

Strategiepapier

Entwicklungsstrategie Digital Humanities

Verabschiedet am 08.12.2023

Impressum

Entwicklungsstrategie Digital Humanities

– Strategiepapier –

verabschiedet am 08.12.2023

Herausgeber

Center for Digital Humanities der Universität Münster

digitalhumanities@uni-muenster.de

Universitäts- und Landesbibliothek Münster

Krummer Timpen 3

48143 Münster

ulb@uni-muenster.de

Dieses Dokument steht in einer elektronischen Version
über den Publikationsdienst der Universität Münster
zur Verfügung.

DOI: 10.17879/52978797266

URN: urn:nbn:de:hbz:6-52978797767



Inhaltsverzeichnis

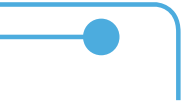
Vorwort.....	5
Ziel 1: Digitale Forschungsmethoden als genuinen Forschungsgegenstand stärken.....	6
Ziel 2: Substantielles Lehr- und Lernangebot für die Digital Humanities etablieren	8
Ziel 3: Vernetzung und Transfer im Kontext Digital Humanities ausbauen und fördern.....	11
Ziel 4: Zukunftsorientierte digitale Forschungsinfrastruktur für die Digital Humanities bereitstellen.....	13
Ziel 5: Leistungsfähige Supportstrukturen für die Digital Humanities bereitstellen.....	15
Ziel 6: Agilität im Umgang mit digitalen methodischen Innovationen fördern	17
Ziel 7: Offene datenintensive Forschung fördern	19
Ziel 8: Qualität digitaler Instrumente optimieren	21
Zusammenfassung	23



Vorwort

Die fortschreitende Digitalisierung aller Gesellschaftsbereiche bewirkt zugleich einen dynamischen Wandel wissenschaftlicher Praktiken und Zugriffsweisen. Dieser Transformationsprozess erfordert in den Geistes- und Sozialwissenschaften eine zielgerichtete strategische Strukturplanung, die disziplinäre Bedarfe bestmöglich abbildet, Entwicklungspotentiale und Innovationen gestaltungsoffen aufgreift und eine kontinuierliche kritische Methodenreflexion gestattet. Das Forschungsfeld der Digital Humanities profitiert hierbei insbesondere von einer fortschreitenden Selbstorganisation und institutionellen Verankerung, der Etablierung wirksamer Supportangebote und der Partizipation an übergreifenden Forschungsinfrastrukturen und Wissenschaftsnetzwerken. Für die Universität Münster gilt es zudem, die jeweiligen Elemente ihrer DH-Entwicklung wirksam in die gesamtuniversitären Strukturen und Prozesse einzubinden. Der mit der Gründung des *Center for Digital Humanities* (CDH) sowie des an der ULB angesiedelten *Service Center for Digital Humanities* (SCDH) initiierte Aufbau eines leistungsstarken und international sichtbaren DH-Standorts soll effektiv fortgesetzt werden. Im Fokus stehen insbesondere Strukturentwicklungen für Forschung, Lehre und Transfer, die Modellierung, Standardisierung und Vernetzung digital gestützter Forschungsprozesse sowie die damit verbundene Professionalisierung und Modularisierung der eingesetzten digitalen Methoden, Instrumente und Technologien aufsetzend auf einer einheitlichen Basisinfrastruktur.

Die nachstehenden strategischen Ziele umreißen eine Agenda, die ihre Wirksamkeit auf mehreren ineinandergreifenden Ebenen entfalten soll. Im Zentrum stehen stets der Erhalt der wissenschaftlichen Autonomie der Forschenden, die Ausrichtung an den Forschungsfragen und Erkenntnisinteressen der Wissenschaftler*innen sowie die vorausschauende Adaption an die digitale Transformation der jeweiligen Teildisziplinen und ihrer Gegenstände. Als universitäre Einrichtung gehen wir die Selbstverpflichtung ein, die Umsetzung unserer Entwicklungsplanung an den Werteprinzipien der Offenheit, Vertraulichkeit, Qualität, Nachhaltigkeit und Kontinuität auszurichten (vgl. den [„Code of Conduct“](#) und den [„Compliance Guide“](#) der Universität Münster). Aus diesem Grund sind die vorgestellten strategischen Zielsetzungen nicht isoliert zu betrachten, sondern folgen der Perspektive eines auf Digitalität und den Umgang mit aktuellen Formen des Forschungsdatenmanagements ausgerichteten wissenschaftlichen Handelns.

