

(De-)constructing the Lab: Arbeiten in den DH

Cremer, Fabian

cremer@ieg-mainz.de

Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz, Deutschland

Dogunke, Swantje

swantje.dogunke@gmail.com

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Deutschland

ORCID: 0000-0002-5293-7044

Düring, Marten

marten.during@uni.lu

Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History (C²DH), Luxemburg

ORCID: 0000-0001-7411-771X

Neubert, Anna

aneubert@uni-bielefeld.de

Universität Bielefeld, Deutschland

Wübbena, Thorsten

wuebbena@ieg-mainz.de

Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz, Deutschland

Die DH im „Laboratory Turn“

Die Etablierung der Digital Humanities als eigenständiger Wissenschaftszweig und ihre Institutionalisierung an den Wissenschaftseinrichtungen ist mittlerweile Realität. Auch in der deutschsprachigen Wissenschaftslandschaft steigen die Zahlen der Professuren (Sahle 2024) und Studiengänge (CLARIN-ERIC und DARIAH-EU).¹ Auch Organisationseinheiten und die dort verorteten Funktionsstellen treten immer häufiger in Erscheinung. Die DH haben mittlerweile eine Vielfalt an institutionellen Modellen ausgebildet, darunter Institute, Zentren, und Labore. Gerade das „Labor“ stand zuletzt im Fokus der Diskussionen in der DH-Community (Oiva und Pawlicka-Deger 2020), welche in der Konstatierung eines „Laboratory Turn“ kulminieren. Ein geisteswissenschaftliches Labor beschreibt Ursula Pawlicka-Deger in ihrem Beitrag als:

„... eine technische, forschungsbezogene und intellektuelle Infrastruktur für geisteswissenschaftliche Fragestellungen und Untersuchungen, die (physischen, virtuellen oder konzeptionellen) Raum bereitstellt, Gemeinschaft und Ressourcen bietet, um eine Reihe von Aktivitäten durch-

zuführen, die sich aus der spezifischen Funktion ergeben (z. B. Forschung, Design, Arbeitsplatz, Service, Bildung und Transfer). Initiativen für Labore werden von folgenden Grundsätzen getragen: Interdisziplinarität, Zusammenarbeit, Ko-Kreation, Teamorientierung und Experimentierfreudigkeit.“ (2020, übersetzt)

Das Aufgabenprofil der ersten DH-Zentren im deutschsprachigen Raum lag vor allem in der Vernetzung von Akteuren, der Bereitstellung von Infrastruktur und Angeboten in der Lehre (Burghardt und Wolff 2015, Blumtritt et al. 2023) und trug damit ganz wesentlich, wie auch die Professuren und Studiengänge, zur Etablierung des Faches DH bei. Mit den „Laboren“ scheint sich nun eine Erweiterung oder Verschiebung des Institutionalisierungsprozesses zu vollziehen, indem nicht die Institutionalisierung als neue Disziplin, sondern darauf aufbauend die Institutionalisierung der neuen Arbeitsweise in den Vordergrund gerückt wird: Ko-Kreationen in interdisziplinären Teams.

Das Labor im Diskurs: Fragestellung und Zielsetzung

Im internationalen Fachdiskurs der DH werden die „DH-Labore“ durch eine Reihe von Erfahrungs- und Praxisberichten besprochen, die von konzeptionellen und theoriegeleiteten Beiträgen begleitet werden. In der Gesamtheit der Beiträge fällt das Fehlen von Perspektiven aus dem deutschsprachigen Raum auf – mit wenigen Ausnahmen wie dem C2DH (Fickers und van der Heijden 2020). Doch sowohl im Diskurs der Fachliteratur, etwa mit der Auseinandersetzung mit strategisch konzipierter Institutionalisierung (Wuttke 2022), auch im Bibliotheksbereich (Rapp 2021), oder epistemologischen Grundlagen des Experimentellen (Gengnagel 2022), als auch im Wissensaustausch, wie in der breiten Beteiligung an einem Workshop der DH 2023 zu „DH Labs“ (Kelly et al. 2023), lassen sich das Potential und die Bereitschaft für die Auseinandersetzung mit dem „Laboratory Turn“ in der DHd-Community ablesen. In Ergänzung zu den Best-Practice-Beispielen und den theoriegeleiteten Beiträgen soll der hier vorgestellte Workshop die in den Laboren stattfindenden Prozesse untersuchen und die Operationalisierung der Arbeitsweise in den DH in den Mittelpunkt stellen:

(Wie) Kann die Interdisziplinarität und Offenheit der DH in institutionellen Strukturen wie DH-Laboren operationalisiert werden?

