

User Studies zur digitalen Forschungsinfrastruktur von CLARIAH-DE

Konzept, Umsetzung, Erkenntnisse

Sonja Friedrichs¹

Melina Jander¹

Nanette Rißler-Pipka²

¹ Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

² Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG)



Sonja Friedrichs, Melina Jander, Nanette Rißler-Pipka: „User Studies zur digitalen Forschungsinfrastruktur von CLARIAH-DE“. *DARIAH-DE Working Papers* No. 45. Göttingen: DARIAH-DE, 2022.

DOI: [10.47952/gro-publ-104](https://doi.org/10.47952/gro-publ-104).

This article is published under the
licence [Creative-Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC-BY).

The *DARIAH-DE Working Papers* are published by Mirjam
Blümm, Thomas Kollatz, Stefan Schmunk and Christof Schöch.



Zusammenfassung

Für den Erfolg digitaler Forschungsinfrastrukturen wie CLARIAH-DE gilt es sicherzustellen, dass die Bedarfe der unterschiedlichen Ziel- und Nutzengruppen erkannt und bestmöglich adressiert werden. Hier bietet sich die Vorbereitung von User Studies, also der Untersuchung der Bedürfnisse, der Motivationen und des Verhaltens der Nutzenden an: Sie tragen wesentlich dazu bei, (Wissenschafts-) Communities in ihrer Komplexität kennenzulernen und auf ihre Bedarfe hin zu analysieren. Die geistes- und kulturwissenschaftliche Community von CLARIAH-DE kennzeichnet sich durch das steigende Interesse an digitalen Methoden und Angeboten und gleichzeitig durch große Unterschiede bezüglich der Vertrautheit mit diesen. Wir haben diese Herausforderung zum Anlass genommen, die vielfältigen Bedarfe und Nutzungsszenarien der verschiedenen Gruppen näher zu beleuchten. Hierfür wurden drei Methoden erprobt: qualitative Interviews mit verschiedenen Zielgruppen, ein Workshop für Einsteiger*innen in das digitale Forschungsdatenmanagement und eine Usability- und User Experience-Studie zur CLARIAH-DE-Website. Das zugrundeliegende Konzept der User Studies, ihre Umsetzung und die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden in dem vorliegenden Paper beschrieben und kritisch reflektiert. Es schließt mit einem Ausblick und Best-Practice-Empfehlungen für die Einbeziehung der Community hinsichtlich breiterer Kontexte zum Aufbau und Betrieb von Forschungsdateninfrastruktur wie in der NFDI.

Schlagwörter

User Studies, Qualitative Interviews, Community Engagement, CLARIAH-DE, Forschungsinfrastruktur, Forschungsdatenmanagement, Forschungsdateninfrastruktur, NFDI

Keywords

User Studies, qualitative interviews, community engagement, CLARIAH-DE, research infrastructure, research data management, research data infrastructure, NFDI

Inhaltsverzeichnis

1	Die CLARIAH-DE Community und das Konzept der User Studies	4
2	Methoden und Durchführung	6
2.1	Vorüberlegungen zu Ziel- und Nutzendengruppen	6
2.2	Interviews	7
2.3	Workshop	9
2.4	Usability- und User Experience-Studie	10
3	Auswertung der Ergebnisse	12
3.1	Hintergründe und Selbsteinschätzung der Befragten	17
3.2	Nutzung digitaler Infrastrukturen und Methoden und damit verbundene Bedarfe	18
3.3	Nutzung digitaler Methoden durch den wissenschaftlichen Nachwuchs	19
3.4	Wahrnehmung der Website	20
3.5	Kenntnisstand zu CLARIAH-DE	22
4	Schlussfolgerungen und Ausblick	23
5	Literaturverzeichnis	27
6	Anhang	29
6.1	Interviewleitfaden Gruppe 1	29
6.2	Interviewleitfaden Gruppe 2	29
6.3	Interviewleitfaden Gruppe 3:	33

1 Die CLARIAH-DE Community und das Konzept der User Studies

CLARIAH-DE fasst die nationalen Knoten der europäischen Forschungsinfrastrukturkonsortien (ERIC – European Research Infrastructure Consortium) CLARIN und DARIAH zusammen und wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von 2019 bis 2021 gefördert. Eine Nachhaltigkeitslösung, die über die beiden genannten Konsortien hinaus geht, wurde in der Transformation des ehemaligen *TextGrid e.V.* in den Verein *Geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen e.V.* umgesetzt.¹ Die Angebote von CLARIAH-DE werden zukünftig in anderen Förderkontexten (wie z.B. der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur, kurz NFDI) fortgesetzt. CLARIAH-DE hat als Projekt ein umfangreiches Angebot insbesondere für die Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften zur Verfügung gestellt.² Hierzu zählen neben den digitalen Werkzeugen und Datenangeboten auch ein Portfolio aus unterschiedlichen Services.

Eine besondere Herausforderung digitaler Forschungsinfrastrukturen wie CLARIAH-DE sind die heterogenen Ziel- und Nutzengruppen und ihre individuellen Bedarfe. Das Angebot wird daher häufig fortlaufend unter Einbeziehung der Community angepasst. Damit wird das wesentliche Ziel verfolgt, neue Entwicklungen an den Anforderungen der Nutzenden zu orientieren, so dass diese zufriedener sind und die Auslastung der Angebote gesteigert wird.³ Rückmeldungen aus der Community werden oftmals über vielfältige Kommunikationskanäle (Helpdesk, Workshops, Präsentationen, Expertengremien, etc.) sowie gezielte Maßnahmen gesammelt.

Da CLARIAH-DE den Zusammenschluss der beiden langjährig existierenden Forschungsinfrastrukturverbände CLARIN-D⁴ und DARIAH-DE⁵ darstellt, werden in diese Zusammenführung bereits langjährige Erfahrung in der Einbindung von Forschenden aus den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften eingebracht.⁶ Die vorhandene Expertise haben wir in der zweiten Projektphase von CLARIAH-DE im Sommer 2021 mit der Konzeption und Durchführung von User Studies – auch in Hinblick auf die nachhaltige gemeinsame Angebotsgestaltung – weiter ausgebaut.

Das weite Feld der User Studies bietet für Bedarfserhebungen sowie das Einholen von Feedback zu bestehenden Angeboten vielfältige Methoden: Die Befragung von Nutzenden via Interviews oder

¹Vgl. <http://www.textgrid-verein.de/> (abgerufen am 27.09.2021).

²Vgl. <https://clariah.de/> (abgerufen am 27.09.2021).

³Walton, G. (2015): „What User Experience (UX) Means for Academic Libraries“. In: *New Review of Academic Librarianship*. Vol. 21, 1, pp. 1-3; <https://doi.org/10.1080/13614533.2015.1001229>.

⁴<https://www.clarin-d.net/de/>

⁵<https://de.dariah.eu/>

⁶Vgl. bspw. Vogl, M., Meiners, H., Thoden, K., Haft, M., Schmid, O. (2019): „Impact and Usability for Digital Humanities Research Infrastructures“. DARIAH-DE Working Papers Nr. 34. Göttingen: DARIAH-DE, 2019. URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2019-6-4>; Buddenbohm, S., Enke, H., Hofmann, M., Klar, J., Neuroth, H., Schwiigelshohn, U. (2014): „Erfolgskriterien für den Aufbau und nachhaltigen Betrieb Virtueller Forschungsumgebungen“. DARIAH-DE Working Papers Nr. 7. Göttingen: DARIAH-DE, 2014. URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2014-5-4>; Hedeland, H. (2020): „Providing Digital Infrastructure for Audio-Visual Linguistic Research Data with Diverse Usage Scenarios: Lessons Learnt“. Hamburg Centre for Language Corpora/CLARIN-D, Publications 2020, 8(2), 33; <https://doi.org/10.3390/publications8020033>.

Umfragen,⁷ Aufrufe zur Einreichung von User Stories⁸, oder die Durchführung von Usability- und User Experience-Studien⁹ sind nur einige mögliche Komponenten. Die verschiedenen Methoden erfordern von den Teilnehmenden und Durchführenden unterschiedlich starke Beteiligung und setzen unterschiedliche Schwerpunkte. Dies wird auch in den Ergebnissen sichtbar, wenn sich diese beispielsweise je nach Ansatz stärker auf die Bedürfnisse oder aber stärker auf das Verhalten der Nutzenden konzentrieren.

Mit Blick auf die Nachhaltigkeit und den Anschluss von CLARIAH-DE-Angeboten an aktuelle Entwicklungen wie die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) und europäische Verbünde haben wir angestrebt, den Fokus der Studie zu erweitern: Die User Studies sind deshalb so gestaltet, dass die Erkenntnisse und daraus zu entwickelnde Veränderungsansätze breit anwendbar auf digitale Forschungsinfrastrukturen in den Geisteswissenschaften und benachbarten Disziplinen sind.

Während der Projektlaufzeit von CLARIAH-DE erwies sich die NFDI immer stärker als Raum für die weiterführende Kooperation mit anderen Forschungsinfrastrukturen – sowohl im Bereich der Kultur- und Geisteswissenschaften als auch darüber hinaus. Die Angebote von CLARIAH-DE fließen über die Beteiligung verschiedener Partnerorganisationen in Teilen in alle geisteswissenschaftlichen NFDI-Initiativen ein, die sich in durch ein Memorandum-of-Understanding organisiert haben (NFDI4Culture, NFDI4memory, NFDI4Objects und Text+).¹⁰ Auch während der Formationsphase der fachspezifischen NFDI-Initiativen wurden Bedarfsermittlungen unterschiedlicher Art durchgeführt: So wurden – initiativ durch CLARIN-D, DARIAH-DE, Digital Humanities im deutschsprachigen Raum (DHd-Verband) sowie die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften – im geisteswissenschaftlichen Bereich 2018 mehrere Workshops organisiert, um die Bedarfe und Interessen der Gemeinschaft in einem sehr frühen Stadium des NFDI-Aufbauprozesses zu ermitteln.¹¹ Die Initiativen haben danach weitere Wege zur Bedarfsermittlung gefunden. Zuletzt hat Text+ im Sommer 2020 einen Aufruf zur Einreichung von User Stories gestartet, um die Anforderungen der Nutzenden in den Förderantrag zu integrieren und so von Beginn an das Bottom-Up-Prinzip zur Angebotsentwicklung auszuführen. Mit über 120 eingereichten User Stories war die Resonanz auf diesen Aufruf groß und die Auswertung der User Stories spiegelt einzelne Bedarfe der Community wider: z.B. die Verfügbarkeit und Nutzbarmachung beschränkt zugänglicher Forschungsdaten sowie die Möglichkeit, wertvolle Daten aus kleineren Sprachen oder individuellen Forschungsprojekten nachnutzbar zu machen.¹²

⁷Warwick, C., Terras, M., Nyhan, J. (Eds.). (2012). „Digital Humanities in Practice“; Brown, S., Ross, R., Gerrard, D., Greengrass, M. (2006): „RePAH: A User Requirements Analysis for Portals in the Arts and Humanities“. De Montfort University Leicester and The University of Sheffield.

⁸Bspw. Rißler-Pipka, N., Barthauer, R., Buddenbohm, S., Calvo Tello, J., Friedrichs, S., Weimer, L. (2021): „Community Involvement in Research Infrastructures: The User Story Call for Text+ (1.0.0)“. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5384085>.

⁹Einen Überblick verschiedener Methoden bietet der DATech „Leitfaden Usability“, Version 1.2 vgl. insbes. S. 120ff.: <https://www.usability-ux.fit.fraunhofer.de/content/dam/usability/de/documents/DATech-Leitfaden-Usability.pdf> (abgerufen am 27.09.2021).

¹⁰Vgl. Brünger-Weilandt, S., Bruhn, K., Busch, A. W., Hinrichs, E., Maier, G., Paulmann, J., Rapp, A., von Rummel, P., Schlothuber, E., Schmidt, D., Schrade, T., Simon, H., Stein, R., Teich, E. (2020). „Memorandum of Understanding by NFDI Initiatives from the Humanities and Cultural Studies“. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4045000>.

¹¹Vgl. <https://forschungsinfrastrukturen.de/doku.php> (abgerufen am 27.09.2021).

¹²Rißler-Pipka, N., Barthauer, R., Buddenbohm, S., Calvo Tello, J., Friedrichs, S., Weimer, L. (2021). „Community Involvement in Research Infrastructures: The User Story Call for Text+ (1.0.0)“. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5384085>.