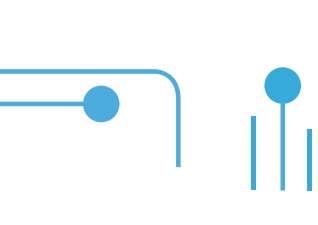


Ziel 1: Digitale Forschungsmethoden als genuinen Forschungsgegenstand stärken

Ziel ist eine forschungszentrierte Strukturentwicklung durch die Etablierung eines Research Center for Digital Humanities (RCDH), an dem DH-Professuren und Arbeitsstellen der Universität Münster im fokussierten methodischen Diskurs zusammenkommen.

Mit der Gründung des CDH ist an der Universität Münster eine breite wissenschaftliche DH-Community entstanden, deren in erster Linie auf konkrete Forschungsfragen und -instrumente bezogene Interessen durch die Etablierung des SCDH eine fundierte Unterstützung erhalten. Auf diese Weise hat der Standort Anschluss an wesentliche Arbeitsfelder der Digital Humanities gewonnen, wobei geeignete Werkzeuge und Technologien für die jeweiligen Forschungsbedarfe identifiziert, adaptiert und für den Workflow angepasst wurden. Gleichwohl geht die disziplinäre Entwicklungsdynamik aktuell von anderen Zentren aus, die sich international sowohl als Impulsgeber in methodischen Fragen als auch als Schaltstellen zukunftsweisender DH-Technologieentwicklung etabliert haben. Sie verfügen in der Regel über leistungsstarke Forschungsteams und Arbeitsgruppen, strukturell verankert in DH-bezogenen Professuren und Instituten.

Die Universität Münster besitzt aufgrund ihrer traditionell forschungstarken Sozial- und Geisteswissenschaften gute Voraussetzung, im Gestaltungsprozess der Digital Humanities eine aktivere Rolle einzunehmen. In einzelnen Fächern (Kommunikationswissenschaften, Informatik) wurden bereits Professuren mit sichtbarer DH-Kompetenz eingerichtet, während dies in den geisteswissenschaftlichen Fächern ein Desiderat bleibt. Ziel einer zukunftsorientierten DH-Entwicklung am Standort Münster muss es sein, eine auf mehreren disziplinären Säulen aufruhende Forschungsarchitektur zu entwickeln, die eine enge Verzahnung von geistes- und informationswissenschaftlicher Expertise gewährleistet. Die Digital Humanities werden auf diese Weise in den gemeinsamen Fokus komplementärer Zugriffsweisen und Forschungsperspektiven gerückt und somit die stellenweise zu beobachtende fachwissenschaftliche Verengung effektiv vermieden.



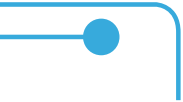
Eckpfeiler einer solchen Architektur ist die Etablierung forschungsbezogener DH-Arbeitsstellen bzw. -Professuren im Bereich der Geisteswissenschaften (Fachbereiche 01, 02, 08, 09). Davon unabhängig übernimmt das CDH die Aufgabe, die bestehenden DH-Anliegen und -Expertisen miteinander zu vernetzen und einen kontinuierlichen Diskurs über Methodenfragen und technologische Entwicklungen zu initiieren. Auf diese Weise soll die Gründung eines Research Center for Digital Humanities (RCDH) vorbereitend vorangetrieben werden.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ Vernetzung der bestehenden Methodenforschung auf dem Gebiet der Digital Humanities
 - ▶ Bewusstseinsbildung für die strategische Bedeutung DH-bezogener Forschung an der Universität Münster und die Schaffung wissenschaftlicher DH-Arbeitsstellen bzw. -Professuren an den geisteswissenschaftlichen Fachbereichen
 - ▶ Strukturelle Planung eines RCDH unter Einbeziehung der zentralen Akteur*innen aus allen Fachbereichen
-

