und damit bearbeitet werden können.
- Ständige Verfügbarkeit: die zu bearbeitenden Daten sollen für alle MitarbeiterInnen eines Projektes zu jeder Zeit und an jedem Ort verfügbar sein.

- Plattformunabhängigkeit: es wurde angemerkt, dass die fehlende Verfügbarkeit von Programmen für ein bestimmte Betriebssystem den Arbeitsfluss erschweren kann.

5.4. Zusammenfassung der ersten Resultate

Die ersten Resultate machen deutlich, dass das Vorhaben, die Nutzererwartungen und das Nutzerverhalten mit einer großen, alles umfassenden Umfrage erheben zu wollen, nicht ganz unproblematisch ist. So zeigen die Reaktionen, die während des Historikertages eingefangen werden konnten, ein gewisses Maß an Ungeduld und Unwillen, was einerseits klar auf die lange Dauer der Umfrage zurückgeführt werden kann, andererseits auch auf die besondere Situation, die Fragen zu einem bestimmten Zeitpunkt und auf einem fremden Endgerät zu beantworten. Hinzu kommt, dass die Menge an Umfragen, die derzeit kursieren, so groß ist, dass hier ein Ermüdungseffekt nicht ausgeschlossen werden kann.

Auch der Aufbau des Fragebogens ist in seiner Länge und Ausführlichkeit sicherlich eine Herausforderung. So ist nicht auszuschließen, dass die vielen Freitextantworten und der repetitive Charakter, für jede Phase die gleichen Fragen erneut zu beantworten, zu einer so hohen Abbrecherquote geführt haben. Um aber ein möglichst breites Spektrum an verschiedenen Antworten zu erlangen, war es im Design der Umfrage notwendig, in dieser Hinsicht keine Einschränkungen einzubauen. Natürlich erschwert ein solches Vorgehen auch die Auswertung der Umfrage – eine quantitative Evaluation kann hier nur in geringem Maße stattfinden und hat aufgrund der geringen Beteiligung statistisch gesehen wenig Relevanz.

In welchem Grade auch die hier erfasste Zielgruppe, die sich durch eine relativ geringe Affinität zu digitalen Tools auszeichnet, eine Rolle spielt, ist unklar. Sind Nutzererwartungen universell und unabhängig von der Affinität zum Digitalen?

Dennoch lassen sich auch aus den vorhandenen Resultaten Schlüsse ziehen, die als eine Vorarbeit zur weiteren Untersuchung des Nutzerverhaltens dienen können. Es bietet sich an, die Erhebung zweigleisig zu gestalten: Zum einen könnten Interviews mit klar definierten Nutzergruppen eingesetzt werden, um ein relativ genaues, qualitatives Bild des Verhaltens gegenüber und Erwartungen an Software und Forschungsinfrastrukturen zu zeichnen. Zum anderen könnten kurze Fragebögen weiterhin dazu benutzt werden, um mit kurzen, standardisierten Fragen weitere, möglichst quantifizierbare Ergebnisse zu erlangen.

6. Ausblick

Der Report fasst Studien und erste Ergebnisse des Cluster im Hinblick auf Nutzerverhalten und Anforderungen an virtuelle Forschungsinfrastrukturen zusammen.

Es hat sich gezeigt, dass sich konkrete allgemeingültige Anforderungen für Forschungsumgebungen nur schwer finden lassen. Einige Anforderungen können auch als Voraussetzungen für erfolgreiche andere Tools und Dienstleistungen stehen. So ist eine ausführliche und nützliche Dokumentation immer wünschenswert und nicht auf den Bereich der digitalen Geisteswissenschaften beschränkt. Maßgeschneiderte Anforderungen und Erwartungen an virtuelle Forschungsumgebungen lassen sich oft nur an konkreten Beispielen festmachen.

Wenn es um das Nutzungsverhalten geht, wurde oft versucht, dieses in analogen Arbeitsprozessen nachzuvollziehen, um daraus Schlüsse auf digitales Arbeitsverhalten abzuleiten. Inwieweit dieses Vorgehen zu wirklichen Anforderungen führen kann, bleibt dagegen offen.