Wie wird in den DH-Laboren (zusammen)gearbeitet? Welche Formen der Zusammenarbeit gibt es und wie wird diese organisiert?

Welche Strukturen und Rollen sind in den DH-Laboren in den letzten Jahren aufgebaut worden und wohin zielen die Entwicklungen?

Wie tragen die DH-Labore zur weiteren Institutionalisierung der DH bei?

Dabei geht es nicht um die Herausarbeitung eines gemeinsamen Konzeptes *des* „DH-Labors“, denn es zeigt sich, dass

gerade die definatorische Offenheit der DH auch eine institutionelle Vielfalt begünstigt und dass Institutionalisierungsprozesse in hohem Maße abhängig von lokalen Kontexten zu betrachten sind (Piotrowski und Kemman 2023). Umso wichtiger wird der Austausch über die Gestaltung der Arbeitsprozesse und eine Ausdifferenzierung der Aufgaben und Rollen. Der Workshop soll daher den Austausch der Teilgebenden fördern, so dass gemeinsam herausgearbeitet wird, wie in den einzelnen Laboren gearbeitet wird und wie zukünftig in solchen Einrichtungen anvisierte Ko-Kreationen in interdisziplinären Teams entstehen sollen.² Darüber hinaus wird im Rahmen des Workshops und der nachfolgenden Dokumentation eine strukturierte Übersicht zu Rollen, Aufgaben und Rahmenbedingungen von DH Labs entstehen, die als Ergänzung zu (weiter notwendigen) Best-Practice-Berichten und den konzeptionellen Ansätzen zur Operationalisierung der DH in den institutionellen Strukturen beiträgt, wie sie in anderen Bereichen, z.B. dem Projektmanagement in den DH bereits voranschreitet (Cremer u. a. 2024).

Der Workshop als Labor: Methoden, Themen, Ergebnissicherung

Der Erfahrungsaustausch unter den (zukünftigen) Laborant:innen wird durch Partner:inneninterviews eingeleitet. In diesen werden neben den eigenen Forschungsgegenständen und disziplinären Anbindungen die individuellen Arbeitserfahrungen im Mittelpunkt stehen, die anhand dreier Leitfragen zu positiven, negativen und imaginativen Arbeitssituationen in institutionellen Kontexten der DH ausgetauscht werden. Auf Basis der persönlichen Erfahrungen sollen in der zweiten Arbeitsphase „Lab Short Stories“ in Einzelarbeit entstehen, bei denen konkrete Prozesse als User Story formuliert und mit Kontext und Schlussfolgerung erweitert werden. Die Stories werden anonymisiert in einen gemeinsamen Pool gebracht und dort geclustert. Optional können die Stories auch für die weitere Arbeit und Diskussion im Nachgang des Workshops zur Verfügung gestellt werden. In der dritten Phase werden die Rollen, Aufgabe und Arbeitssituationen in DH-Laboren aus der Perspektive der dort arbeitenden Personen untersucht. Durch die gemeinsame Erstellung von Persona Cards, die verschiedenste Akteur:innen in den Institutionen der DH charakterisieren, können die Erfahrungswelten formalisiert und in eine strukturierte Übersicht über die Diversität der Aufgaben, Interessen, Motivationen und Bedingungen überführt werden (Dogunke 2020, Horváth u.a. 2024). Ausgehend von der Sammlung an typisierten Persona können durch Gruppierung Profile und Typen von DH-Laboren extrapoliert und differenziert werden. Die Autor:innen stellen die Dokumentation der im Workshop entwickelten Materialien und der diskutierten Themen sicher. Eine spätere schriftliche Aufbereitung soll als Grundlage für die weitere Auseinandersetzung mit dem Laboratory Turn in deutschsprachigen DH dienen.