Persona

Anna ist Professorin für Zeitgeschichte. Sie möchte ein Werkzeug entwickeln, um ein großes Korpus digitalisierter historischer Tageszeitungen automatisch semantisch zu annotieren und zu analysieren. Gemeinsam mit anderen Forschenden des RCDH konzipiert sie ein transdisziplinäres DH-Forschungsvorhaben, das die Entwicklung eines KI-basierten Annotationswerkzeugs vorsieht, das in dieser Form noch nicht verfügbar ist und nur im interdisziplinären Zusammenwirken informatischer und zeithistorischer Expertise entwickelt werden kann. Aufgrund des erkennbaren Bedarfs auch für andere Kulturerbeeinrichtungen ist ein Drittmittelantrag erfolgreich.

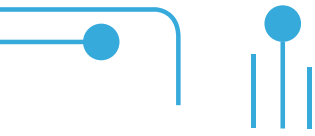


Ziel 2: Substantielles Lehr- und Lernangebot für die Digital Humanities etablieren

Ziel ist es, den wissenschaftlichen Nachwuchs im Bereich Digital Humanities durch substantielle und kontinuierliche Lehrangebote in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachstudiengängen sowie die Etablierung eines DH-Masterstudiengangs zu qualifizieren.

Die Nachhaltigkeit der DH-Entwicklung erfordert es, einschlägige Expertise an der Universität Münster zu erhalten und Domänenwissen an Studierende und Early Career Scholars weiterzugeben. Ein kontinuierlicher Wissenstransfer bildet die Basis einer großen und leistungsstarken Forschungscommunity und schafft die personellen Grundlagen zur Entwicklung und Umsetzung neuer Forschungsvorhaben. Er kommt zugleich einer adäquaten Qualifizierung unserer Absolvent*innen für den akademischen wie außerakademischen Arbeitsmarkt zugute, da Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen und Ressourcen auf zahlreichen Berufsfeldern für Sozial- und Geisteswissenschaftler*innen nachgefragt werden.

Eine nachhaltige universitäre Vermittlung von DH-Kompetenzen soll hierbei auf zwei Wegen geschehen: Ausgerichtet auf disziplinäre Bedarfe und Forschungsfelder sollen sie Eingang in die Curricula der jeweiligen geistes-, sozial- und informationswissenschaftlichen Fachstudiengänge finden und dort explizit ausgewiesen werden. Eine Bündelung soll zudem in einem eigenen Masterstudiengang Digital Humanities stattfinden, der grundständig erworbene disziplinäre Qualifikationen im Sinne einer methodischen Spezialisierung systematisch erweitert. Das Lehrangebot dieses Studiengangs soll in strukturierter Form regelmäßig und mit ausreichender Kapazität vorgehalten werden, so dass für die Studierenden zeitliche und inhaltliche Planbarkeit jederzeit gegeben ist. Der Kern des Lehrprogramms muss anwendungs- und methodenorientiert ausgerichtet sein und eine kritische Reflexion der eingesetzten Instrumente miteinschließen. Die hohe Entwicklungsdynamik digitaler Werkzeuge und Methoden erfordert es hierbei, verstärkt Elemente forschenden Lernens einzubeziehen, die eine Erprobung sowohl innovativer Technologien als auch die Erschließung neuer Anwendungsfelder im DH-Labor ermöglicht. Primäres Qualifizierungs-



ziel ist die Fähigkeit zur praktischen Anwendung digitaler Forschungsmethoden auf konkrete Gegenstandsbereiche. Anzustreben ist es, das Lehrangebot in zweifacher Hinsicht skalierbar anzulegen: Es soll jenseits der Vermittlung von Grundlagenkompetenzen sowohl den Erwerb eines breiten Domänenwissens als auch eine disziplinäre Schwerpunktsetzung und fachliche Spezialisierung ermöglichen. Angesichts der beachtlichen methodischen Bandbreite der Digital Humanities soll den Studierenden die Möglichkeit zur individuellen Vertiefung einzelner Teilbereiche eröffnet werden.