Die Umfrage hat verdeutlicht, dass für die teilnehmenden GeisteswissenschaftlerInnen eine konzeptionelle Gliederung des Forschungsprozesses in Phasen, denen dann bestimmte Tools und Dienstleistungen, eher unverständlich ist. Für viele kommt oft nur eine Software während des gesamten Prozesses zum Einsatz, Möglichkeiten vorhandener technischer Lösungen werden dementsprechend nicht vollends ausgeschöpft. Gründe dafür müssen weiter untersucht werden; zum einen sollten analog arbeitende WissenschaftlerInnen an die Möglichkeiten des Einsatzes virtueller Forschungsinfrastrukturen bei der Arbeit herangeführt werden und Nutzungshürden abgebaut werden, zum anderen sollen Anforderungen digital-affiner WissenschaftlerInnen bei der Arbeit mit digitalen Tools weiterhin untersucht werden.

Dafür wird Cluster 1 einen Workshop mit den entsprechenden Use Cases der Cluster 4, 5 und 6 durchführen um auf Basis dieser konkreten Fallbeispiele Anforderungen zu erarbeiten. Weiterhin sollen auch Bedürfnisse erhoben werden, die auf verschiedene Stakeholder zurückzuführen sind. In einem ersten Schritt wird es einen Workshop mit den Fachgesellschaften auf dem DH Summit in Berlin (März 2015) geben, bei dem sich die unterschiedlichen Fachverbände in der DH-Landschaft verorten sollen.

Um die Ergebnisse der Umfrage zu ergänzen, sollen weitere Feldversuche mit FachwissenschaftlerInnen tiefere Einblicke in deren Nutzungsverhalten bieten. Hierbei sollen wirkliche Forschungsprojekte am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte begleitet werden um wissenschaftliches Arbeiten innerhalb der Geschichtswissenschaften zu untersuchen und daraus Bedürfnisse abzuleiten.

Bibliographie

- Adams, Jennifer L., und Kevin B. Gunn. 2012. "Digital Humanities: Where to start." *College & Research Libraries News* 73.9: 536-569.
<http://crln.acrl.org/content/73/9/536.short>
- Benardou, Agiatis, Panos Constantopoulos, und Costis Dallas. 2013. "An Approach to Analysing Working Practices of Research Communities in the Humanities." *International Journal of Humanities and Arts Computing (Special Issue "European Research Infrastructures")* 7 (1-2): 105-27. [doi:10.3366/ijhac.2013.0084](https://doi.org/10.3366/ijhac.2013.0084).
- Benardou, Agiatis, Panos Constantopoulos, Costis Dallas, and Dimitris Gavriliis. 2010a. "A Conceptual Model for Scholarly Research Activity." In *iConference Proceedings*, 26-32. Urbana-Champaign: University of Illinois.
<https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/14945/benardou.pdf?sequence=2>.
- Benardou, Agiatis, Panos Constantopoulos, Costis Dallas, and Dimitris Gavriliis. 2010b. "Understanding the Information Requirements of Arts and Humanities Scholarship." *International Journal of Digital Curation* 5 (1): 18-33. [doi:10.2218/ijdc.v5i1.141](https://doi.org/10.2218/ijdc.v5i1.141).
- Borek, Luise, Quinn Dombrowski, Matthew Munson, Jody Perkins, und Christof Schöch. 2014. "Scholarly Primitives Revisited: Towards a Practical Taxonomy of Digital Humanities Research Activities and Objects." In Lausanne.
<http://dharchive.org/paper/DH2014/Paper-504.xml>.
- Brockman, William S., Laura Neumann, Carole L. Palmer, und Tonyia J. Tidline. 2001. *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*. ERIC.
<http://eric.ed.gov/?id=ED459855>.
- Brown, Stephen, Robb Ross, David Gerrard, Jared Bryson. 2006. *RePAH: A User Requirements Analysis for Portals in the Arts and Humanities. Final Report*.
<http://repah.dmu.ac.uk/report/pdfs/RePAHReport-Complete.pdf>
- Bulger, Monica E., Eric T. Meyer, Grace De la Flor, Melissa Terras, Sally Wyatt, Marina Jirotko, Katherine Eccles, und Christine McCarthy Madsen. 2011. "Reinventing Research? Information Practices in the Humanities," Research Information Network Report, , April. [doi:10.2139/ssrn.1859267](https://doi.org/10.2139/ssrn.1859267).
- Busa, Roberto. 1951. *Sancti Thomae Aquinatis hymnorum ritualium varia specimina concordantiarum: primo saggio di indici di parole automaticamente composti e stampati da macchine IBM a schede perforate*. Milano, Bocca.
- Dombrowski, Quinn, Jody Perkins. 2014. "TaDiRAH: Building Capacity for Integrated Access", dh+lib, May 21, 2014. <http://acrl.ala.org/dh/2014/05/21/tadirah-building-capacity-integrated-access/>.
- Gradmann, Stefan, Steffen Hennicke. 2012. "Intermediary Research Report on DH Scholarly Primitives (MS 3)." Impact Study Project DM2E.
- Palmer, C.L., L. Tefteau, und C. Priman. 2009. *Scholarly Information Practices in the Online Environment: Themes from the Literature and Implications for Library Service De-*