Auf ähnlichen Methoden basiert auch die Interaktion mit der Community in angrenzenden und fachferneren Disziplinen: Das Projekt SSHOC (Social Sciences & Humanities Open Cloud) hat User Stories von exemplarischen Personas als Grundlage für die Präsentation und Weiterentwicklung eines bestehenden Angebots genutzt.¹³ NFDI4Ing (National Research Data Infrastructure for Engineering Sciences) wiederum entwickelte Archetypen für typische Arbeitsfelder, Berufe und Herausforderungen der Community.¹⁴

2 Methoden und Durchführung

Basierend auf den geleisteten Vorarbeiten im Bereich der (digitalen) geistes- und kulturwissenschaftlichen Community haben wir uns bei der Konzeption der User Studies für eine Kombination aus mehreren Methoden entschieden: die Durchführung (1) ausführlicher qualitativer Interviews, (2) eines Community-Workshops sowie (3) einer Usability- und User Experience-Studie zur CLARIAH-DE Website (<https://clariah.de/>) mit Unterstützung einer externen Agentur. Die einzelnen Methoden wurden aufeinander abgestimmt und zeitlich so geplant, dass beispielsweise die Interviewergebnisse die Ausrichtung des Community-Workshops beeinflussen konnten.

Die gesammelten Ergebnisse tragen dazu bei, die vielfältigen Nutzungsbedarfe der heterogenen, sich wandelnden Community zu erfassen und zu verstehen. Die Methoden und ihre Durchführung entsprechen dem Bottom-Up-Ansatz: Um uns durch die Bedarfsermittlung ein möglichst nicht konstruiertes Bild der Nutzenden zu machen, wurde das jeweilige Angebot – zum Beispiel clariah.de als Informationsangebot, aber auch einzelne Werkzeuge und Dienste – im Kontext untersucht.¹⁵ Wir ziehen unseren größten Erkenntnisgewinn aus der Analyse realer Forschungssituationen und -aktivitäten im Zusammenhang mit digitalen Methoden und Angeboten von CLARIAH-DE. Top-Down-Methoden wie die Ausführung bestimmter Aufgaben durch Proband*innen wurden vor allem im Rahmen der Usability- und User Experience-Studie genutzt und führten zu umfassenden Erkenntnissen zur Website (vgl. 3.).

2.1 Vorüberlegungen zu Ziel- und Nutzendengruppen

Die bestehende Community sowie die Gruppe der potenziellen Nutzenden sind, wie oben genannt, sehr heterogen. Die Gefahr, mit einer partiellen Ansprache der Community nur wenig repräsentative Ergebnisse zu erzeugen, war entsprechend hoch. Daher wurden die Vorkenntnisse aus der Communityarbeit¹⁶ von CLARIAH-DE (sowie CLARIN-D und DARIAH-DE) genutzt, um drei Ziel- und Nutzendengruppen (im Folgenden: Gruppen) zu definieren. Ihr angenommener Wissensstand wurde bei der Konzeption der Interviewleitfäden, des User Experience-Tests sowie des Workshops berücksichtigt. Um sicherzustellen, dass die drei folgenden Gruppen hinreichend vertreten waren, wurden für die qualitativen Interviews gezielt Personen angesprochen.

¹³Buddenbohm, S. (2020). User Stories for the SSH Open Marketplace. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4312630>.

¹⁴NFDI4Ing: <https://nfdi4ing.de/archetypes> (abgerufen am 20.09.2021).

¹⁵Warwick, C., Terras, M., Nyhan, J. (Eds.) (2012): „Digital Humanities in Practice“, S. 3-4.

¹⁶Beispielsweise sind hier die Lehr- und Beratungsangebote für Forschende der verschiedenen fachlichen Disziplinen sowie mit verschiedenen Wissensständen anzuführen.

Gruppe 1: Langjährige Projektmitglieder aus CLARIN-D oder DARIAH-DE

CLARIAH-DE und insbesondere CLARIN-D und DARIAH-DE sind aus Arbeits-, Forschungs- und/oder Projektkontexten bekannt. Die Gruppe nutzt die Angebote regelmäßig und hat diese zum Teil mitentwickelt und entsprechend hohes internes und externes Wissen sowie Methodenkompetenz.

Gruppe 2: Digitale Geisteswissenschaftler*innen ohne oder mit geringem Bezug zu CLARIAH-DE

Diese Gruppe nutzt im Arbeitsalltag verschiedene digitale Angebote und hat hohe Methodenkompetenz, kein internes Wissen und geringes externes Wissen. CLARIAH-DE ist nur am Rande bekannt durch Projektarbeit und/oder Forschung in den digitalen Geisteswissenschaften (Konferenzen, Blogbeiträge, Twitter, Austausch mit Kolleg*innen). Die Angebote werden zum Teil genutzt oder man ist schon einmal mit ihnen in Kontakt gekommen – es gibt jedoch unterschiedliche Gründe die bisher gegen eine Nutzung sprachen.

Gruppe 3: Geisteswissenschaftler*innen mit Interesse an digitalen Methoden

Diese Gruppe nutzt bisher kaum digitale Methoden im Forschungsalltag und hat daher geringe Methodenkompetenz sowie weder internes noch externes Wissen. Die Angebote von CLARIAH-DE sind ihr unbekannt. Es besteht Interesse und/oder die Notwendigkeit, digitale Forschungsinfrastrukturen zu nutzen (z.B. im Bereich Forschungsdatenmanagement zur Bewilligung von Forschungsgeldern). Es gibt möglicherweise Vorbehalte gegenüber digitalen Methoden und Forschungsinfrastrukturen, weil der Mehrwert nicht gesehen oder der Aufwand zu hoch eingeschätzt wird.

2.2 Interviews

Als eine der zentralen Maßnahmen haben wir das qualitative Interview gewählt und dazu neben der Gruppendifinition ein Interviewleitfaden entwickelt, um eine ideale Kombination aus Offenheit, Standardisierung und Vergleichbarkeit zu erreichen. Durch die Anpassung an die jeweilige Gruppe konnten wir auf die Vorkenntnisse der Interviewpartner*innen eingehen und deren Bedarfe möglichst gezielt erfassen. Diese Vorarbeiten entsprechen der Methode des leitfadengestützten Experteninterviews.¹⁷

Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden (s. Anhang) besteht zum einen aus relativ offenen Fragen, etwa zum beruflichen Werdegang der Interviewten oder auch deren Interesse an digitalen Methoden, und zum anderen aus solchen Fragen, die auf konkrete Antworten abzielen, beispielsweise „Kennen Sie CLARIAH-DE und wenn ja, woher?“ Für jede der drei Gruppen wurde ein eigener Leitfaden erstellt, der zudem individuell angepasste Fragewege und Optionen zulässt. Alle drei Interviewleitfäden gleichen sich in Thematik und Aufbau. Für die Durchführung der Interviews einigten wir uns als Interviewende darauf, dass die Reihenfolge der Fragen nicht bindend ist, um die Gesprächssituation so natürlich wie möglich zu halten.

Die Leitfäden beginnen mit einer Einstiegsfrage nach dem Fach und Forschungsfeld der Interviewpartner*innen, sowie einer sich daran anschließenden Frage danach, ob sie sich selbst als digitale*n

¹⁷ Helfferich, C. (2019): „Leitfaden- und Experteninterviews“. In: Baur N., Blasius J. (eds): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_44.

Geisteswissenschaftler*in bezeichnen würden bzw. wie ihre Definition dieses Begriffs sei. Nach dem Einstieg variieren die Fragen und deren Reihenfolge je nach Gruppe. Gemeinsamkeiten liegen in den übergeordneten Themen bezüglich digitaler Methoden und Infrastrukturen sowie deren Einsatz in der eigenen Arbeit. Eine konkrete Frage bezieht sich auf das Mission Statement von CLARIAH-DE, das auf der Startseite der Website platziert ist. Hier geht es sowohl um die Verständlichkeit als auch um die gelungene Ansprache der breiten Community. Mit einem Blick in die Zukunft und einer persönlichen Einschätzung schließen alle drei Fragenkataloge: „Was denken Sie, wo geht es in Ihrem Forschungsfeld bzw. bei Ihren Arbeiten in den nächsten 10 Jahren hin in Bezug auf digitale Forschungsinfrastrukturen und Methoden?“ Diese Frage rundete die Interviews mit einer offenen, freien und persönlichen Aussage zu eigenen Wünschen, Einschätzungen und Bedenken zur eigenen Arbeit und zum eigenen Forschungsfeld ab.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen den drei Leitfäden bestehen zwischen den auf die Gruppen inhaltlich abgestimmten Fragen. Bei Gruppe 1 liegt der Fokus sowohl auf dem Selbstverständnis als digitale*r Geisteswissenschaftler*in und wie dieses den Zugang zu und die Arbeit mit CLARIAH-DE – respektive DARIAH-DE oder CLARIN-D – beeinflusst hat als auch auf der Bewertung bestimmter Angebote von CLARIAH-DE. Da Gruppe 1 aus Expert*innen für digitale Infrastrukturen zusammengesetzt ist, wurden die vorausgesetzten Erfahrungen in die Formulierungen der Fragen aufgenommen, z.B. „Welchen Anteil haben/hatten digitale Infrastrukturen (und speziell CLARIAH-DE) bei Ihrer Forschung und/oder Lehre?“ Bei Gruppe 2 und 3 hingegen wird ein selbstverständlicher Umgang mit digitalen Infrastrukturen nicht vorausgesetzt, sodass diese Frage dahingehend umformuliert wurde, ob digitale Infrastrukturen und/oder CLARIAH-DE überhaupt einen Anteil in der eigenen Arbeit oder Lehre haben. Ähnlich verhält es sich mit Fragen nach dem Kenntnisstand von digitalen Methoden. Während bei Gruppe 1 davon ausgegangen wird, dass sie mit digitalen Methoden vertraut ist und im täglichen Arbeitsalltag verwendet, ist der Kenntnisstand in Gruppe 2 und 3 heterogener, sodass hier in den Interviews erfragt wurde, ob digitale Methoden überhaupt bekannt sind und auf welche Weise sie verwendet werden.

Ein wesentliches Ziel der Interviews lag darin, die Kritik und Bedarfe der Gruppen kennenzulernen, um künftig das Angebot von CLARIAH-DE in neuen Förderkontexten wie der NFDI anzupassen und dabei gleichzeitig für andere Forschungsinfrastrukturprojekte, Empfehlungen zu geben. Deshalb wurden vor allem die Teilnehmenden aus Gruppe 2 und 3 explizit nach ihren Meinungen zu und Erfahrungen mit CLARIAH-DE, digitalen Forschungsinfrastrukturen sowie digitalen Geisteswissenschaften im Allgemeinen befragt. Da eine Frage wie „Gibt es ein Tool oder einen Dienst, das/den Sie kennenlernen und evtl. für Ihre Arbeit nutzen wollen?“ eine Ja- oder Nein-Antwort evoziert, haben wir uns im Vorfeld für bestimmte Fragen optionale Folgefragen überlegt. Bei einer positiven Beantwortung der oben genannten Frage schließen die beiden weiterführenden Fragen an: „Welchen [Dienst], und wozu wollen Sie ihn nutzen?“, oder auch „Was hat Sie davon abgehalten, das Tool auszuprobieren?“ Für ein Szenario, in dem die interviewte Person die oben genannte Frage mit „Nein“ beantwortet, wurden die beiden folgenden Anschlussfragen formuliert: „Warum? Gibt es zu wenige Informationen oder ist diese schwer zugänglich? Gibt es Verständnisprobleme?“ und „Wie könnte Ihnen die Nutzung digitaler Angebote erleichtert werden, z.B. durch Beratung, Dokumentation, sonstige Unterstützung?“ Die Folgefragen dienen somit den Interviewenden auch als Stütze, um den Gesprächsverlauf im Falle einer „Ja“- oder „Nein“-Antwort nicht abreißen zu lassen.

Es handelt sich bei den drei Interviewleitfäden um umfangreiche Fragensammlungen, die mit der beschriebenen Aufteilung in Haupt- und Unterfragen in eine sogenannte Baumstruktur gebracht wurden (s. Anhang I). Die Umformulierung von Fragen, das Integrieren von im Interviewverlauf aufkommenden Zwischenfragen oder auch das Auslassen von Fragen, beispielsweise, wenn diese im Kontext des vorangegangenen Gesprächsverlaufs als obsolet erachtet wurden, sorgten für eine dynamische Verwendung des Leitfadens. In einem Testinterview wurde der Leitfaden auf seine Stringenz sowie seinen Umfang hin geprüft, woraufhin mit der konkreten Terminplanung für die Durchführung der tatsächlichen Interviews begonnen werden konnte.