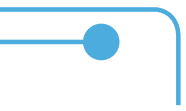
Unabdingbare Voraussetzung für die Einrichtung und Durchführung sowohl disziplinärer Studienmodule als auch eines DH-Masterstudienganges ist die Sicherstellung eines regelmäßigen und inhaltlich substantiellen Lehrangebots durch einschlägig qualifizierte Dozierende. Hierfür sollen einerseits die Fachbereiche und Institute durch eine entsprechende Stellenbesetzung bzw. Mitarbeiter*innenschulung Sorge tragen. Erstrebenswert ist zudem der Aufbau fachinformatischer Arbeitsstellen in den jeweiligen Fachbereichen und Instituten. Als Grundpfeiler eines Masterstudiengangs ist eine DH-Professur anzusehen, die ein Kerncurriculum sicherstellt und zugleich die Verantwortung für die Organisation und Koordination des gesamten Lehrangebots übernimmt.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

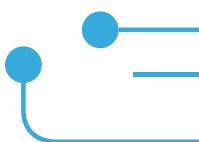
- ▶ Konsolidierung, Ausbau und kontinuierliche Weiterentwicklung des DH-bezogenen Lehrangebots
- ▶ Sicherstellung einer nachhaltigen und einschlägig qualifizierten Dozent*innenstruktur und Aufbau geisteswissenschaftlicher Fachinformatiken
- ▶ Etablierung einer DH-Professur als Grundpfeiler des gemeinsam mit dem CDH zu entwickelnden DH-Masterstudiengangs
- ▶ Stärkung der Kultur des Forschenden Lernens durch Vernetzung aktueller DH-Forschung und universitärer Lehre

Persona

Liam hat im Rahmen seines Bachelorstudiums der Europäischen Ethnologie und Anglistik/Amerikanistik Lehrveranstaltungen besucht, die ihm erste Einblicke in die Arbeitstechniken der Digital Humanities gewährten. Zudem ist er als Hilfskraft in einem Forschungsprojekt zur digitalen Erfassung und Analyse musealer Sammlungsbestände tätig. Nun erwägt er, sich in diesem Bereich weiterzuqualifizieren, zumal er seine Arbeitsmarktchancen auf dem angestrebten Berufsfeld der Kulturgutpflege auf diese Weise substantiell verbessern möchte. Ergänzend zu seinem Fachstudium kann er



das Zertifikat „Digital Humanities“ erwerben. Der Masterstudiengang Digital Humanities eröffnet ihm die Möglichkeit, strukturiert auf eine DH-Qualifikation hinzuwirken und dabei einen Schwerpunkt auf Techniken der Digitalisierung und digitalen Kuratierung zu legen.



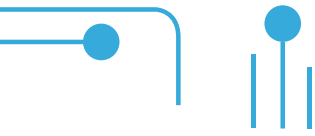


Ziel 3: Vernetzung und Transfer im Kontext Digital Humanities ausbauen und fördern

Ziel ist es, den wissenschaftlichen Austausch strukturell zu befördern, indem sich Forschende innerhalb der Universität Münster und darüber hinaus vernetzen, und den Transfer von Ideen, Know-how und Erkenntnissen stärken.

Fortschritte im Bereich der Digital-Humanities-Forschung finden in der Regel kollaborativ und ortsübergreifend statt. Die transdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der Strukturen der Universität Münster im Rahmen eines zu entwickelnden niedrigschwellig nutzbaren DH-Ökosystems ist dabei genauso wichtig wie die regelmäßige Teilnahme der DH-Vertreter*innen an nationalen und internationalen Diskussionen. Der kontinuierliche Transfer von DH-Wissen und -Fähigkeiten an die Universität Münster sowie aus ihr heraus in die DH-Forschungscommunity muss sichergestellt werden und zielgerichtet in mehreren Bereichen erfolgen. Zum einen müssen Standardisierungsbestrebungen der Communitys gestärkt werden, indem die nachhaltige Entwicklung und offene Bereitstellung von interoperabler und modularer Forschungssoftware gefördert und ausgebaut werden. Zum anderen kann die Universität Münster den DH-Forschungsdiskurs fördern und gewonnene Erkenntnisse wie entwickelte Anwendungen an die Forschung und die Gesellschaft zurückgeben durch Beteiligung an DH-orientierten Publikationen, Konferenzen, offenen Diskussionen und überregionalen kollaborativen Entwicklungsprojekten im Sinne von Open Science (s. im Folgenden, Ziel 7). Um auch zukünftig exzellent forschen zu können und den DH-Diskurs aktiv mitzugestalten, muss ein kontinuierlicher Transfer von aktuellem Methoden- und Technologie-Know-how aus anderen Domänen in die in der wissenschaftlichen Praxis eingesetzten Tools und Methoden erfolgen. Wichtige Bereiche sind hierbei bspw. Wissensrepräsentation, Wissensorganisation, Wissensmodellierung, Informatik, Informationstechnologie und digitale Forschungsinfrastrukturen.