R1.2.1 – Nutzungsverhalten in den Digital Humanities

velopment. <http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2009/2009-02.pdf?urlm=162919>.

Pscheida, Daniela, Steffen Albrecht, Sabrina Herbst, Claudia Minet, und Thomas Köhler. 2013. *Nutzung von Social Media Und Onlinebasierten Anwendungen in Der Wissenschaft. Erste Ergebnisse Des Science 2.0-Survey 2013 Des Leibniz-Forschungsverbunds „Science2.0“*. http://www.gucosa.de/fileadmin/data/gucosa/documents/13296/Science20_Datenreport_2013_PDF_A.pdf.

Rutner, Jennifer, und Roger C. Schonfeld. 2012. “Supporting the Changing Research Practices of Historians.” *Final Report from ITHAKA S+R*. <http://www.sr.ithaka.org/sites/default/files/reports/supporting-the-changing-research-practices-of-historians.pdf>.

Unsworth, John. 2000. “Scholarly Primitives: What Methods Do Humanities Researchers Have in Common, and How Might Our Tools Reflect This?” <http://people.brandeis.edu/~unsworth/Kings.5-00/primitives.html>.

Warwick, Claire, Melissa Terras, Isabel Galina, Paul Huntington, und Mikoleta Pappa. 2007. *Evaluating Digital Humanities Resources: The LAIRAH Project Checklist and the Internet Shakespeare Editions Project*. http://elpub.scix.net/cgi-bin/works/Show?144_elpub2007.

Waterman, Kees. 2013. *Expert Forum Tools & Content for Humanities Research Report*. Deliverable 1.5 (2 of 4). Europeana Cloud: Unlocking Europe’s Research via The Cloud. Europeana Cloud. <http://pro.europeana.eu/documents/1414567/2240207/D1.5+Expert+Forum+Tools+%26+Content+for+Humanities+Research+Report>

Anhang

Erwähnte Tools

NB: Sämtliche Links geprüft am 30.01.2015.

AllOurIdeas: <http://www.allourideas.org>

ArcGIS: <https://www.arcgis.com>

Authorea: <http://authorea.com/>

Carto DB: <http://cartodb.com/>

Cytoscape: <http://www.cytoscape.org/>

DARIAH-DE Geobrowser: <http://geobrowser.de.dariah.eu/>

DM: <http://schoenberginstitute.org/dm-tools-for-digital-annotation-and-linking/>