Durchführung

Der Durchführung der Interviews ging sowohl eine zeitliche als auch logistische Planung voraus. Der durch COVID-19 veränderte Arbeitsalltag legte von Beginn der Planung an nahe, die Interviews virtuell durchzuführen. Die Interviewpartner*innen wurden bei der ersten Anfrage umfassend darüber informiert, worin der Zweck der Interviews besteht und wie die Rahmenbedingungen bei der Durchführung sein werden. Dazu zählte auch die Aufklärung darüber, dass das Interview für die Auswertung aufgezeichnet, die Aufzeichnung aber nicht weiter verbreitet und nach Beendigung der Auswertung unwiderruflich gelöscht wird. Ferner wurde mit den Teilnehmenden vereinbart, dass persönliche Angaben für den Zweck der Ergebnisveröffentlichung entfernt bzw. anonymisiert werden, und die Transkriptionen und Zusammenfassungen vor Veröffentlichung von den Teilnehmenden selbst dahingehend geprüft werden (s. Tabelle 1). Vor dem vereinbarten ca. einstündigen Interviewtermin wurden den Interviewpartnern Fragen zur Website und dem dort veröffentlichten Mission Statement von CLARIAH-DE¹⁸ zugesandt. Alle weiteren Fragen stellten wir als Interviewende entlang des Leitfadens.

In Kapitel 3. *Auswertung der Ergebnisse* werden die zentralen Aussagen der Interviews vorgestellt und systematisch in einer Tabelle präsentiert. Die Methode der leitfadengestützten Interviews ermöglicht es, individuelle Aussagen von den Teilnehmenden zu erhalten und im Kontext zu interpretieren. Wie im folgenden Kapitel gezeigt wird, sind auch Workshops eine geeignete Methode, um sowohl auf die Bedarfe der Community einzugehen, als auch weitere Wünsche, Kritik und Anregungen zu erfassen.

2.3 Workshop

In der geistes- und sozialwissenschaftlichen Community stellen Workshops ein etabliertes Trainingskonzept dar. Hier können die Teilnehmenden im Idealfall im Austausch untereinander sowie mit den Workshop-Leitenden neue Fertigkeiten erlernen, in unserem Fall die Anwendung eines digitalen Werkzeuges zur Publikation von Forschungsdaten. Aus der Community gibt es immer wieder den Wunsch nach niederschweligen Beratungsangeboten in Form von praktischen Anleitungen und Workshops, der auch in den oben genannten Interviews mehrfach geäußert wurde.

Gekoppelt an die von den Interviewpartnern formulierten inhaltlichen Bedarfe wurde ein disziplinübergreifender Workshop¹⁹ durchgeführt, der zwei aktuelle Themen in den digitalen Geisteswissenschaften

¹⁸Vgl. Startseite, <https://clariah.de/> (abgerufen am 20.09.2021).

¹⁹Vgl. <https://dhd-blog.org/?p=16221> (abgerufen am 20.09.2021).

aufgreift: die FAIR-Prinzipien²⁰ und deren Berücksichtigung in der Forschungsarbeit sowie die Nutzung von Repositorien, konkret des DARIAH-DE Repositorys.²¹ Während die Teilnehmenden mit einer Keynote und einem Best-Practice-Beispiel an das Thema der FAIR-Prinzipien herangeführt wurden, hatten sie in einem praktischen Teil die Möglichkeit, die Funktionen des DARIAH-DE Repositorys auszuprobieren und somit herauszufinden, inwiefern sie dieses Werkzeug für ihre eigene Arbeit nutzen können. Tatsächlich war der teilnahmebeschränkte Workshop sehr schnell ausgebucht und wurde/wird daher in leichter Variation bei unterschiedlichem Publikum in virtuellem oder Präsenz-Format wiederholt.²²

Die Teilnehmenden wurden im Rahmen des Workshops darum gebeten, an einer Umfrage zum Thema Forschungsdatenmanagement teilzunehmen. Die Auswertung der Umfrageergebnisse dient dazu, einige der in der Community vorhandenen Bedarfe konkret abzustecken, um mit zukünftigen Angeboten auf diese einzugehen.

Bei der Workshop-Durchführung wurden die besonderen Herausforderungen des virtuellen Formats berücksichtigt, sodass das Programm vielfältig und interaktiv gestaltet wurde: Für die Keynote wurde Henriette Senst, Bibliotheksdirektorin des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) und DARIAH-DE Partner, eingeladen; eine User Story mit Best-Practice-Beispiel wurde von Milagros Pacco, Datenbeauftragte im Projekt MECILA (Maria Sibylla Merian Centre Conviviality-Inequality Latin America) am Historischen Institut der Universität zu Köln, vorgestellt. In den Hands-On Sessions wurden die für den Workshop ausgesuchten Tools zum Forschungsdatenmanagement vorgestellt und ausprobiert. Die Teilnehmenden konnten mit einem Workshop-Account und Beispieldatensatz entweder live an ihren eigenen Computern mitmachen oder der Vorführung durch die Workshop-Leitung zuschauen. Während der Hands-On Sessions gab es durchgängig die Möglichkeit, Fragen zu stellen.

2.4 Usability- und User Experience-Studie

Bei der Konzeption der Website clariah.de wurde seit Projektbeginn das Ziel verfolgt, die Zusammenführung von CLARIN-D und DARIAH-DE widerzuspiegeln und neben neuen Angeboten, die der Projektlaufzeit von CLARIAH-DE entstammen, auch die weitergeführten Angebote von CLARIN-D und DARIAH-DE zu präsentieren. Ob dies für die Ziel- und Nutzengruppen passend umgesetzt wurde, sollte daher die dritte von uns gewählte Methode klären: die Usability und User Experience-Studie. Hierfür wurde eine externe Agentur²³ beauftragt, die über zwei Monate hinweg versuchte, eventuelle

²⁰Vgl. Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Jan Aalbersberg, J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N. et al. „The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship“. Scientific Data 3 (15 March 2016): 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.

²¹Vgl. <https://de.dariah.eu/repository> (abgerufen am 20.09.2021).

²²Vgl. FORGE21 (<https://forge2021.uni-koeln.de/>), DHd2022 (<https://www.dhd2022.de/programm-events/>) und weitere: <https://akmntagung.wordpress.com/dhrw/> ; <https://gal-wue21.de/programm-2/> ; <https://dariah-2021.sciencesconf.org/program> (alle abgerufen am 20.09.2021)

²³Es handelt sich dabei um die Agentur Eresult: <https://www.eresult.de/> (abgerufen am 20.09.2021). Ein Nachteil der Auftragsvergabe an einen kommerziellen Anbieter ist, dass die Ergebnisse und die extern erhobenen Daten nicht veröffentlicht werden dürfen. Wir würden angesichts der Kosten-Nutzen-Relation künftigen Projekten diese Methode nicht empfehlen.

Schwachstellen der Website zu identifizieren und die Anforderungen und Bedürfnisse der Gruppen zu ermitteln.²⁴

Die Studie beleuchtete das Verhalten der Nutzenden auf clariah.de und griff somit einen Fragenblock der qualitativen Interviews auf bzw. weitete diesen aus. Hierdurch wurde eine fundierte Grundlage für die externe Bewertung von clariah.de geschaffen. Da diese auf andere Förderkontexte übertragbar ist, können Forschende aller Gruppen künftig stärker von den Angeboten profitieren.

Durchführung

Die Usability- und User Experience-Studie war aufgeteilt in (1) eine Analyse durch die UX Consultants der Agentur und (2) Usability Tests mit mehreren Proband*innen der verschiedenen Gruppen. Im ersten Studienteil wurde die Website anhand verschiedener Bewertungsgrundlagen evaluiert und es wurden die vorhandenen und von CLARIAH-DE zur Verfügung gestellten Web Analytics-Daten ausgewertet. Hierbei wurden zum Teil die Websites von CLARIN-D und DARIAH-DE berücksichtigt – sofern dazu Daten vorhanden waren. Beispielsweise wurden die Struktur und das Navigationskonzept von clariah.de ebenso wie die Aufbereitung der Inhalte kritisch hinterfragt, und so mögliche Nutzungshürden identifiziert.

Der zweite Studienteil baute auf diesen Ergebnissen auf, indem die identifizierten Probleme in der Nutzung durch Proband*innen der verschiedenen Gruppen überprüft wurden. In zeitintensiver Vorbereitung mit der Agentur haben wir auf verschiedenen Wegen die Proband*innen angeworben (z.B. über den DHd-Blog²⁵ und institutionelle E-Mailverteiler). Besonders digitale Geisteswissenschaftler*innen ohne bzw. mit geringem Bezug zu CLARIAH-DE (Gruppe 2) haben sich auf unseren Aufruf gemeldet. Proband*innen der Gruppe 1 und 3 waren zunächst unterrepräsentiert, woraufhin wir explizit Personen aus dem Projektkontext (Gruppe 1) und Geisteswissenschaftler*innen mit Interesse an digitalen Methoden (Gruppe 3), die uns aus Workshops und Beratungsgesprächen bekannt waren, angesprochen haben. Um die Testergebnisse nicht zu beeinflussen, wurde im Vorfeld nicht bekannt gegeben, welche Inhalte in den jeweils ca. 45 min Tests genau untersucht werden sollen. Die Tests wurden einzeln durchgeführt und setzten sich jeweils aus einem bewertenden Interview sowie der szenariobasierten Nutzung seitens der Proband*innen zusammen.²⁶ Sie dienten dazu, neben möglichen Bedienungsproblemen auch das Nutzungsverhalten nachzuvollziehen und die Verständlichkeit der Inhalte zu überprüfen. Zudem wurde erfragt, wie die Informations- und Servicedarstellung sowie clariah.de nach der Zusammenführung von CLARIN-D und DARIAH-DE bewertet wird. Die Ergebnisse variierten hier erwartungsgemäß zwischen den Gruppen (vgl. das folgende Kapitel).

²⁴Orientiert an der Norman Nielsen Group <https://www.nngroup.com/> (abgerufen am 04.10.2021).

²⁵Friedrichs, S.: „Ihre User Experience ist gefragt! (remote)“. <https://dhd-blog.org/?p=16095> (abgerufen am 20.09.2021).

²⁶Bspw. wurde eine Probandin darum gebeten, auf clariah.de nach Angeboten – Informationen sowie Werkzeugen – zu suchen, die für ihre Arbeit am Promotionsprojekt nützlich sein könnten.

3 Auswertung der Ergebnisse

Jede der drei ausgewählten Methoden hat ihre individuellen Vorteile: Die ausführlichen Interviews erlauben es, die Community in ihrer Heterogenität besser kennenzulernen, indem sowohl nach individuellen Erfahrungen und Meinungen gefragt wurde als auch Überlegungen beispielsweise zur Peer Group (Doktorand*innen) kommuniziert wurden. Mit dem Workshop konnte auf in den Interviews geäußerte Bedarfe bereits konkret eingegangen werden. Parallel erlauben die während des Workshops gestellten Fragen und Anmerkungen Rückschlüsse auf die Bedarfe und Nutzungsszenarien der Teilnehmenden. Auch durch die kurze Umfrage wurden die bis dahin gewonnenen Erkenntnisse angereichert. Während diese beiden Methoden primär Aufschluss über die Erfahrungen, Meinungen und Wünsche mit bzw. bezüglich digitaler Methoden und Infrastrukturen erlauben, lag bei der Usability- und User Experience-Studie der Fokus auf clariah.de. Detaillierte Beobachtungen über die Nutzung der Website sowie eingeholte Verbesserungsvorschläge sind ebenso in Teilen auf andere Forschungsinfrastrukturprojekte übertragbar wie die Ergebnisse der qualitativen Interviews und des Workshops.

In der folgenden Auswertung liegt der Fokus auf den Erkenntnissen, die mit den qualitativen Interviews gewonnen wurden. Dieser Fokus ergibt sich insbesondere daraus, dass die Informationsfülle zu Bedarfen und Anforderungen an die Forschungsinfrastruktur hier besonders groß ausgefallen ist. Ergänzt werden diese Ergebnisse jeweils durch die Erkenntnisse aus (a) der UX-Studie, deren Fokus auf der Usability von clariah.de lag, und (b) dem Workshop, in welchem der Informationserhalt zu Bedarfen und Anforderungen nur partiell steuerbar war.

Die drei definierten Ziel- und Nutzendengruppen grenzen sich primär durch ihre divergierenden Vorerfahrungen in den Bereichen der digitalen Forschungsinfrastrukturen CLARIAH-DE bzw. CLARIN-D und DARIAH-DE voneinander ab.