Auch innerhalb der Universität Münster sollen etablierte Strukturen des Transfers und Community-Buildings weiter ausgebaut und gefördert werden. Mit der Gründung des CDH ist bereits ein handlungsfähiger organisatorischer Rahmen für die Digital Humanities in Münster gelegt worden, über den alle Aktivitäten im DH-Bereich gebündelt



werden können. Eine konsensbildende und zukunftsweisende Governancestruktur ist substantielle Grundlage für Kommunikation, Kollaboration und inhaltliche Weiterentwicklung der transdisziplinären Communitys im Bereich Digital Humanities. Die etablierten und gelebten Grundprinzipien der demokratischen Vertretung und multiplikativen Selbstorganisation der im CDH aktiv an und mit Methoden der Digital Humanities Forschenden sowie die Transparenz von Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen gilt es weiterhin zu stärken. Das Heranführen einer noch jungen Community an verantwortungsvolle Rollen bei der digitalen Transformation der Humanities erfordert die anhaltende Umsetzung und Stärkung partizipativer Strukturen. Durch den Aufbau von DH-spezifischen Arbeitsgruppen im Kontext des Arbeitskreises DH konnte diese Art der Teilhabe bereits vorbildhaft ermöglicht werden.

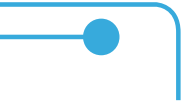
Darüber hinaus sollen die Digital Humanities im Gesamtkontext relevanter Querschnittsthemen verankert werden. So ist etwa der kontinuierliche Austausch zwischen Personen der Bereiche Digital Humanities und Research Data Management weiter auszubauen, um die verschiedenen Perspektiven und strategischen Entwicklungen produktiv zu vernetzen. Ein besonders nachhaltiger Transfer findet zudem durch die Partizipation des DH-Nachwuchses statt, etwa in Form eines regelmäßigen und genuinen DH-Lehrangebots (vgl. Ziel 2).

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ DH-Akteur*innen lokal, national und international vernetzen
- ▶ Interdisziplinären Transfer stärken
- ▶ Multidirektionalen Transfer in Gesellschaft und Wissenschaft fördern

Persona

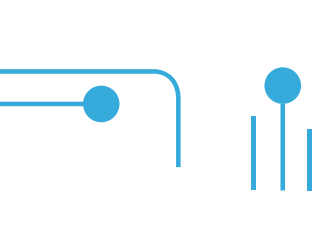
Chris ist Studentin der Romanistik und möchte in ihrer Abschlussarbeit ein Textkorpus mithilfe digitaler Methoden analysieren, hat bislang aber nur Seminare besucht, in denen diese Methoden nicht gelehrt wurden. Von ihrer Fachschaft erfährt sie von der Möglichkeit, sich beim Arbeitskreis Digital Humanities in AGs zu engagieren. Der methodische Austausch dort hilft ihr, eine Masterarbeit zu schreiben, die ein größeres Forschungsprojekt initiiert. Die nötigen Kontakte an der Universität und in die nationale wie internationale DH-Community hat sie durch den Austausch bereits knüpfen können, sodass sie als Early Career Scholar ihre Expertise in den Digital Humanities und ihr professionelles Netzwerk weiter ausbauen kann.