Aus den Laboren: Impulsbeiträge

Das DH-Labor in Verbundprojekten

Im Rahmen koordinierter Programme in den Geistes- und Kulturwissenschaften (wie etwa SFBs) stellt sich vermehrt die Frage, wie digitale Methoden und kollaboratives Arbeiten koordiniert und vernetzt werden können. Klassische im Rahmen solcher Vorhaben etablierte INF-Projekte stellen folglich nicht nur Dateninfrastrukturen zur Verfügung, sondern agieren auch als Kollaborationspartner, um gemeinsame Fragestellungen rund um die DH zu identifizieren, diese mit den unterschiedlichen Forschungsinhalten zu verknüpfen und in die Breite des gesamten Verbundes zu tragen. Zwar nicht als klassische Labore ausgeflaggt, agieren sie dennoch an unterschiedlichen Schnittstellen und zentralisieren dabei die Expertise zur digitalen Forschungspraxis. Der Impuls wird in kurzen Schlaglichtern die Chancen und Herausforderungen dieser Konstellationen beleuchten und konkrete Einblicke in die Arbeit innerhalb des INF-Projekts im SFB 1288 „Praktiken des Vergleichens“ an der Universität Bielefeld geben (Schwandt 2020).

Bibliothek + DH-Labor

DH-Labore an und mit Bibliotheken sind häufig das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit einzelner Akteur:innen, wie die Beispiele an der SUB Hamburg und der FU Berlin zeigen. Aus Bibliothekssicht gilt es, die institutionellen Stärken einzubringen und realistisch einschätzen zu können, welcher Part nicht geleistet werden kann, um eine Grundlage für eine erfolgreiche Kooperation zu schaffen. In der Zusammenarbeit ist zu bedenken, dass Bibliotheken bereits in anderen Kontexten den Laborbegriff verwenden: das metaphorische Labor der Geisteswissenschaften, um Öffentlichkeit und Träger von der Bedeutung wissenschaftlicher Bibliotheken zu überzeugen (Bonte und Linek 2008, S.14); Library Labs als Teilhabeoption an digitalen Innovationen in öffentlichen Bibliotheken (Zentralbibliothek der Stadtbüchereien Düsseldorf 2024) oder Stipendienprogramme, die Raum und Beratung bieten, um Ideen weiterzuentwickeln (Okonnek 2021). Der Impulsbeitrag sieht die zukünftige Aufgabe der Bibliotheken nicht darin, eigene DH-Labore zu gründen, sondern die Bedarfe zu verstehen, um als Organisation eine gute Laborpartnerin für die DH zu werden.

Das DH-Labor als Balanceakt

Ein DH-Labor als Teil einer traditionellen geisteswissenschaftlichen außeruniversitären Forschungseinrichtung steht in einem besonderen institutionellen Spannungsverhältnis. Zum einen sollen innovative Forschungsmethoden und zukunftsweisende Arbeitsformen entwickelt werden, aber nicht indem etablierte Strukturen der Einrichtung

und bestehende Praktiken von Kolleg:innen abgelehnt, abgelöst oder ignoriert, sondern integriert, weiterentwickelt und schrittweise verändert werden (Cremer und Wübbena 2023a). Zum anderen entsteht durch die Gleichzeitigkeit von unterstützenden Aufgaben für alle und dem Anspruch eigenständiger Forschung ein konflikträchtiges und widersprüchliches Aufgaben- und Rollenbild (Edmond 2015). Der Impuls überträgt das Konzept der „organisationalen Ambidextrie“ – der Fähigkeit einer Organisation, sich weiterzuentwickeln und gleichzeitig ihrem Auftrag treu zu bleiben und erfolgreiche Praktiken fortzuführen – auf ein DH-Labor. Das ökonomische Prinzip des Gleichgewichts zwischen „Exploration und Exploitation“ (March 1991) wird dabei umgedeutet zu einer Strategie des Ausgleichens zwischen Unterstützung und Zusammenarbeit, Tradition und Innovation, Integration und Eigenständigkeit (Cremer und Wübbena 2023b).

Das Labor als bedarfsabhängiger Forschungs- und Ermöglichungsraum

DH-nahe Forschung hat einen Bedarf an vielfältigen Formen der Kooperation. Im Zentrum stehen dabei neben technischem Know-how, z.B. in Form von Softwareentwicklung, Datenaufbereitung und -management, zunehmend auch andere Kompetenzanforderungen, wie z.B. Datenschutz und Urheberrecht (Hawkins 2021).