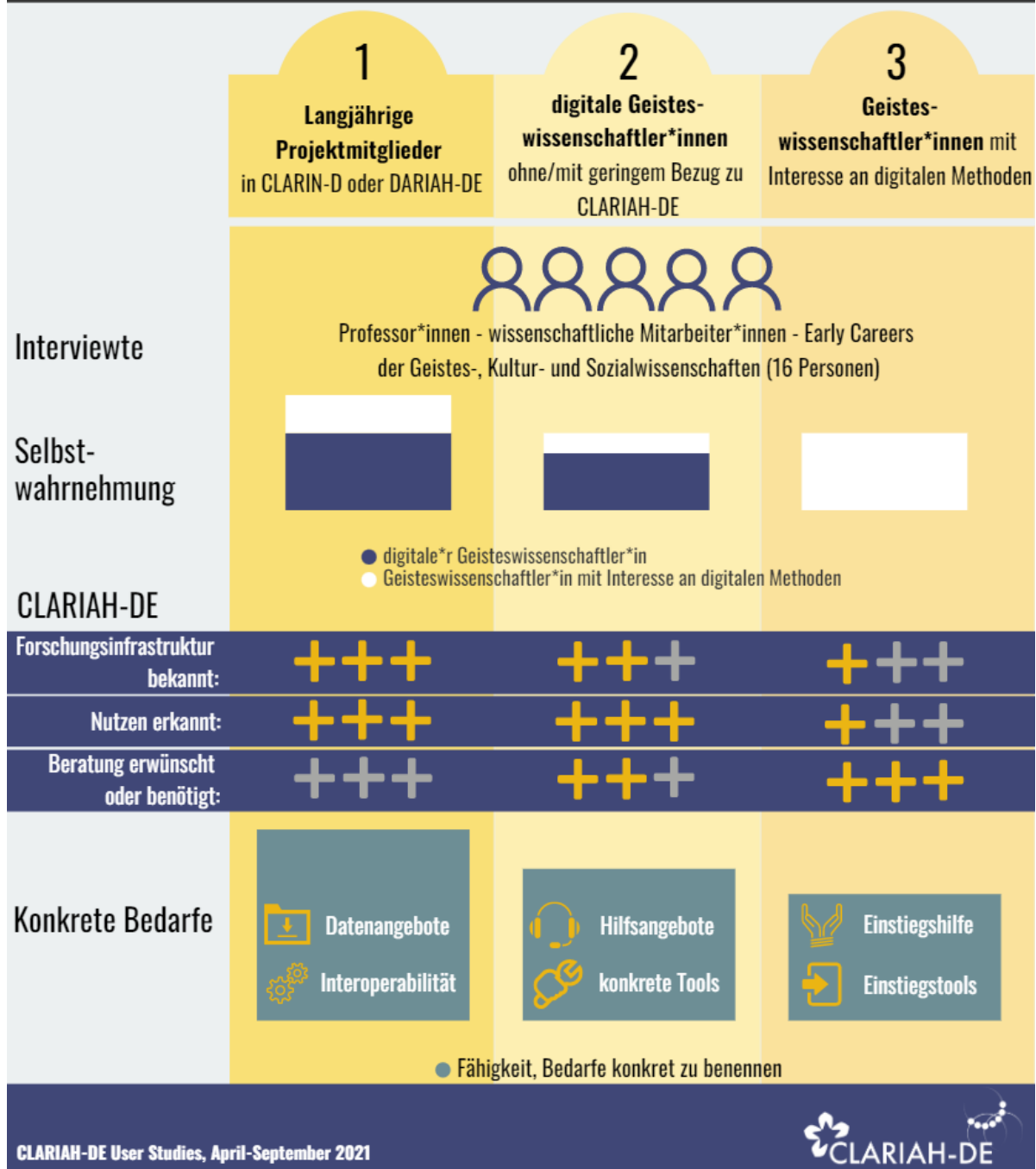
Während bei Gruppe 1 durch ihre langjährige Mitgliedschaft in einem der beiden Konsortien entsprechendes Vorwissen vorausgesetzt werden konnte, wurden für Gruppe 2 insbesondere zwei Informationskanäle identifiziert, die eine Einschätzung des Erfahrungsstands dieser Gruppe im Vorfeld erlaubten: der CLARIAH-DE Helpdesk und die Text+ User Stories. Über Anfragen aus dem Helpdesk wurde beispielsweise Interesse an dem DARIAH-DE Repository geäußert und aus den Text+ User Stories wurden über konkrete Anwendungsfälle Bedarfe ermittelt, die sich zum Teil auf bestehende Angebote beziehen und zum Teil Desiderate aufdecken.²⁷ Im Gegensatz zu dieser Gruppe können die Personen, die als der Gruppe 3 zugehörig definiert sind, ihre Bedarfe nicht granular beschreiben, weil sie noch keine Gelegenheit hatten, sich mit vorhandenen Angeboten auseinander zu setzen. Sie äußern aber ein generelles Interesse an digitalen Methoden und Infrastrukturen. Dieses geht nicht nur mit einem persönlichen Forschungs- oder Arbeitsinteresse einher, sondern wird in einigen Fällen auch als Notwendigkeit empfunden, z. B. wenn Projektanträge Angaben zur nachhaltigen digitalen Speicherung der Projektergebnisse oder vollständige Datenmanagementpläne enthalten müssen. Kontakte zu diesen Personen entstanden zum einen über Beratungsanfragen, die an CLARIAH-DE gestellt wurden, und waren zum anderen bereits aus vorherigen und/oder weiteren Arbeits- und Forschungskontexten vorhanden.

²⁷Zu einer Auswertung der Text+ User Stories vgl. Rißler-Pipka, N., Barthauer, R., Buddenbohm, S., Calvo Tello, J., Friedrichs, S., Weimer, L. (2021): „Community Involvement in Research Infrastructures: The User Story Call for Text+ (1.0.0)“. Zenodo, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5384085>.



CLARIAH-DE User Studies

Schematische Darstellung der Ziel- und Nutzendengruppen



CLARIAH-DE User Studies, April-September 2021



Abbildung 1: Schematische Darstellung der Ziel- und Nutzendengruppen

Während zunächst in Kap. 2.1 *Vorüberlegungen zu Ziel- und Nutzendengruppen* die drei unterschiedlichen Gruppen basierend auf ihren Vorerfahrungen definiert wurden, wird in diesem Kapitel dargestellt, inwiefern sich nicht nur die Erfahrungen, sondern auch die Bedarfe dieser Gruppen unterscheiden. Die tabellarische Darstellung der Ergebnisse ermöglicht einen systematischen Überblick: Sowohl Informationen über die jeweiligen Interviewteilnehmenden als auch deren Aussagen zum CLARIAH-DE-Verbund und dessen Website werden vergleichend dargestellt.

Gruppe 1: langjährige Projektmitglieder in DARIAH-DE oder CLARIN-D (3 Personen)	Gruppe 2: digitale GW ohne oder mit geringem CLARIAH-DE-Bezug (7 Personen)	Gruppe 3: GW mit Interesse an digitalen Methoden (6 Personen)
---	--	---

Personenbezogen:

Fachl./berufl. Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. f. Einzelphilologien (2 Pers.) • Wiss. Mitarbeiter*in bei einem Forschungsinstitut 	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. f. Literaturwissenschaft u. DH • Wiss. Mitarbeiter*in versch. Wissenschaftseinrichtungen und untersch. Fachdisziplinen (6 Pers.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. versch. geisteswissenschaftlicher Disziplinen (3 Pers.) • Ägyptolog*in (promoviert) • Bibliotheksreferendar*in
Selbstverständnis als digitale*r GW	<ul style="list-style-type: none"> • Ja: zzgl. Fachrichtung; aus Marketing-Gründen • Nein: eher Fachwiss. mit starkem digitalen Akzent 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja: zzgl. Fachrichtung • Eher nicht • Noch nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Nein

CLARIAH-DE:

Bekannt/Nicht bekannt	<ul style="list-style-type: none"> • Bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Befragten bekannt, z.B. durch <ul style="list-style-type: none"> – Workshops, Konferenzen – Google-Suche nach best. Angebot (Repositorien) – Teilnahme an Konferenzen 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Befragten bekannt durch Inforeveranstaltungen • 3 Befragten eher nicht bekannt
Positive Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • effizientes Finden u. Ansteuern von digitalen Angeboten • Qualitätssicherung, bspw. durch Zertifikate • Vernetzung und dadurch Erweiterung des Horizonts • pos. hervorgehobene Dienste: <ul style="list-style-type: none"> – WebLicht – Geo-Browser – Collection Registry 	<ul style="list-style-type: none"> • interessantes u. großes Angebot: <ul style="list-style-type: none"> – WebLicht – Geo-Browser – TextGrid 	

	Gruppe 1: Projektmitglieder	Gruppe 2: Digitale GW	Gruppe 3: Interessierte
Negative Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • Angebote sind nicht für jedes GW Fach passend 		<ul style="list-style-type: none"> • unverständlich, was CLARIAH-DE ist u. macht
Die Website <i>clariah.de</i>:			
Bekannt/Nicht bekannt	<ul style="list-style-type: none"> • Bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Bekannt (v.a. in Vorbereitung auf das Interview angeschaut) 	<ul style="list-style-type: none"> • z.T. bekannt (v.a. in Vorbereitung auf das Interview angeschaut) • eher nicht bekannt
Positive Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • Menüpunkte sind übersichtlich • Kategorien sind sinnvoll 	<ul style="list-style-type: none"> • Reiter decken alle relevanten Bereiche ab • Beschreibungen (der Tools) vielsa- gend • hoher Informationsgehalt 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufmachung ist insgesamt ganz gut
Negative Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • Design ist schwer lesbar • Angebote müssen unter Menüpunk- ten klarer zu finden sein • Aufmachung kontrastarm 	<ul style="list-style-type: none"> • Menüleiste irreführend • Wege zu den Tools sind zu lang • Dienstliste ist zu lang • Namen der Dienste sind oft nicht selbsterklärend 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Klarheit über: <ul style="list-style-type: none"> – Nutzen der Angebote – welche Angebote es überhaupt gibt • Wege zu den Tools sind zu lang • Formulierungen sind zu kompliziert
Wünsche		<ul style="list-style-type: none"> • an Ziel- und Nutzendengruppe angepasste Gestaltung • mehr Hilfestellung für die Praxis • mehr Visualisierungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschende gezielter abholen
Mission State- ment	<ul style="list-style-type: none"> • zu kompakt • zu allgemein • zu viele fachspezifische Abkürzun- gen • falscher Fokus: sollte auf Ange- boten u. Mehrwert für Nutzende liegen und nicht auf institutionellen u. organisatorischen Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Gut: <ul style="list-style-type: none"> – aussagekräftig mit guten Erklä- rungen – Bezug zur europ. Ebene ist interessant – Netzwerk- u. Austauschcharakter • Schlecht: <ul style="list-style-type: none"> – sehr voraussetzungsreich – Ziel von CLARIAH-DE unklar – zu viele Abkürzungen, die nicht erklärt werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Gut: <ul style="list-style-type: none"> – Formulierungen sind nicht sper- rig • Schlecht: <ul style="list-style-type: none"> – ohne Vorwissen nicht verständ- lich – zu abstrakt – unklare Begriffe – unverständlich

Digitale Methoden:

Bekannt	<ul style="list-style-type: none"> • digitale Infrastrukturen • digitale Editionen u. Wörterbücher • digitalisierte Sprachwerke • Textkorpora • Open Access • APP-Entwicklung • OCR • hist. Quellen • Beschaffung u. Bewertung digitaler Quellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsdateninfrastrukturen: DARIAH, CLARIAH, Dt. Digitale Bibliothek (DDB), Europeana • Clouds • Git • bibliographische Verzeichnisse • Literaturverarbeitung mit TextGrid u. forTEXT 	<ul style="list-style-type: none"> • digitale Editionen • Korpora (von Digitalisaten dt. Texte) • Datenbanken • virtuelle Ausstellungen • Datensammlungen • Python (Standard Libraries) • Zoom • ELIAS • Excel • Hybrid-Lehre
Positive Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweiten u. Schärfen des Wissens • vergleichendes Arbeiten • Interdisziplinarität • Forschungsinfrastrukturen: generische, ineinandergreifende Angebote • Community u. Support 	<ul style="list-style-type: none"> • eröffnen neue Möglichkeiten wie quantitative Untersuchungen • bedienen z.T. FAIR-Prinzipien 	<ul style="list-style-type: none"> • können die Arbeit erleichtern u. neue Forschungsfragen aufwerfen • größere Reichweite • längeres Bestehen von Daten u. Veranstaltungen • kollaboratives Annotieren
Negative Kritik	<ul style="list-style-type: none"> • Herausforderungen: <ul style="list-style-type: none"> – techn. anspruchsvoll u. daher für Laien nicht immer leicht zu nutzen / nicht immer direkt zugänglich – Spannung zwischen techn. Möglichkeiten u. Lernbereitschaft der Community 	<ul style="list-style-type: none"> • es gibt noch nicht genügend Best Practices • zu wenig Zeit, sich damit auseinanderzusetzen 	