Ziel 4: Zukunftsorientierte digitale Forschungsinfrastruktur für die Digital Humanities bereitstellen

Ziel ist es, eine zugleich zukunftsorientierte, nachhaltige wie leistungsstarke digitale Forschungsinfrastruktur für die Digital Humanities auszuprägen, deren Bereitstellung der Unterstützung digitaler wissenschaftlicher Exzellenz im Bereich der Forschung dient.

Wissenschaftliche Exzellenz erfordert im Zeitalter der digitalen Transformation den unterstützenden Einsatz von Forschungssoftware. Diese befähigt zu neuen Formen des Erkenntnisgewinns, erleichtert prozessorientierte, datengetriebene Forschung und verbessert den validen Umgang mit Forschungsdaten. DH-Forschung ist breit gefächert und stellt daher ein umfangreiches Anforderungsspektrum an entsprechende Anwendungen. In diesem Sinne soll das bestehende Anwendungsportfolio für die Digital Humanities mit dem Ziel, eine zukunftsorientierte, nachhaltige wie leistungsstarke digitale Forschungsinfrastruktur auszuprägen, konsolidiert und erweitert werden. Forschungsunterstützende Services sollen die Anwendung einer Vielzahl von DH-Methoden ermöglichen. Wissenschaftliche Arbeitsprozesse und Workflows, die von digitalen Werkzeugen ermöglicht werden, müssen einander angenähert werden. Besonders flexible Arbeitsprozesse werden erreicht, wenn die digitale Forschungsinfrastruktur eine hohe Konfigurierbarkeit der Werkzeuge und ihrer Workflows aufweist. Wir gehen davon aus, dass sich menschliche und maschinelle Arbeitsprozesse wechselseitig fruchtbar beeinflussen können. Um die Durchlässigkeit möglichst aller beteiligten Prozessschritte in den verschiedenen Systemkomponenten zu gewährleisten, kommt es auf eine interoperable Kopplung der beteiligten Systeme und Dienste an. Dieser Aspekt spricht für den Einsatz von Virtualisierung und anderen Cloud-Technologien, da so notwendige Schnittstellen harmonisiert, skaliert und im Sinne von modularen Microservices leicht orchestriert werden können. Digitale Produkte sollen nicht unverbunden nebeneinander stehen, sondern miteinander in Beziehung gesetzt werden. Dies bedeutet, dass Instrumente (d.h. Anwendungen, Forschungssoftware) als funktionstragende Bausteine in einem Gesamtbebauungsplan aufgefasst werden und aktiv aufeinander abzustimmen sind. Für den Aufbau und



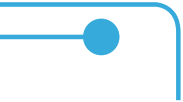
die stetige Weiterentwicklung eines digitalen Ökosystems DH (vgl. Ziel 3 und 8) ist es zielführend, einen grundlegenden Technologie-Stack festzulegen. Hierzu werden Grundleistungsmerkmale definiert, um zukünftige digitale Produkte modular und interoperabel in das Ökosystem DH einfügen zu können. Durch die Kompatibilität der einzelnen Bausteine können komplexe und verbundene Forschungsprozesse realisiert werden. Der Cloud-Technologie kommt hierbei eine Enabler-Funktion zu. Durch ihr konzeptionelles Grunddesign ist sie optimal geeignet, einen hinreichend flexiblen technologischen Basisansatz für die aufgezeigten Ziele zu bieten. Datengetriebene Forschungsprozesse erfordern eine leistungsstarke technische Basisinfrastruktur, in der Forschungsdaten gespeichert, strukturiert und integriert werden können. Für den Betrieb von DH-Anwendungen soll das Cloudumfeld als Standard etabliert werden, um weltweit systemagnostische webbasierte Forschungsplattformen anbieten zu können. Softwareentwicklungsprozesse für die einzelnen Bausteine des digitalen DH-Ökosystems müssen daher konsolidiert und harmonisiert werden, um diese von Anfang an Cloud-ready zu gestalten. Zukunftsorientiert ist eine solche digitale Forschungsinfrastruktur, weil sie auf Agilität, Modularität, Adaptivität und Skalierbarkeit ausgerichtet ist.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ Anwendungsportfolio für die Digital Humanities konsolidieren und erweitern
- ▶ Adaptierbarkeit von wissenschaftlichen Arbeitsprozessen einerseits und digitalen Workflows und Werkzeugen andererseits maximieren
- ▶ Infrastrukturelle Voraussetzungen für datengetriebene Forschung schaffen
- ▶ Digitales Ökosystem für die Digital Humanities schaffen, etablieren und ausbauen
- ▶ Potenziale der Cloud-Technologie für die Digital Humanities nutzbar machen