Jedes neue Projekt stellt DH-Labore vor die Frage, wo sie den Schwerpunkt ihrer Innovationsleistung verorten: Gut erprobte Infrastrukturen und Methoden können geisteswissenschaftlich-inhaltlich überzeugen, aber keinem eigenständigen DH Forschungsanspruch genügen. Umgekehrt können experimentelle Ansätze in den DH oftmals nicht den Ansprüchen der geisteswissenschaftlichen Domänen an inhaltlicher Tiefe und/oder Reliabilität genügen (Edmond und Lehmann 2021). Im besten Fall bestimmt der konkrete Bedarf eines Projekts die Methodenwahl und den gewählten Innovationsfokus. Dieser determiniert die Kooperationsbeziehungen und das Selbstverständnis der Teilgebenden: Das Spektrum reicht etwa von Ermöglichung durch anfängliche Beratung und Infrastrukturbereitstellung, eigene Forschungsleistung mit entweder klar abgegrenzter Arbeitsteiligkeit oder aber enger, disziplinübergreifender Kooperation.

Formalia

Ablaufplan

- 10m Einführungsphase
- 35m Impulsvorstellungen
- 45m Partner:inneninterviews
- 30m Short Stories (Einzelarbeit)
- 30m Pause
- 45m Persona Cards (Gruppenarbeit)

- 15m Clustering (Moderation)
- 30m Abschlussdiskussion (Fishbowl)

Beitragende

Fabian Cremer

Fabian Cremer ist Forschungsdatenmanager am Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz. Er beschäftigt sich mit Forschungsdatenmanagement, Forschungsinfrastrukturen sowie mit den Transformationsprozessen des digitalen Wandels in der Wissenschaft und ihren Organisationen.

Swantje Dogunke

Swantje Dogunke ist Fachreferentin für Geschichte und Ethnologie an der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek in Jena. Sie bringt die Anforderungen von DH-Projekten, insbesondere aus dem Bereich der digitalen Editionen, in die Weiterentwicklung der digitalen Forschungsinfrastruktur der Bibliothek ein.

Marten Düring

Marten Düring ist Assistant Professor in Digital History am C2DH (Luxemburg). Seine Forschung untersucht die Chancen und Herausforderungen, die der digitalen Transformation innewohnen und ist an der Schnittstelle zwischen historischem Denken, datengetriebener Forschung und Softwaredesign angesiedelt.

Anna Maria Neubert

Anna Maria Neubert ist Wissenschaftsmanagerin und Doktorandin an der Universität Bielefeld. Ihre Forschungsinteressen konzentrieren sich auf die Geschichte der digitalen Geisteswissenschaften, (inter-)nationale Förderpolitik und Projektmanagement in interdisziplinären Teams.

Thorsten Wübbena

Thorsten Wübbena leitet den Arbeitsbereich Digitalität der Historischen Forschung und das DH Lab am Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz. Seine Forschungsinteressen umfassen die Digitale Methodik in den Geistes- und Kulturwissenschaften, Forschungsinfrastrukturen im Bereich des kulturellen Erbes sowie Prozess- und Projektmanagement in den Digital Humanities.

Angaben zum Format

Zielpublikum und Voraussetzungen: Alle Personen mit Interesse an der Gestaltung institutioneller Zusammenarbeit in den Digital Humanities

Anzahl der möglichen Teilgebenden: 25

Ausstattung: drei Stellwände, Moderationskoffer, Flipchart

Fußnoten

1. Rollen nach CRediT-Taxonomie: Fabian Cremer (Conceptualization; Writing – original draft), Swantje Dogunke (Methodology; Writing – review & editing), Marten Düring (Writing – review & editing), Anna Maria Neubert (Methodology; Writing – review & editing), Thorsten Wübbena (Conceptualization; Writing – review & editing).
2. Der Workshop setzt den Fokus auf die Arbeitssituation in der Forschung, da die Integration der Laborsituation in die Lehre der DH Studiengänge durch andere Rahmenbedingungen und Lernziele im gegebenen Rahmen nicht umfassend adressiert, jedoch durch Teilgebende miteingebracht werden kann. Gleichwohl betonen die Autor:innen die Relevanz und Notwendigkeit einer Auseinandersetzung darüber, wie interdisziplinäre Arbeit in Teamstrukturen gelernt und gelehrt werden kann (vgl. Rapp 2020).