	Gruppe 1: Projektmitglieder	Gruppe 2: Digitale GW	Gruppe 3: Interessierte
Wünsche	<ul style="list-style-type: none"> • Datenangebote: <ul style="list-style-type: none"> – Aufhebung von (epochalen) Grenzen – ausbauen (Einbindung weiterer Werkzeuge) – fach- u. disziplinen übergreifend auf denselben Stand bringen • NFDI: <ul style="list-style-type: none"> – CLARIAH-DE muss „auf dem neuesten Stand sein“, um konkurrenzfähig zu sein 	<ul style="list-style-type: none"> • Gleichberechtigung von analoger u. digitaler Arbeit • ein sich veränderndes Selbstverständnis: Plattformen, um auf Daten zuzugreifen und eigene dort abzulegen, sollte nichts Außergewöhnlich es mehr sein 	<ul style="list-style-type: none"> • mehr Beratung • Abbau von Einstiegshürden • einfach zu bediene Werkzeuge • permanente Beratungs- u. Anlaufstelle für GW mit Interesse an digitalen Methoden und Infrastrukturen
Digitale GW: Formulierung von Bedarfen	<ul style="list-style-type: none"> • Primärquellen: <ul style="list-style-type: none"> – schnell finden u. herunterladen können – müssen durchsuchbar u. übergreifend vergleichbar sein – Bandbreite an Datenformaten – Interoperabilität der Daten – Korpora für ältere Sprachstufen 	<ul style="list-style-type: none"> • Publikationen: <ul style="list-style-type: none"> – sowohl gedruckt als auch digital • Angebote: <ul style="list-style-type: none"> – breitere Bekanntheit anstreben, bspw. durch Workshops • digitale GW u. jene, die es werden wollen, früh abholen, bspw. durch Workshops 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliographie- u. Annotationstools, die einem Arbeit abnehmen • insb. jungen Wissenschaftler*innen in den klass. Fächern sollte der Nutzen von digitalen Methoden frühzeitig nahegebracht werden

Basierend auf dieser tabellarischen Übersicht werden im Folgekapitel die wichtigsten Erkenntnisse hervorgehoben und erläutert. Jedem Unterkapitel wird dabei die Kernaussage zum jeweiligen Themenkomplex vorangestellt.

3.1 Hintergründe und Selbsteinschätzung der Befragten

Die Vorerfahrungen mit digitalen Methoden beeinflussen die Selbstwahrnehmung als digitaler Geisteswissenschaftlerin, sind aber nicht ausschlaggebend.

Wie die Tabelle abbildet, sind sechs der insgesamt 15 Personen Professor*innen, sieben sind wissenschaftliche Mitarbeiter*innen – teilweise promoviert –, eine Person ist freiberufliche*r Wissenschaftler*in und eine weitere Bibliotheksreferendar*in. Abgesehen von dem*der Referendar*in waren oder sind alle Interviewpartner*innen in der Lehre tätig. Somit haben sie über ihre eigenen Erfahrungen und Bedürfnisse digitale Methoden und Infrastrukturen betreffend hinaus Einblick in den universitären

Lehrbetrieb und können zudem die Meinungen Studierender transportieren.²⁸ Insgesamt ergibt sich ein repräsentatives Bild der unterschiedlichen akademischen und beruflichen Karrierestufen.

Erwartungsgemäß beantwortet Gruppe 3 die Frage danach, ob sie sich selbst als digitale Geisteswissenschaftler*innen beschreibt, mit einem eindeutigen „Nein“, was primär mit ihrem bisherigen akademischen Werdegang inkl. ihrer Fachwahl zusammenhängt. Sowohl in Gruppe 2 als auch in Gruppe 1 fallen die Antworten zu dieser Frage weniger eindeutig aus: Während sich in Gruppe 2 die Antworten von „Ja, zzgl. Fachrichtung“ über „Noch nicht“ zu „Eher nicht“ erstrecken, gibt es in Gruppe 1 eine Trennung zwischen „Ja, zzgl. Fachrichtung“ bzw. „Ja, aus Marketing-Gründen“ und „Nein, eher Fachwissenschaftler*in mit starkem digitalen Akzent“. Die individuelle verbale Ausgestaltung der Antworten deutet darauf hin, dass die Interviewpartner*innen aus Gruppe 2 und 1 ein differenziertes Selbstverständnis als digitale*r Geisteswissenschaftler*in haben.

3.2 Nutzung digitaler Infrastrukturen und Methoden und damit verbundene Bedarfe

Die Bekanntheit digitaler Angebote zu steigern und dabei Einstiegshürden abzubauen, ist gruppenübergreifend ein zentraler Bedarf.

Allen drei Gruppen ist gemein, dass sie digitale Infrastrukturen und Methoden bereits kennen. Ob und inwieweit mit diesen gearbeitet wird, variiert je nach Gruppe stark. Über die Gruppengrenzen hinweg sind digitale Editionen sowie Korpora den meisten Interviewpartner*innen nicht fremd. Während Gruppe 3 allerdings kaum selbst damit arbeitet, ist der Umgang mit diesen in Gruppe 2 und 1 zum Teil ein wesentlicher Bestandteil der täglichen Forschungs- und/oder Lehrtätigkeit. In Gruppe 2 und 1 sind digitale (Forschungsdaten-) Infrastrukturen bekannt, wohingegen sich Gruppe 3 damit (noch) nicht auskennt.

Die im Rahmen des Workshops zum Thema Forschungsdatenmanagement für Einsteiger*innen verbreitete Umfrage hat diese Angaben weiter bestärkt: Zwei Drittel der überwiegend Gruppe 2 und 3 zuzuordnenden Teilnehmenden haben angegeben, digitale Infrastrukturen und Methoden bereits zu nutzen. Mehr als zwei Drittel äußerten den Wunsch, mehr über CLARIAH-DE und andere Angebote erfahren zu wollen, zumal nicht dem gesamten Teilnehmendenkreis bekannt war, dass CLARIAH-DE existiert und was angeboten wird.

Die Wünsche und Bedarfe, die die drei Gruppen an digitale Infrastrukturen und Methoden bzw. die Anbieter dieser stellen, sind entsprechend verschieden: Gruppe 3 wünscht sich vor allem niedrigere Einstiegshürden und die Möglichkeit zur permanenten Beratung. Ferner äußerte ein*e Interviewpartner*in, dass hierbei die Entwicklung und Bereitstellung einfacher zu bedienender Werkzeuge einen wesentlichen Unterschied machen könnte. Positiv hervorgehoben wurde an dieser Stelle das Projekt *forText*. Es macht sich zur Aufgabe, zahlreiche Werkzeuge zur digitalen Textanalyse für die breite Zielgruppe der text- und sprachbasierten Wissenschaften zu erläutern. Dies umfasst auch Angebote von CLARIAH-DE.

²⁸Der Fokus der Interviews lag nicht auf dem Aspekt des Einsatzes digitaler Methoden in der Lehre, aber insbesondere mit Blick darauf, wie digitale Angebote für Geisteswissenschaftler*innen künftig attraktiv gestaltet werden können, erachten wir die geschilderten Eindrücke als wichtig für die Bedarfsanalyse.

Aus der Projekthistorie von CLARIAH-DE ergab sich, dass die Angebote bislang sehr an den digitalen Geisteswissenschaften orientiert waren. Dies spiegelte sich in den Interview- und Testergebnissen der Gruppe 3, sodass bei künftigen geisteswissenschaftlichen Infrastrukturangeboten insbesondere ihre Bedarfe berücksichtigt werden sollten. Unerlässlich für eine tatsächliche Heranführung der Gruppe 3 an (1) digitale Methoden und Infrastrukturen sowie (2) den angestrebten kulturellen Wandel eines offenen, fairen Umgangs mit Forschungsdaten im Rahmen einer datengetriebenen Wissenschaft ist eine beratungsintensive Phase sowie eine angepasste Usability der Angebote unerlässlich.

Sehr allgemein formuliert Gruppe 2 ihre Bedarfe, die im Wesentlichen darauf abzielen, im digitalen Wandel ein sich veränderndes Selbstverständnis zu fördern, ohne dabei die analoge Arbeit zu schmälern. Die Wünsche aus Gruppe 1 gehen in eine ähnliche Richtung und es fällt auf, dass die Interviewten als gleichzeitige Anbieter*innen und Gestalter*innen von Infrastruktur hier potentielle Bedarfe der anderen Gruppen mitbedenken. Darüber hinaus werden die Signifikanz und Möglichkeiten der NFDI herausgestellt – ein Aspekt, der in Gruppe 2 und 3 nicht geäußert wurde, was darauf hindeuten kann, dass die NFDI bei diesen Personen entweder (noch) nicht bekannt ist, oder im Zusammenhang mit den im Interview gestellten Fragen nicht als relevant erachtet wurde.

3.3 Nutzung digitaler Methoden durch den wissenschaftlichen Nachwuchs

Das Interesse des wissenschaftlichen Nachwuchses an digitalen Methoden hängt sowohl von der Wahl der Studienrichtung als auch den anvisierten Forschungsprojekten ab.

Wie angedeutet, haben die meisten der interviewten Personen Kontakt zu Studierenden und einige sind selbst Promovierende, sodass auch der Punkt der Lehre und des wissenschaftlichen Nachwuchses thematisiert wurde. Hier stellte sich gruppenübergreifend heraus, dass das Interesse an digitalen Methoden sowie die Bereitschaft, sich mit diesen auseinanderzusetzen, variiert. Aus Sicht der Interviewten und ihren Erfahrungen aus der Lehre ergibt sich folgendes Bild: Für Studierende, die sich für einen Studiengang einschreiben, der Digital Humanities zum Schwerpunkt hat, ist das Interesse für digitale Methoden eine unbedingte Voraussetzung und sie bringen üblicherweise auch Vorkenntnisse mit. Jene Studierende hingegen, die einen fachspezifischen geisteswissenschaftlichen Studiengang wählen, stehen digitalen Methoden oftmals – teilweise aus Unkenntnis, da ihr Kenntnisstand sehr heterogen ist – kritisch gegenüber. Bei den Promovierenden wurde unabhängig vom konkreten Fach die Erfahrung bzw. Erkenntnis geäußert, dass ihre anvisierten Forschungsvorhaben oftmals zumindest in Teilen ohne digitale Hilfsmittel kaum umsetzbar wären. Die Auseinandersetzung mit digitalen Methoden und Infrastrukturen wird dabei sowohl als Herausforderung als auch als Bereicherung empfunden. Die Anwendung erfordert viel Einarbeitungszeit und Fortbildung, während der Erkenntnisgewinn für die eigene Forschungsfrage im Vorfeld noch nicht eindeutig ersichtlich sein kann. Der Einsatz digitaler Infrastrukturangebote zum Forschungsdatenmanagement ist dagegen mehr und mehr eine Notwendigkeit. Hier erhoffen sich gerade Nachwuchswissenschaftler*innen mehr praktische Unterstützung.

3.4 Wahrnehmung der Website

Die Website clariah.de wird gruppenübergreifend als verbesserungswürdig wahrgenommen, insbesondere die Darstellung der Angebote.

Die Website clariah.de dient digitalen Geistes- und Sozialwissenschaftlern vor allem der Zusammenführung von Angeboten über eine zentrale Plattform. Deshalb nahmen nicht nur die Fragen zur Selbstwahrnehmung der Interviewpartner*innen als (digitale) Geisteswissenschaftler*innen, sondern auch der Fragenblock zu <https://www.clariah.de/> vergleichsweise viel Raum ein. Hier wurden die Interviewpartner*innen darum gebeten, sich die Website anzuschauen und ihre Eindrücke zu schildern. Neben einer konkreten Frage zum Mission Statement wurden die Interviewpartner*innen dazu ermutigt, sowohl positive als auch negative Kritik, wenn möglich gekoppelt an Verbesserungsvorschläge, zu üben. Vor allem Gruppe 3 war mit clariah.de nicht gut vertraut, da sie in großen Teilen erwartungsgemäß unbekannt war. In Vorbereitung auf das Interview hatten sich einige der Teilnehmer*innen die Website allerdings angeschaut und sich Meinungen dazu gebildet. Die meisten Personen aus Gruppe 3 empfinden das Design auf den ersten Blick als „ganz gut“, allerdings fehlt ihnen Klarheit über die Angebote als solche und die Wege hin zu den Angeboten werden als zu lang beschrieben. Gruppe 2 und 1 teilen zwar vor allem den zweiten Kritikpunkt, äußern aber auch positive Rückmeldung, etwa an der Übersichtlichkeit der Menüstruktur oder dem hohen Informationsgehalt.