Express Scribe: <http://www.nch.com.au/scribe/index.html>

Gephi: <https://gephi.org/>

GitHub: <https://github.com/>

Google Ngram Viewer: <http://books.google.com/ngrams>

HyperImage: <http://hyperimage.ws/de/>

IssueCrawler: <https://wiki.digitalmethods.net/Dmi/ToolIssueCrawler>

Juxta Commons: <http://juxtacommons.org/>

Neatline: <http://neatline.org/>

NetLogo: <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>

Netlytic: <https://netlytic.org/home/>

Omeka: <http://omeka.org/>

Overview: <https://www.overviewproject.org/>

OxGarage: <http://www.tei-c.org/oxgarage/>

Oxygen: <http://www.oxygenxml.com/>

Pandoc: <http://johnmacfarlane.net/pandoc/>

Raw: <http://raw.densitydesign.org/>

Redmine: <http://redmine.org>

Scalar: <http://scalar.usc.edu/scalar/>

Sublime Text: <http://www.sublimetext.com/>

T-PEN: <http://t-pen.org/TPEN/>

TextGrid: <http://www.textgrid.de/>

Topic Modeling Tool: <https://code.google.com/p/topic-modeling-tool/>

WordPress: <http://wordpress.com/>

zenodo.org: <http://zenodo.org>

Fragebogen

Tabelle 6: Chronik der Umfragen

ID	Zielgruppe	Start	Zusätzlich verbreitet über	Anzahl komplette Antworten am 2014-12-09
934152	DH-fern	2014-07-02	hsozkult: 2014-09-22 Historikertag: 2014-09-23 DHd-Blog: 2014-10-02 Archäologiekongress: 2014-10-08	77
695215	DARIAH-DE-intern	2014-10-21	DARIAH-DE-intern: 2014-10-30	4
486724	öffentlich DH-affin	2014-11-18		0



Ein Ziel der wissenschaftlichen Begleitforschung innerhalb von DARIAH-DE ist es, das Feld der (digitalen) Geisteswissenschaften im Hinblick auf Arbeitsmethoden und -prozesse genauer auszudifferenzieren. Dabei geht es vor allem darum, die Entwicklungen der Forschungsinfrastruktur bedarfsgenau voranzutreiben. Zu diesem Zweck führen wir in geisteswissenschaftlichen Fachgemeinschaften eine Umfrage durch, um zu folgenden Faktoren belastbare Aussagen treffen zu können:

Einsatz von Software in den verschiedenen Phasen der geisteswissenschaftlichen Forschung zu schließende Lücken in digitalen Arbeitsabläufen Stärken und Schwächen der eingesetzten Software

Die Beantwortung der folgenden Fragen wird ungefähr 15-20 Minuten dauern. Die Umfrage wird disziplinspezifisch und natürlich anonymisiert ausgewertet. Bei Interesse senden wir Ihnen die Ergebnisse gerne gesondert per Email zu (Emailadressen finden Sie am Ende der Umfrage).

Teil A: Forschungsphasen

In dieser Umfrage werden für die einzelnen Phasen eines geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses Ihre Erwartungen an und Erfahrungen mit digitalen Arbeitswerkzeugen erfragt. Dieser Fragebogen teilt sich anhand des Forschungsprozesses in fünf Phasen:

Planung und Konzeption Recherche Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage Analyse, Annotation, Interpretation Publizieren

Diese Phasen laufen nicht unbedingt chronologisch ab und können einem Kreislauf unterliegen. Phasen können mehrfach durchlaufen oder übersprungen werden.

A1. Halten Sie die folgenden Phasen für relevant für Ihren Forschungsprozess?

Wenn Sie mit "Ja" oder "Unsicher" antworten, werden Ihnen für diese Phasen weitere Fragen gestellt.

	Ja	Unsicher	Nein
Planung und Konzeption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analyse, Annotation, Interpretation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Ja Unsicher Nein

Publizieren

A2. Fehlt Ihrer Meinung nach eine Phase? Wenn ja, können Sie diese Phase hier beschreiben oder benennen.

A3. Welche Software nutzen Sie in der / den von Ihnen zusätzlich angegeben Phase/n?

Bitte geben Sie wenn möglich den Namen der Software an (z.B. MS Word). Falls Sie keine Programme, Dienste oder Tools in der / den von Ihnen zusätzlich angegeben Phase/n nutzen, lassen Sie bitte die Felder frei.

Software 1

Software 2

Software 3

Software 4

A4. Bewerten Sie Software 1 ({Anf3_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

A5. Bewerten Sie Software 2 ({Anf3_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				



	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

A6. Bewerten Sie Software 3 ({Anf3_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

A7. Bewerten Sie Software 4 ({Anf3_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				



Teil B: Planung und Konzeption

Als ersten Schritt des Forschungsprozesses planen und konzipieren Sie Ihr Projekt.

B1. Welche Software nutzen Sie für die Planung und Konzeption Ihres Forschungsprojekts?

Bitte geben Sie wenn möglich den Namen der Software an (z.B. MS Word). Falls Sie keine Software während der Phase Planung und Konzeption nutzen, lassen Sie bitte die Felder frei.