Bibliographie

- Blumtritt, Jonathan, Tessa Gengnagel, Jan Horstmann, und Claes Neufeind.** 2023. „Collaboration as Necessity: Institutional Support for Digital Humanities Research“. In *Digital Humanities 2023. Collaboration as Opportunity (DH2023)*. Graz. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8107798>.
- Bonte, Achim, und Joachim Linek.** 2008. „Bibliothekssystem Sachsen. Struktur- und Entwicklungsplan für die wissenschaftliche Literatur- und Informationsversorgung im Freistaat Sachsen“. https://www.bibliotheksverband.de/sites/default/files/2021-01/Bibliothekssystem_Sachsen.pdf (zugegriffen: 22. November 2024).
- Burghardt, Manuel, und Christian Wolff.** 2015. „Zentren Für Digital Humanities in Deutschland“. *Information - Wissenschaft & Praxis* 66, Nr. 5–6 (1. November 2015): 313–26. <https://doi.org/10.1515/iwp-2015-0056>.
- CLARIN-ERIC, und DARIAH-EU. „The Digital Humanities Course Registry“. <https://dhcr.clarin-dariah.eu/> (zugegriffen: 22. November 2024).
- Cremer, Fabian, Swantje Dogunke, Anna Maria Neubert, und Thorsten Wübbena, Hrsg.** 2004. *Projektmanagement und Digital Humanities: Zur klugen Gestaltung der Zusammenarbeit*. 1. Aufl. Bd. 9.

Digital Humanities Research. Bielefeld, Germany: Bielefeld University Press / transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839469675>.

Cremer, Fabian, und Thorsten Wübbena. 2023a. „Change Agents out of Place Organizational Ambidexterity and Embeddedness as Key Concepts for DH Units in Humanities Institutions“. In *Digital Humanities 2023. Collaboration as Opportunity*. Graz. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8107961>.

Cremer, Fabian, und Thorsten Wübbena. 2023b. „The DH Lab as a living oxymoron“. *Digital Humanities Lab*, 2. August 2023. <https://doi.org/10.58079/nl6p>.

Dogunke, Swantje. 2020. „Partizipatives Design in Digital Humanities Projekten: Checklist, Maßnahmenkatalog und Use-Case“. In *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation*. 7. Tagung des Verbands „Digital Humanities im deutschsprachigen Raum“ (DHd 2020). Paderborn. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4621718>.

Edmond, Jennifer. 2015. „Collaboration and Infrastructure“. In *A New Companion to Digital Humanities*, herausgegeben von Susan Schreibman, Ray Siemens, und John Unsworth, 1. Aufl., 54–65. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118680605.ch4>.

Edmond, Jennifer, und Jörg Lehmann. 2021. „Digital Humanities, Knowledge Complexity, and the Five ‘Aporias’ of Digital Research“. *Digital Scholarship in the Humanities* 36, Nr. Supplement 2 (5. November 2021): ii95–108. <https://doi.org/10.1093/llc/fqab031>.

Fickers, Andreas, und Tim van der Heijden. 2020. „Inside the Trading Zone: Thinkering in a Digital History Lab“. *Inside the Trading Zone: Thinkering in a Digital History Lab* 14, Nr. 3. <https://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/14/3/000472/000472.html> (zugegriffen: 22. November 2024).

Fraistat, Neil. 2019. „Data First: Remodeling the Digital Humanities Center“. In *Debates in the Digital Humanities 2019*, herausgegeben von Matthew K. Gold und Lauren F. Klein, 83–85. University of Minnesota Press. <https://doi.org/10.5749/j.ctvg251hk>.

Gengnagel, Tessa. 2022. „Vom Topos des Scheiterns als konstituierender Kraft: Ein Essay über Erkenntnisprozesse in den Digital Humanities“. Herausgegeben von Manuel Burghardt, Lisa Dieckmann, Timo Steyer, Peer Trilcke, Niels Walkowski, Joëlle Weis, und Ulrike Wuttke. *Fabrikation von Erkenntnis – Experimente in den Digital Humanities*, Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften Sonderbände, 5. https://doi.org/10.17175/SB005_011.