Persona

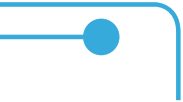
Hans ist Professor für Kulturanthropologie. Unlängst nimmt er die große Aufmerksamkeit wahr, die datengetriebener Forschung seitens der Fachcommunity und der Förderer zukommt. Sein neues Projekt setzt daher darauf, solche digitalen Methoden einzusetzen, die weltweit verfügbar und schnell anpassbar sind sowie skalierbar betrieben werden können. Das Team ist somit auf den Cloud-Betrieb und eine automatisierte Datenprozessierung angewiesen. Durch sein Projekt entsteht ein großes Netzwerk an Forschenden und verbundenen Citizen Scientists, die ihre umfangreichen Beiträge effizient in Wert setzen können.



Ziel 5: Leistungsfähige Supportstrukturen für die Digital Humanities bereitstellen

Ziel ist es, leistungsfähige und nachhaltige Supportstrukturen bereitzustellen, die die Forschenden an der Universität Münster in sämtlichen forschungsbasierten Handlungsfeldern im Bereich der Digital Humanities unterstützen.

Um einen professionellen und vertrauensvollen Umgang der Forschenden an der Universität Münster mit den Methoden und Prozessen der Digital Humanities zu gewährleisten und damit exzellente DH-Forschung zu ermöglichen, bedarf es zukunftsorientierter und leistungsfähiger Supportstrukturen insbesondere in den Bereichen Beratung und Schulung. Support muss dabei in allen Stufen des jeweiligen wissenschaftlichen Workflows von der Projektidee bis hin zur Publikation und Langzeitarchivierung gegeben sein, um die einzelnen Prozessschritte mit digitalen Technologien und Methoden beratend begleiten zu können. Im Rahmen der DH-Strategie sollen das bestehende Supportangebot im Bereich der Digital Humanities sowie die Kooperationsstrukturen zwischen Forschung und Supporteinrichtungen konsolidiert und ausgebaut werden. Support muss ebenso breit gefächert auch über konkrete Technologien hinaus angeboten werden: etwa durch die Erarbeitung und Bereitstellung von *Letters of Intent* sowie unterstützende Textbeiträge für die auf DH-Methoden, Forschungsdatenmanagement und Langzeitarchivierung fokussierten Teile in Projektanträgen. Ebenso zentral ist die Unterstützung des Community-Buildings vor Ort und über den Standort hinaus im Zuge regelmäßiger Austausch-, Lern- und Trainingsformate wie dem DH-Tag oder den SCDH-Schulungen im Bereich Methoden und Instrumente. Grundlage hierfür ist die an den Anforderungen ausgerichtete Ausstattung der Servicestrukturen mit den erforderlichen Ressourcen, die sowohl projektspezifische Wissensgenerierung als auch projektübergreifenden Wissenstransfer sowie die Einhaltung und Fortschreibung etablierter technologischer Standards der Digital Humanities ermöglicht. Um diesen stetigen und leistungsfähigen Support anbieten zu können, bedarf es eines breit aufgestellten Kompetenzportfolios im Supportteam: DH-Forschung erfordert sowohl technisches Know-how als auch jeweiliges Domänen-