Ausführlicher als in den qualitativen Interviews wurde clariah.de im Rahmen der Usability- und User Experience-Studie untersucht und durch die UX Consultants der Agentur ausgewertet. Dabei wurde zwischen gravierenden, schwerwiegenden und kosmetischen Problemen der Website unterschieden. In dieser Erkenntnisauswertung priorisieren wir aus Gründen des Konzeptumfangs die gravierenden und schwerwiegenden Probleme.²⁹

In den Usability-Tests mit Teilnehmenden aller Gruppen wurde deutlich, dass auf der Startseite die Zusammenführung von CLARIN-D und DARIAH-DE zu sehr priorisiert wird. Auch wurde das Mission Statement auf der Startseite als nicht konkret genug bewertet. Beides führte insbesondere bei Gruppe 2 und 3 dazu, dass sie den Zweck der Seite eingangs nicht erkannt haben. Dies wurde in den beiden Gruppen dadurch unterstützt, dass den Proband*innen einige Fachbegriffe und genannte Verbände unbekannt waren. Vorkenntnisse zu den FAIR-Prinzipien, der NFDI oder ERIC (European Research Infrastructure Consortium) wurden vorausgesetzt und sind aber nur für Gruppe 1 verständlich.

Folglich haben Proband*innen der Gruppe 1 eine Weiterentwicklung der Websites von DARIAH-DE sowie CLARIN-D zu derjenigen von CLARIAH-DE erkannt, allerdings auch alte Strukturen wahrgenommen, die nicht komplett integriert erscheinen.

Gruppenübergreifend wurde der Funktions- und Informationsumfang als sehr gut bewertet, jedoch bei besonders langen Seiten und der Angebotsauflistung eine bessere Übersichtlichkeit gewünscht. Auch

²⁹Gravierende und schwerwiegende Usability Probleme beeinträchtigen die Nutzenden, sodass es ihnen erschwert oder nur mit Hilfe ermöglicht wird, ihr jeweiliges Ziel zu erreichen. Ein kosmetisches Problem führt hingegen bei den Nutzenden nur zu einer kurzfristigen Irritation oder Verunsicherung. Auch kosmetische Probleme schränken vereinzelt die Nutzung und Verständlichkeit der Website ein, z.B. dass in den häufig als sehr lang empfundenen Texten Verlinkungen fehlen sowie eine klarere Strukturierung der Texte (etwa durch Bulletpoints und Zwischenüberschriften).

die Menüstruktur ist für die Nutzenden nicht „ideal gelöst“. Dies machte sich beispielsweise bemerkbar, indem Proband*innen bestimmte Inhalte den Punkten nicht zuordnen konnten und sie daher nicht finden konnten. Hierzu trug auch a) die fehlende Suchfunktion und b) das wesentliche Problem bei, dass die erste Navigationsebene nicht als auswählbar wahrgenommen wurde und so einführende Texte für die Proband*innen verborgen blieben.

Diese teilweise divergierenden Eindrücke hängen mit dem unterschiedlichen Vorwissen bzgl. digitaler Forschungsinfrastrukturen und spezifisch CLARIAH-DE zusammen. In den qualitativen Interviews manifestierte sich dieser Eindruck in den Bewertungen des Mission Statements. Hier fällt auf, dass die Gruppe 1 – langjährige Projektmitglieder – am meisten negative Kritik übt, indem sie deutlich herausstellt, dass für Forschende und sonstige Infrastrukturnutzende institutionelle und organisatorische Projektangaben zweitrangig sind und der Fokus auf den Angeboten und dem Mehrwert für die Nutzenden liegen sollte. Die negative Kritik aus Gruppe 2 und 3 geht in eine ähnliche Richtung, bezieht sich allerdings stärker auf die Formulierungen des Mission Statements an sich: Diese werden als zu kompliziert und voraussetzungsreich wahrgenommen, es würden zu viele Abkürzungen benutzt und einige Begriffe seien unklar. Der in der Usability- und User Experience-Studie gewonnene Eindruck wurde somit durch die Interviews verstärkt. Im Gegensatz zu Gruppe 1 nehmen Gruppe 2 und 3 aber auch Positives am Mission Statement wahr, beispielsweise den Bezug zur europäischen Ebene oder auch, dass die Formulierungen insgesamt nicht als zu sperrig bewertet werden. Hier zeigt sich, dass die Gruppe 1 mit ihrer langjährigen Projekterfahrung bereits einschätzen kann, wie die Website clariah.de sowohl inhaltlich als auch optisch aufbereitet sein sollte, um für Nutzende interessant und attraktiv zu sein, während Gruppe 2 und 3 größtenteils (noch) aus einer ausprobierenden und positiv neugierigen Perspektive bewerten.

3.5 Kenntnisstand zu CLARIAH-DE

Diejenigen, die CLARIAH-DE noch nicht (gut) kannten – Personen aus Gruppe 3 –, äußerten Interesse daran, CLARIAH-DE besser kennenzulernen, da sie davon ausgehen, von den Angeboten profitieren zu können.

Die Bekanntheit von CLARIAH-DE variiert je nach Gruppe stark. Neben den langjährigen Projektmitgliedern in Gruppe 1, die die Zusammenführung der Forschungsinfrastrukturen CLARIN-D und DARIAH-DE hin zu CLARIAH-DE verfolgt haben, ist auch Gruppe 2 mit CLARIAH-DE vertraut oder hatte zumindest schon einmal davon gehört, etwa in Workshops oder auf Konferenzen. Die Personen dieser beiden Gruppen äußerten sich differenziert zu den Vor- und Nachteilen des Verbundes und stellten dabei insbesondere die Vielfältigkeit des Angebots positiv heraus. In Gruppe 3 hingegen war CLARIAH-DE eher unbekannt und es wurde mehrfach geäußert, dass nicht klar sei, was CLARIAH-DE ist oder macht. Im weiteren Interviewverlauf stellte sich allerdings heraus, dass die Interviewpartner*innen Interesse daran haben, CLARIAH-DE und bestimmte Angebote besser kennenzulernen, da sie davon ausgehen, von diesen profitieren zu können.

Dies wurde in der Konzeption des Workshops aufgegriffen und durch die dort verbreitete Umfrage wurden weitere Informationen eingeholt. Drei Viertel der Teilnehmenden gaben an, mehr über CLARIAH-DE erfahren zu wollen. Die Website, digitale Publikationen, Mailinglisten und Social Media wurden von mehr als der Hälfte als favorisierte Informationskanäle angegeben (s. Abb. 2).

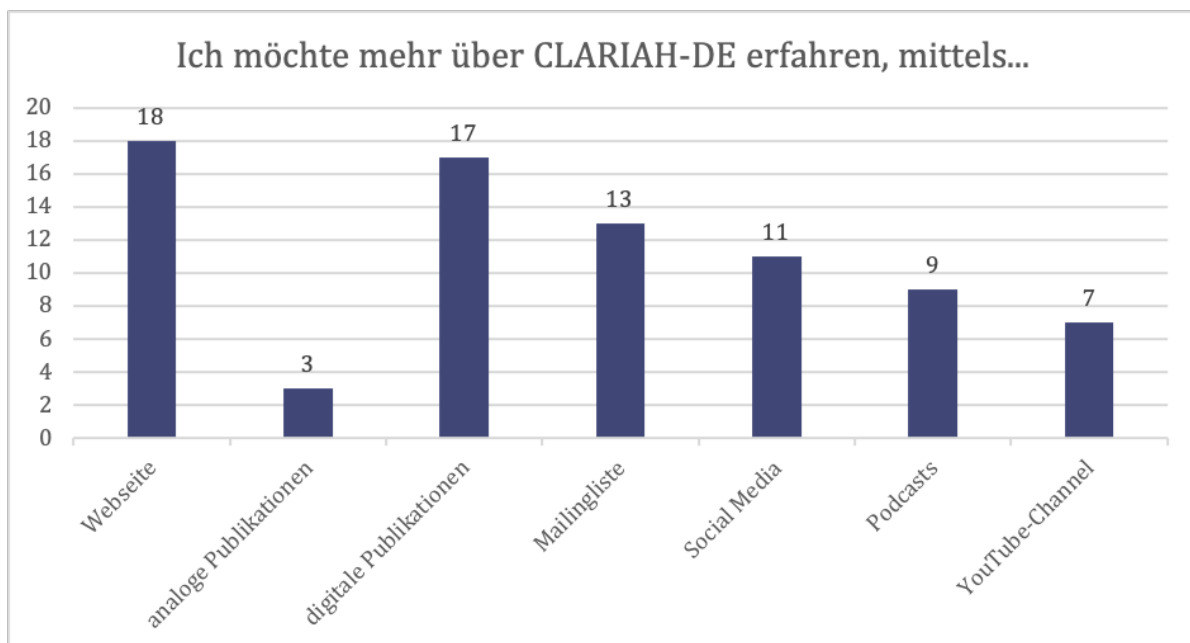


Abbildung 2: Übersicht der präferierten Informationskanäle, um mehr über CLARIAH-DE zu erfahren

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Community und ihre vielfältigen Bedarfe und Nutzungsszenarien hinsichtlich digitaler Infrastrukturen und Methoden besser kennenzulernen, war eines unserer zentralen Ziele. Hierzu haben die durchgeführten User Studies zur digitalen Forschungsinfrastruktur von CLARIAH-DE mit den gewählten Methoden wesentlich beigetragen. Stärken und Schwächen der Forschungsinfrastruktur mitsamt ihren Informationsangeboten und ihren Serviceportfolios wurden gruppenspezifisch identifiziert.

Die gewonnenen Erkenntnisse bilden eine Grundlage, um Weiterentwicklungen des vielfältigen Angebots auch auf einer breiteren Ebene wie der NFDI nutzendengerecht in neuen Förderkontexten wie Text+ oder NFDI4Culture gestalten zu können. Auch über den fachspezifischen Kontext hinaus können die Ergebnisse extrapoliert werden und beispielsweise für die Sektion „Training & Education“ der NFDI wertvoll sein.³⁰ Die Einteilung der Community in die drei Ziel- und Nutzendengruppen ermöglichte es, Schlussfolgerungen zu den spezifischen Bedarfen und Anforderungen zusammenzutragen:

Gruppe 1 ist sich dem Potential und des Mehrwerts der Forschungsinfrastruktur bewusst und nutzt ihre vielfältigen digitalen Angebote. Forschungsdaten sind für sie ein zentrales Thema: Die Gruppe wünscht sich die Ausweitung der Datenangebote, ihre Interoperabilität und plädiert in diesem Kontext für fach- und disziplinenübergreifende Standards. Sie sorgt sich außerdem um die Nachhaltigkeit und Konkurrenzfähigkeit von CLARIAH-DE. Die Bedarfe der Gruppe werden künftig im Wesentlichen durch die Eingliederung der CLARIAH-DE-Angebote in mehrere geisteswissenschaftliche NFDI-Konsortien gedeckt³¹ und der Punkt der Nachhaltigkeit wird durch den *Verein Geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen e.V.*³² gesichert.

Über die eigenen Bedarfe hinaus reflektiert Gruppe 1 die Möglichkeiten, den Gruppen 2 und 3 diese Stärken zu vermitteln, und sie kann die bestehenden Schwächen aus Sicht dieser Gruppen treffend benennen. Die Community könnte somit von den Personen der Gruppe 1 profitieren, indem diese stärker in entsprechende Fachgruppen und Gremien der Forschungsinfrastruktur einbezogen werden. Dort können sie als Bindeglied zwischen den Betreibenden sowie den weiteren Gruppen fungieren und die nutzendengerechte Angebotsgestaltung vorantreiben.