Hawkins, Shane, Hrsg. 2021. *Access and Control in Digital Humanities*. 1. Aufl. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429259616>.

Horváth, Alíz, Cornelis Van Lit, Cosima Wagner, und David Joseph Wrisley. 2024. „Centring Multilingual Users: Thinking through UX Personas in the DH Community“. *Digital Studies / Le champ numérique* 13, Nr. 3. <https://doi.org/10.16995/dscn.9608>.

Kelly, Aodhan, Costas Papadopoulos, Arianna Ciula, Ginestra Ferraro, und Mellen Pamela. 2023. „Workshop

proceeding - Labs for Labs: A participatory workshop on digital lab practices in the humanities and social sciences“. Zenodo, 27. November 2023. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10213251>.

March, James G. 1991. „Exploration and Exploitation in Organizational Learning“. *Organization Science* 2, Nr. 1: 71–87.

Oiva, Mila, und Ursula Pawlicka-Deger. 2020. „Lab and Slack. Situated Research Practices in Digital Humanities - Introduction to the DHQ Special Issue“. *Digital Humanities Quarterly* 14, Nr. 3. <https://digitalhumanities.org/dhq/vol/14/3/000485/000485.html> (zugegriffen: 22. November 2024).

Okonnek, Maximiliane. 2021. „ETH Library Lab“. ETH Zürich. <https://library.ethz.ch/news-und-kurse/veranstaltungen/17-15-kolloquium-der-eth-bibliothek/eth-library-lab.html> (zugegriffen: 22. November 2024).

Pawlicka-Deger, Ursula. 2020. „The Laboratory Turn: Exploring Discourses, Landscapes, and Models of Humanities Labs“. *Digital Humanities Quarterly* 14, Nr. 3. <https://digitalhumanities.org/dhq/vol/14/3/000466/000466.html> (zugegriffen: 22. November 2024).

Piotrowski, Michael, und Max Kemman. 2023. „Institutional Arrangements in the Absence of Disciplinary Definitions: Digital Humanities in Switzerland“. *Swiss Journal of Sociology* 49, Nr. 3: 519–40. <https://doi.org/10.2478/sjs-2023-0025>.

Rapp, Andrea. 2020. „Forschen und Lehren in einer digital geprägten Welt: Digitale Didaktik im Darmstädter Modell der Digital Humanities“. In *Digitale Fachdidaktiken in den Kulturwissenschaften*, herausgegeben von Gerrit Jasper Schenk. Darmstadt: TU Prints. <https://doi.org/10.25534/TUPRINTS-00017194>.

Rapp, Andrea. 2021. „Digital Humanities Und Bibliotheken: Traditionen Und Transformationen“. *027.7 Zeitschrift Für Bibliothekskultur / Journal for Library Culture* 8, Nr. 1 (20. April 2021). <https://doi.org/10.21428/1bfadeb6.486c17e5>.

Sahle, Patrick. 2019. „Professuren für Digital Humanities“. *DHdBlog*, 6. Februar 2019. <https://dhd-blog.org/?p=11018>.

Schwandt, Silke, Hrsg. 2020. *Digital Methods in the Humanities: Challenges, Ideas, Perspectives*. 1. Aufl. Bd. 1. Digital Humanities Research. Bielefeld, Germany: Bielefeld University Press / transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839454190>.

Wuttke, Ulrike. 2022. „Wege bereiten, vermitteln und Denkräume schaffen! Reflexionen zu institutionellen und infrastrukturellen Erfolgsfaktoren für Digital Humanities an deutschen Universitäten auf Grundlage von Expert*inneninterviews“. *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. https://doi.org/10.17175/2022_006.

Zentralbibliothek der Stadtbüchereien Düsseldorf. „LibraryLab“. <https://www.duesseldorf.de/>

[stadtbuechereien/standorte/zentralbibliothek/librarylab](https://www.stadtbuechereien.de/standorte/zentralbibliothek/librarylab) (zugegriffen: 22. November 2024).