Für jede angegebene Software bitten wir Sie anschließend um eine Bewertung nach verschiedenen Kriterien. Falls Sie eine Software in mehreren Phasen verwenden, diese aber gleich bewerten wollen, müssen Sie diese Bewertung nur beim ersten Mal vornehmen und bei der Bewertung derselben Software in den nachfolgenden Phasen nichts ankreuzen. Die Bewertung wird dann aus der Phase übernommen, in der Sie die gleiche Software zuletzt bewertet haben.

Software 1	<input type="checkbox"/>								
Software 2	<input type="checkbox"/>								
Software 3	<input type="checkbox"/>								
Software 4	<input type="checkbox"/>								

B2. Bewerten Sie Software 1 ({kon1_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien?

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

B3. Bewerten Sie Software 2 ({kon1_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien?

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				



positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Dokumentation

B4. Bewerten Sie Software 3 ({kon1_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Bedienungsfreundlichkeit

Funktionsumfang

Erreichbarkeit/Verfügbarkeit

Verbreitung in der Community

Stabilität

Dokumentation

B5. Bewerten Sie Software 4 ({kon1_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Bedienungsfreundlichkeit

Funktionsumfang

Erreichbarkeit/Verfügbarkeit

Verbreitung in der Community

Stabilität

Dokumentation

B6. Welche Funktionalitäten schätzen Sie besonders an der Software, die Sie zur Planung und Konzeption nutzen? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Planung und Konzeption nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.



Software 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Software 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C3. Bewerten Sie Software 1 ({rec2_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

C4. Bewerten Sie Software 2 ({rec2_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

C5. Bewerten Sie Software 3 ({rec2_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				



positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Dokumentation

C6. Bewerten Sie Software 4 ({rec2_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Bedienungsfreundlichkeit

Funktionsumfang

Erreichbarkeit/Verfügbarkeit

Verbreitung in der Community

Stabilität

Dokumentation

C7. Welche Funktionalitäten schätzen Sie besonders an der Software, die Sie für die Recherche nutzen? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Recherche nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.

C8. Welche Funktionalitäten der Software, die Sie während der Recherche benutzen, mögen Sie weniger? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Recherche nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.



C9. Welche fehlenden Funktionalitäten wünschen Sie sich bei der angegebenen Software? Was würde Ihre Arbeit bei der Recherche erleichtern?

Teil D: Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage

Nachdem Sie Material gesammelt haben, fangen Sie an, dieses zu sichten und sich ein Korpus zusammenzustellen bzw. Ihre konkreten Forschungsfrage(n) zu formulieren, wenn dies nicht schon in der Planungsphase abgeschlossen wurde.

D1. Welche Software nutzen Sie für die Überarbeitung und Schärfung Ihrer Forschungsfrage?

Bitte geben Sie wenn möglich den Namen der Software an (z.B. MS Word). Falls Sie keine Software während der Phase Überarbeitung und Schärfung der Forschungsfrage nutzen, lassen Sie bitte die Felder frei.

Für jede angegebene Software bitten wir Sie anschließend um eine Bewertung nach verschiedenen Kriterien. Falls Sie eine Software in mehreren Phasen verwenden, diese aber gleich bewerten wollen, müssen Sie diese Bewertung nur beim ersten Mal vornehmen und bei der Bewertung derselben Software in den nachfolgenden Phasen nichts ankreuzen. Die Bewertung wird dann aus der Phase übernommen, in der Sie die gleiche Software zuletzt bewertet haben.

Software 1	<input type="checkbox"/>									
Software 2	<input type="checkbox"/>									
Software 3	<input type="checkbox"/>									
Software 4	<input type="checkbox"/>									

D2. Bewerten Sie Software 1 ({kons1_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				



D3. Bewerten Sie Software 2 ({kons1_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

D4. Bewerten Sie Software 3 ({kons1_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

D5. Bewerten Sie Software 4 ({kons1_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				



Software 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Software 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E2. Bewerten Sie Software 1 ({aai1_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

E3. Bewerten Sie Software 2 ({aai1_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

E4. Bewerten Sie Software 3 ({aai1_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				



positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Dokumentation

E5. Bewerten Sie Software 4 ({aai1_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

positiv eher positiv eher negativ negativ weiß nicht / trifft nicht zu

Bedienungsfreundlichkeit

Funktionsumfang

Erreichbarkeit/Verfügbarkeit

Verbreitung in der Community

Stabilität

Dokumentation

E6. Welche Funktionalitäten schätzen Sie besonders an der Software, die Sie für Analyse, Annotation und Interpretation nutzen? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Analyse, Annotation und Interpretation nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.