Die **Gruppe 2** ist hinsichtlich ihrer Bedarfe eine besonders heterogene Gruppe. Diese Erkenntnis entspringt nicht nur den konkreten Wünschen, die während der Interviews geäußert wurden, sondern auch der Selbstwahrnehmung der der Gruppe 2 zugeordneten Personen. Während wir bei der Zusammensetzung der unterschiedlichen Ziel- und Nutzendengruppen die Gruppe 2 als eine definiert haben, die sich aus digitalen Geisteswissenschaftler*innen zusammensetzt, stellte sich während der Interviews heraus, dass die Selbstbeschreibung der Interviewpartner*innen mit unserer Definition stellenweise nicht deckungsgleich ist. Die unterschiedliche Selbsteinschätzung wurde unter anderem damit erklärt, dass

³⁰Herres-Pawlis, S., Pelz, P., Kockmann, N., Gläser, R., Richter, M., Liermann, J., Ortmeier, J. et al. (2021): „Sektionskonzept Training & Education zur Einrichtung einer Sektion im Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.“ <https://doi.org/10.5281/zenodo.5599770>.

³¹Vgl. Brünger-Weilandt, S., Bruhn, K., Busch, A. W., Hinrichs, E., Maier, G., Paulmann, J., Rapp, A., von Rummel, P., Schlotheuber, E., Schmidt, D., Schrade, T., Simon, H., Stein, R., Teich, E. (2020): “Memorandum of Understanding by NFDI Initiatives from the Humanities and Cultural Studies”. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4045000>.

³²<http://www.textgrid-verein.de/> (abgerufen am 05.10.2021).

trotz ihrer Arbeit mit digitalen Methoden und dem Interesse daran, diese auszubauen, der eigene Erfahrungsschatz vor allem im Vergleich mit jenen Wissenschaftler*innen, die im Feld der Digital Humanities bereits erfahrener sind, als eher gering eingeschätzt wird. Dies mag mit einem Hang zur Bescheidenheit einhergehen und der Tatsache geschuldet sein, dass es noch kein eindeutiges Selbstverständnis des Faches gibt.

Damit zusammenhängend wurden Bedarfe formuliert, die die Interviewten dabei unterstützen können, ihre Expertise mit digitalen Methoden und Infrastrukturen zu intensivieren. Mehrfach wurde der Wunsch geäußert, dass mehr Hilfestellung in der Praxis, konkret bei der Nutzung bestimmter Werkzeuge sowie der besseren Auffindbarkeit von Diensten und Werkzeugen nötig sei. Für die Umsetzung dieser Bedarfe schlugen die Interviewten einerseits die Etablierung dauerhaft verfügbarer Angebote wie Tutorials und Dokumentationen vor, und äußerten andererseits den Wunsch nach mehr interaktiven Angeboten wie Workshops.³³ Damit würden nicht nur jene Geisteswissenschaftler*innen, die sich bereits mit digitalen Infrastrukturen und Methoden auskennen, ihren Kenntnisstand erweitern können, sondern auch solche Forschende, die noch nicht viel Vorerfahrung im digitalen Feld haben. Diese könnten mit gut auffindbaren, leicht zugänglichen und niedrigschwellig gestalteten Angeboten ihrem Interesse an digitalen Methoden nachkommen und somit gezielter für ihre Arbeit nutzen. Für Einsteiger*innen sind diese Erfahrungen zur Nutzung von Forschungsinfrastruktur-Angeboten wertvoll. Auch die Veröffentlichung von exemplarischen User Stories, die aus der Perspektive von Gruppe 2 oder 3 geschrieben sind, ist dazu geeignet, Einstiegshürden der potenziellen Nutzenden aus diesen Gruppen abzubauen.

Insbesondere der Punkt, digitale Angebote – auf den Ebenen der Beratung, des Bereitstellens von Werkzeugen, der Sensibilisierung für die FAIR-Prinzipien, der Pflege von personellen Netzwerken, etc. – leicht zugänglich zu machen, ist Gruppe 2 von zentraler Bedeutung. Somit wird eine Grundlage geschaffen für die nachhaltige Arbeit innerhalb der DH-Community. Eine ansprechende und informative Internetpräsenz ist für den Großteil der Interviewten wichtig, insbesondere auch mit Blick auf Nachwuchswissenschaftler*innen.

Auch für **Gruppe 3** ist dies ein wesentlicher Punkt, konkret zum Ausdruck gebracht durch Aussagen wie „Forschende sollten gezielter abgeholt werden“. An dieser Aussage manifestiert sich eine wesentliche Gemeinsamkeit zwischen den Interviewpartnern aus Gruppe 3: Sie wissen von digitalen Infrastrukturen, Methoden und Angeboten für die Geisteswissenschaften, hatten aber mit diesen bisher keine oder kaum Berührungspunkte, da ihnen der Einstieg als zu beschwerlich erschien oder digitale Infrastrukturen und Methoden für ihre Arbeit noch nicht als relevant genug erachtet wurden.

Die Interviewten äußerten außerdem Schwierigkeiten dabei, sich unter den auf clariah.de gelisteten Angeboten und Diensten etwas Konkretes vorzustellen. Deshalb empfehlen wir auch für zukünftige Aktivitäten der NFDI und anderer Infrastrukturangebote, für diese Gruppe User Stories zu formulieren, die unter den entsprechenden Überschriften auf der Website, beispielsweise „Analyse & Verarbeitung“, platziert werden. In diesen könnten Beispielszenarien beschrieben werden, die illustrieren, welche Dienste und Angebote für die Bearbeitung bestimmter Frage- und Problemstellungen besonders geeignet sind. Somit haben Interessierte die Möglichkeit, einen Einblick zu bekommen und können schneller

³³Zeitgleich mit den User Studies wurde in CLARIAH-DE der Tutorial Finder eingerichtet (<https://teaching.clariah.de/search/> (abgerufen am 05.10.2021)), der unterschiedliche Plattformen wie DARIAH Campus, CLARIN YouTube Channel oder The Programming Historian zusammenfasst. Auf diese Weise wurde bereits ein Schritt unternommen, um dem Nutzendenbedarf zu entsprechen.

abschätzen, ob diese Angebote für ihre jeweiligen Forschungsvorhaben nützlich sein können. Außerdem empfehlen wir Dienste- und Angebotskataloge zukünftig entsprechend einem vorhandenen Vokabular (wie z.B. TaDiRAH)³⁴ in Kategorien einzuteilen und entsprechend zusammenzuführen. Wenn in Zukunft die Angebote von CLARIAH-DE in größere Kataloge aufgenommen werden, wie z.B. den SSH Open Marketplace³⁵ oder den EOSC Marketplace,³⁶ werden sie nicht nur von einem größeren Publikum wahrgenommen, sondern auch einheitlich präsentiert, beschrieben und kuratiert.

Obwohl die Hälfte der Befragten in Gruppe 3 von CLARIAH-DE bereits durch Informationsveranstaltungen gehört hatte, formulierten alle Interviewten aus dieser Gruppe den Wunsch, Forschungsdateninfrastrukturen für die Geisteswissenschaften wie CLARIAH-DE bekannter zu machen. Dieser Wunsch entspringt vor allem der Beobachtung, dass die Dienste und Werkzeuge, die CLARIAH-DE anbietet, als interessant und vielversprechend wahrgenommen werden. Digitale Infrastrukturen und Methoden sichtbarer zu machen und somit in der geisteswissenschaftlichen Community fester zu verankern, vor allem auf der Ebene der Forschenden, wird als sinnvoll erachtet. Um dabei auch jene Geisteswissenschaftler*innen anzusprechen, die von ihrem Erfahrungsstand der Gruppe 3 zuzuordnen wären, sollten Webseiten weniger textlastig gestaltet werden und die Auswahl der Angebote (Dienste und Werkzeuge) übersichtlicher präsentiert werden.

Ausblick

Der kulturelle Wandel, mit dem das steigende Interesse an digitalen Infrastrukturen, Methoden und Angeboten einhergeht, steht im Großteil der geistes- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen nach wie vor am Anfang. Eine stete Veränderung der Community und ihrer Bedarfe ist daher künftig zu erwarten. Aus diesem Grund ist die regelmäßige Teilhabe der Community an den Entwicklungen von Forschungsinfrastrukturangeboten wichtig und kann beispielsweise in Form eines Calls für die Einreichung von User Stories (von Text+) oder die Durchführung von vielfältig interagierenden User Studies (CLARIAH-DE) geschehen. Die User Studies hier haben gezeigt, dass diese in Bezug auf die Ermittlung der heterogenen Bedarfe und Nutzungsszenarien sowie der Identifizierung von Schwachstellen äußerst erkenntnisreich sind. Sie wurden bewusst so gestaltet, dass die Erkenntnisse und daraus zu entwickelnde Veränderungsansätze breit anwendbar auf digitale Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Kulturwissenschaften und benachbarten Disziplinen sind. Die angewandten Methoden sowie ein Großteil unserer Ergebnisse sind somit als Best Practice Beispiele übertragbar. Sie als Grundlage für Anpassungen und Weiterentwicklungen zu verwenden, führt zu einem bedarfsorientierten Angebotsportfolio und schließlich einer gesteigerten Zufriedenheit. Dabei bleibt der Nachhaltigkeitsaspekt auch hier nicht zu vergessen: ebenso wie der technische Betrieb einer dauerhaften Pflege der Systeme bedarf, ist auch die Interaktion mit der Community und die Aktualisierung von Schulungs- und Beratungsangeboten eine Daueraufgabe, die ein verlässliches Netzwerk von Expert*innen sowie Partnerinstitutionen aus den unterschiedlichen Bereichen voraussetzt.

CLARIAH-DE wird sich künftig gemeinsam mit den anderen europäischen Forschungsinfrastrukturkonsortien (ERIC – European Research Infrastructure Consortium) CLARIN und DARIAH im Verein *Geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen e.V.* organisieren. In diesem Rahmen werden

³⁴Vgl. zu TaDiRAH: <https://de.dariah.eu/web/guest/tadirah> und im SSH Open Marketplace <https://marketplace.sshopencloud.eu/tool-or-service/mLb9Pk> und zum Tool selbst: <https://vocabs.dariah.eu/tadirah/en/> (abgerufen am 05.10.2021).

³⁵Vgl. <https://marketplace.sshopencloud.eu/> (abgerufen am 05.10.2021).

³⁶Vgl. <https://marketplace.eosc-portal.eu/services> (abgerufen am 05.10.2021).

die Angebote der ERICs schon jetzt gemeinsam in der AG Angebotskatalog betrachtet.³⁷ Strategische Entscheidungen bezüglich konkreter Angebotsänderungen werden dementsprechend innerhalb dieser Struktur und auf Grundlage der Rückmeldungen aus der Community getroffen. Letztlich steht und fällt das Engagement der Vereinsmitglieder in *Geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen e.V.* an der personellen Ausstattung von Bibliotheken, Rechenzentren und Universitäten und den Fördermitteln aus der NFDI. Letztere darf am Ende keine Projektförderung mehr sein, sondern muss selbst ihr eigenes Versprechen der Nachhaltigkeit einlösen.

³⁷Vgl. RiBler-Pipka, N.: „Highlights and Challenges: the Landscape of Services in DARIAH-DE and CLARIAH-DE“. Zenodo, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5589535>.

5 Literaturverzeichnis

Brown, S., Ross, R., Gerrard, D., Greengrass, M. (2006): „RePAH: A User

Requirements Analysis for Portals in the Arts and Humanities“. De Montfort University Leicester and The University of Sheffield.

Buddenbohm, S., Enke, H., Hofmann, M., Klar, J., Neuroth, H., Schwiegelshohn, U. (2014): „Erfolgskriterien für den Aufbau und nachhaltigen Betrieb Virtueller Forschungsumgebungen“. DARIAH-DE Working Papers Nr. 7. Göttingen: DARIAH-DE, 2014. URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2014-5-4>.

Buddenbohm, S. (2020): User Stories for the SSH Open Marketplace. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4312630>.

DATech© Deutsche Akkreditierungsstelle, Technik in der TGA GmbH (2009): „Leitfaden Usability“, Version 1.2. URL: <https://www.usability-ux.fit.fraunhofer.de/content/dam/usability/de/documents/DATech-Leitfaden-Usability.pdf> (abgerufen am 27.09.2021).

Hedeland, H. (2020): „Providing Digital Infrastructure for Audio-Visual Linguistic Research Data with Diverse Usage Scenarios: Lessons Learnt“. Hamburg Centre for Language Corpora/CLARIN-D, Publications 2020, 8(2), 33; <https://doi.org/10.3390/publications8020033>.

Helfferich, C. (2019): „Leitfaden- und Experteninterviews“. In: Baur N., Blasius J. (eds) Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_44.

Rißler-Pipka, N., Barthauer, R., Buddenbohm, S., Calvo Tello, J., Friedrichs, S., Weimer, L. (2021): „Community Involvement in Research Infrastructures: The User Story Call for Text+ (1.0.0)“. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5384085>.