E7. Welche Funktionalitäten der Software, die Sie während der Phase Analyse, Annotation und Interpretation benutzen, mögen Sie weniger? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Analyse, Annotation und Interpretation nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.



E8. Welche fehlenden Funktionalitäten wünschen Sie sich bei der angegebenen Software? Was würde Ihre Arbeit bei der Analyse, Annotation und Interpretation erleichtern?

Teil F: Publizieren

F1. In welcher Form publizieren Sie Ihre Ergebnisse?

	Publiziere ich vorwiegend	-----	Würde ich gern noch mehr publizieren
Einzelpublikation	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>
Sammelpublikation (z.B. Sammelband)	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>
Datenpublikation (in Form einer Datenbank)	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>
Programm/Software	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>

F2. Wie publizieren Sie Ihre Ergebnisse?

Eigenpublikation

Verlagspublikation

Sonstiges

Sonstiges

F3. Über welche Kanäle verbreiten Sie Ihre Publikationen?

Social Media

eigene Website

Email/Mailinglisten

Konferenzen

Sonstiges

Sonstiges



F4. Welche Software nutzen Sie für das Publizieren Ihrer Forschungsergebnisse?

Bitte geben Sie wenn möglich den Namen der Software an (z.B. MS Word). Falls Sie keine Software während der Phase Publizieren nutzen, lassen Sie bitte die Felder frei.

Für jede angegebene Software bitten wir Sie anschließend um eine Bewertung nach verschiedenen Kriterien. Falls Sie eine Software in mehreren Phasen verwenden, diese aber gleich bewerten wollen, müssen Sie diese Bewertung nur beim ersten Mal vornehmen und bei der Bewertung derselben Software in den nachfolgenden Phasen nichts ankreuzen. Die Bewertung wird dann aus der Phase übernommen, in der Sie die gleiche Software zuletzt bewertet haben.

Software 1	<input type="text"/>								
Software 2	<input type="text"/>								
Software 3	<input type="text"/>								
Software 4	<input type="text"/>								

F5. Bewerten Sie Software 1 ({Pub3_SQ001}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

F6. Bewerten Sie Software 2 ({Pub3_SQ002}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				



F7. Bewerten Sie Software 3 ({Pub3_SQ003}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

F8. Bewerten Sie Software 4 ({Pub3_SQ004}) hinsichtlich der folgenden Kategorien:

	positiv	eher positiv	eher negativ	negativ	weiß nicht / trifft nicht zu
Bedienungsfreundlichkeit	<input type="checkbox"/>				
Funktionsumfang	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung in der Community	<input type="checkbox"/>				
Stabilität	<input type="checkbox"/>				
Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

F9. Welche Funktionalitäten schätzen Sie besonders an der Software, die Sie für die Publikation nutzen? Warum?

Falls Sie keine Software während der Phase Publizieren nutzen, lassen Sie bitte das Feld frei.



H5. Wie sind Sie auf die Umfrage aufmerksam geworden?

- H-Soz-u-Kult
- Historikertag
- Archäologietag
- DHd-Blog
- DHd-Listserver
- DH Summit
- Romanistentag
- Kunsthistorikertag
- Sonstiges

Vielen Dank für Ihre Zeit und die Beantwortung unserer Fragen!

Falls Sie über die Umfrageergebnisse benachrichtigt werden wollen, sobald diese verfügbar sind, senden Sie bitte eine Email an die Verantwortlichen.

Verantwortlich für diese Umfrage:

**Dr. Juliane Stiller Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Boltzmannstr. 22
14195 Berlin Tel.: 030/22667-175 Email: jstiller@mpiwg-berlin.mpg.de Mareike
Höckendorff Universität Hamburg Fachbereich Sprache, Literatur und Medien I
Institut für Germanistik II Von-Melle-Park 6 20146 Hamburg Tel.: 040/42838-2312
Email: mareike.hoekendorff@uni-hamburg.de**