Rißler-Pipka, N.: „Highlights and Challenges: the Landscape of Services in DARIAH-DE and CLARIAH-DE“. Zenodo, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5589535>.

Vogl, M., Meiners, H., Thoden, K., Haft, M., Schmid, O. (2019): „Impact and usability for digital humanities research infrastructures“. DARIAH-DE Working Papers Nr. 34. Göttingen: DARIAH-DE, 2019. URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2019-6-4>.

Walton, G. (2015): „What User Experience (UX) Means for Academic Libraries“. In: New Review of Academic Librarianship. Vol. 21, 1, pp. 1-3. <https://doi.org/10.1080/13614533.2015.1001229>.

Warwick, C., Terras, M., Nyhan, J. (Eds.) (2012): „Digital Humanities in Practice“. Eds. Facet. pp. 1-22. <https://doi:10.29085/9781856049054>.

Websites:

CLARIAH-DE: <https://clariah.de/> (abgerufen am 27.09.2021).

DHd-Blog: <https://dhd-blog.org/?p=16095> (abgerufen am 20.09.2021).

Eresult: <https://www.eresult.de/> (abgerufen am 20.09.2021).

EOSC Marketplace: <https://marketplace.eosc-portal.eu/services> (abgerufen am 05.10.2021).

Forschungsinfrastrukturen für die Geisteswissenschaften: <https://forschungsinfrastrukturen.de/doku.php> (abgerufen am 19.10.2021).

NFDI4Culture: <https://nfdi4culture.de/> (abgerufen am 05.10.2021).

NFDI4ing: <https://nfdi4ing.de/archetypes> (abgerufen am 20.09.2021).

Norman Nielsen Group <https://www.nngroup.com/> (abgerufen am 04.10.2021).

SSH Open Marketplace: <https://marketplace.sshopencloud.eu/> (abgerufen am 05.10.2021).

TaDiRAH: <https://vocabs.dariah.eu/tadirah/en/> (abgerufen am 05.10.2021).

Text+: <https://www.text-plus.org/> (abgerufen am 05.10.2021).

TextGrid-Verein: <http://www.textgrid-verein.de/> (abgerufen am 05.10.2021).

6 Anhang

6.1 Interviewleitfaden Gruppe 1³⁸

Frage	Hintergrund / Zweck der Frage
Digitale Forschungsinfrastrukturen generell: Welche Wünsche oder konkrete Bedarfe haben Sie für Ihre Arbeit, die bislang nicht erfüllt werden?	
Welche Datenangebote nutzen Sie?	
Kennen Sie den CLARIAH-DE Helpdesk? Haben Sie diesen bereits genutzt?	Nutzung des Helpdesks in der jew. Gruppe erfragen u. Werbung für dieses Angebot machen
Mission Statement: Finden Sie diese Beschreibung von CLARIAH-DE ansprechend? Wenn nein, warum?	Vorher mitschicken. Fehlt etwas im Mission Statement? Ist es zu stark auf diese Gruppe zugeschnitten? →Antworten im Vergleich
<i>Optional: Wie beobachten und bewerten Sie die Entwicklung hin zum Forschen mit digitalen Ressourcen und Methoden in den GW?</i>	Blick/Meinung des Experten einholen
Wenn Sie lehren (und nicht explizit in einem DH-Rahmen): Äußern Ihre Studierenden Interesse an digitalen Methoden, führen Sie sie an diese heran? Wie? <i>Optional: Nutzen Sie für die Lehre digitale Datenangebote (Editionen, Korpora...)?</i>	muss an Interviewpartner angepasst werden
<i>Optional: Was denken Sie, wo geht's in Ihrem Forschungsfeld/bei Ihren Arbeiten in den nächsten 10 Jahren hin in Bezug auf digitale Forschungsinfrastrukturen/Methoden? Wohin bei CLARIAH-DE?</i>	muss an Interviewpartner angepasst werden

6.2 Interviewleitfaden Gruppe 2

³⁸In Gruppe 1 wurde auf eine Strukturierung in potentielle „Ja“- und „Nein“-Antworten aufgrund des Wissensstands der Interviewteilnehmenden dieser Gruppe verzichtet.

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
	Allg. Infos abfragen: Fach und Forschungsfeld, Position, Themenschwerpunkte, institutionell angebunden?		Einordnung der Person (generell)
	Würden Sie sich selbst als digitale*n Geisteswissenschaftler/*n beschreiben?		
	<i>Optional: Was ist für Sie die Definition eines*einer digitale*n Geisteswissenschaftlers*in?</i>		Einordnung der Person (subjektiv u. Wahrnehmung des Begriffs)
Welche?			
	<i>Optional: Wie u. wozu nutzen Sie diese?</i>		
	Würden Sie ohne diese Angebote effektiv arbeiten können?		Unterschied zwischen dieser u. Gruppe 3 geht hieraus evtl. hervor
	Wie sieht ein typischer Workflow mit digitalen Methoden bei Ihrer Arbeit aus?		Workflow: Vielfältig. Wird angepasst an Interviewpartner. Frage dient u.a. dazu, Level abzufragen. Wie unterscheidet sich die Beantwortung dieser Frage in den Gruppen?
	Gibt es ein Tool oder einen Dienst, den Sie kennenlernen u. evtl. für Ihre Arbeit nutzen wollen?		diese u. Folgefragen: Bedarfe und Hemmschwellen abfragen

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
Warum bzw. wozu?		Warum? Gibt es zu wenige Infos oder ist diese schwer zugänglich? Gibt es Verständnisprobleme? Welche Probleme gibt es?	Hemmschwellen, Schwierigkeiten abfragen
Was hat Sie bisher davon abgehalten, es/ihn zu nutzen?		Wie könnte Ihnen die Nutzung digitaler Angebote erleichtert werden? (z.B. Unterstützung, Beratung, Dokumentation, etc.)	Bedarfe
	Wie sind Sie zu digitalen Methoden gekommen?		
	Inwiefern haben digitale Methoden Ihre Arbeit verändert: Sowohl in Forschung als auch Lehre?		im Vergleich zu den anderen Gruppen
	Wenn Sie lehren (nicht explizit in einem DH-Rahmen): Äußern Ihre Studierenden Interesse an digitalen Methoden, führen Sie sie an diese heran?		an Interviewpartner anpassen; Bedarfe
	<i>Optional: Wie beobachten u. bewerten Sie die Entwicklung hin zum Forschen mit digitalen Ressourcen und Methoden in den GW?</i>		im Vergleich zu den anderen Gruppen
	Kennen Sie CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D?		diese u. Folgefragen: Nutzung von CLARIAH-DE, Außenwahrnehmung von CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D durch diese Gruppe

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
Wissen Sie, wie diese zusammenhängen?		Warum? Gucken Sie an anderer Stelle?	Eine Antwortmöglichkeit könnte auch sein: Ich kenne nur CLARIN-D/nur DARIAH-DE. Wenn CLARIAH gar nicht bekannt ist, sollten wir zum Mission Statement springen (kann vorgelegt werden, auch wenn CLARIAH-DE nicht bekannt ist.)
Woher kennen Sie diese?	Nutzen Sie Angebote von CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D?		
Wie bzw. wozu?		Haben Sie Interesse daran, dies kennenzulernen?	
Welche Angebote von CLARIAH-DE gefallen Ihnen besonders gut?			
<i>Optional: Irritation durch Markennamen hier?</i>			
<i>Optional: Vermissen Sie best. Angebote/individuelle Funktionen? Welche und warum?</i>			→Formulierung offen gestalten; Bedarfe abfragen
	Kennen Sie den CLARIAH-DE Helpdesk? Haben Sie diesen bereits genutzt?		Nutzung des Helpdesks in der jew. Gruppe erfragen u. Werbung für dieses Angebot
	Inwiefern hat die Nutzung von CLARIAH-DE Ihre Arbeit verändert?		

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
	Inwiefern hat die Nutzung/die Kenntnis von CLARIAH-DE Ihren Zugang/Ihr Verständnis von (digitalen) GW beeinflusst?		
	Mission Statement: Finden Sie diese Beschreibung von CLARIAH-DE ansprechend?		vorher mitschicken
		Warum? Gibt es Verständnisprobleme? Welche Probleme gibt es?	
	Wollen Sie künftig über die Angebote von CLARIAH-DE informiert werden?		
Wie, auf welche Weise würden diese Informationen Sie am besten erreichen? Spezielle Infos, z.B. zu Veranstaltungen?			
	<i>Optional: Was denken Sie, wo geht's in Ihrem Forschungsfeld/bei Ihren Arbeiten in den nächsten 10 Jahren hin in Bezug auf digitale Forschungsinfrastrukturen/Methoden?</i>		

6.3 Interviewleitfaden Gruppe 3:

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
	Allg. Infos abfragen: Fach und Forschungsfeld, Position, Themenschwerpunkte, institutionell angebunden?		Einordnung der Person (generell)
	Würden Sie sich selbst als digitale*n Geisteswissenschaftler*in beschreiben?		Einordnung der Person (subjektiv u. Wahrnehmung des Begriffs)
	<i>Optional: Was ist für Sie die Definition eines/*einer digitale*n Geisteswissenschaftlers*in?</i>		
	Was verstehen Sie unter digitalen Forschungsinfrastrukturen und digitalen Angeboten (für die Geisteswissenschaften)?		
	Kennen Sie CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D?		diese u. Folgefragen: Nutzung von CLARIAH-DE, Außenwahrnehmung von CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D durch diese Gruppe
Wissen Sie, wie diese zusammenhängen?			
Woher kennen Sie diese?		Haben Sie Interesse daran, dies kennenzulernen?	
		An Interviewpartner anpassen: Haben Sie Interesse an der Nutzung von Datenangeboten, wie z.B. digitalen Editionen oder Sprachkorpora? (Allg. Repositorien? →Göttinger Angebote)	

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
--------------	-------	----------------	-------------------------------

Nutzen Sie Angebote von CLARIAH-DE, DARIAH-DE, CLARIN-D?

Wie bzw. wozu?

Welche Angebote von CLARIAH-DE gefallen Ihnen besonders gut?

Optional: Irritation durch Markennamen hier?

Kennen Sie den CLARIAH-DE Helpdesk? Haben Sie diesen bereits genutzt?

Nutzung des Helpdesks in der jew. Gruppe erfragen u. Werbung für dieses Angebot

Kennen und/oder nutzen Sie weitere ODER andere digitale

Unterschied zwischen dieser u. Gruppe 2 geht hieraus womöglich hervor

Welche?

Aus welchen Gründen haben Sie sich bisher dagegen entschieden?

Wie u. wozu nutzen Sie diese?

Wie könnte Ihnen die Nutzung digitaler Angebote erleichtert werden? (z.B. Unterstützung, Beratung, Dokumentation, etc.)

Würden Sie ohne diese Angebote effektiv arbeiten können?

„Wenn ja...“	Frage	„Wenn nein...“	Hintergrund / Zweck der Frage
Warum?	Gibt es ein Tool oder einen Dienst von CLARIAH-DE, den Sie kennenlernen und evtl. für Ihre Arbeit nutzen wollen?	Können/möchten Sie Gründe dafür nennen, wieso Sie digitale Tools oder Dienste eher ablehnen?	diese u. Folgefragen: Bedarfe und Hemmschwellen abfragen
Was hat Sie bisher davon abgehalten, es zu nutzen?	<p>Wenn Sie lehren (und nicht explizit in einem DH-Rahmen): Äußern Ihre Studierenden Interesse an digitalen Methoden, führen Sie sie an diese heran?</p> <p><i>Optional: Wie beobachten u. bewerten Sie die Entwicklung hin zum Forschen mit digitalen Ressourcen u. Methoden in den GW?</i></p> <p>Mission Statement: Finden Sie diese Beschreibung von CLARIAH-DE ansprechend?</p>	Warum? Gibt es Verständnisprobleme?	<p>an Interviewpartner anpassen; Bedarfe</p> <p>im Vergleich zu den anderen Gruppen</p> <p>Vorher mitschicken → Verdacht: Diese Gruppe wird mit dem Mission Statement auf der Startseite von clariah.de nicht abgeholt.</p>

„Wenn ja...“

Frage

„Wenn nein...“

Hintergrund / Zweck der Frage

Optional: Was denken Sie, wo geht's in Ihrem Forschungsfeld/bei Ihren Arbeiten in den nächsten 10 Jahren hin in Bezug auf digitale Forschungsinfrastrukturen/Methoden?

muss an Interviewpartner angepasst werden