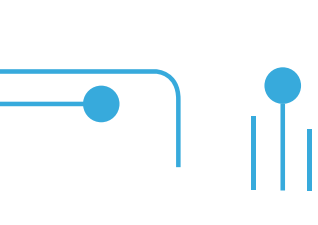
wissen der geisteswissenschaftlichen Disziplin. Die Support-Strukturen müssen dies abbilden. Ein leistungsfähiger Support soll bedarfsgerecht, niedrigschwellig und nutzendenorientiert gewährt werden, dynamisch auf Neuerungen im Methodenspektrum der Digital Humanities reagieren können und nachhaltig gestaltet sein. Die Neutralität von Supportstrukturen ist fundamental und sie ermöglicht die engere, offene und kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Research Software Engineers und Forschenden in den Humanities.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ DH-Beratungs- und Begleitangebote konsolidieren und ausbauen
- ▶ DH-Schulungs- und Trainingsangebote ausbauen
- ▶ Nachnutzbarkeit und Sichtbarkeit von DH-Forschungsergebnissen stärken
- ▶ Kooperationsstrukturen zwischen Forschung und Support finanziell sowie personell konsolidieren und ausbauen

Persona

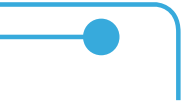
François ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Archäologie und beantragt ein digitales Projekt bei der DFG. Er hat bislang nur wenige Erfahrungen mit DH-Methoden gemacht und ist verunsichert, ob diese einen großen zeitlichen Mehraufwand mit sich bringen. Mithilfe der an seiner Universität angebotenen professionellen Beratung entwirft er ein nachhaltiges DH-Konzept sowie einen vorausschauenden Datenmanagementplan für die anfallenden Forschungsdaten, beantragt Mittel für eine Research-Software-Engineering-Stelle, und erhält einen *Letter of Intent* durch die Universitäts- und Landesbibliothek mit Zusagen zur Projektbegleitung und Langzeitarchivierung der Forschungsdaten. François' Projektantrag ist erfolgreich und er lernt einen sicheren Umgang mit den zum Einsatz kommenden, kollaborativ nutzbaren und nachhaltigen digitalen Technologien. Die effizienten Supportstrukturen an seiner Universität minimieren dabei den zusätzlichen Zeitaufwand. François' Verunsicherungen hinsichtlich der Aufwände können somit zerstreut werden.



Ziel 6: Agilität im Umgang mit digitalen methodischen Innovationen fördern

Ziel ist es, Forschende zu befähigen, ihre Arbeit rasch an zukünftige methodische und technologische Innovationen anpassen zu können.

DH-Aktivitäten am Standort Münster sollen in einem Klima der Innovationsfreudigkeit gedeihen. Voraussetzung für Innovation ist ein vertieftes Verständnis der jeweils zum Einsatz kommenden komplexen DH-Methoden. Erreicht wird dies durch die zielgerichtete Befähigung der Forschenden zur Teilhabe an DH-Methoden, -Diskursen und -Werkzeugen einerseits und ihrer Befähigung zur Kritik solcher Methoden, Diskurse und Werkzeuge andererseits. Exzellente digitale Forschung wird hierbei ermöglicht aus dem tiefergehenden Verständnis der eingesetzten Komponenten, Technologien und Implementierungen sowie der Verschränkung mit dem jeweiligen Forschungsgegenstand und spezifischen Domänenwissen. Innovationen werden zudem gefördert durch die Übertragung in den digitalen Raum und die dortige Weiterentwicklung traditioneller Forschungsansätze. Hierzu zählen Automatisierung und Compute-Effizienz bei der Datenprozessierung sowie KI-Lösungen, mit deren Anwendung die Stärken der technischen Domäne hinsichtlich formalisierter Daten und Mustererkennung ausgeschöpft werden können. In der Konsequenz begreifen wir die Digital Humanities als Perspektive, die bisher nicht bewältigbare Forschungsprojekte in die Reichweite der Umsetzbarkeit transportiert, und somit unmittelbar dem Erkenntnisgewinn zuträglich ist. Zukunftsfähigkeit und Innovationsfreude wollen wir sicherstellen durch (a) eine stetige Antizipation künftiger digitaler Anforderungen durch emergente Technologien und das sich in ihnen abzeichnende Potenzial, (b) die Förderung methodischer Agilität und (c) die Integration von etablierten zukunftsfähigen Technologien wie etwa durch die semantische Vernetzung von Wissen im Semantic Web. Hierbei wollen wir Freiräume schaffen für das spielerische Ausprobieren und forschende Lernen neuer Technologien und Methoden sowie eine wertschätzende, offene Fehlerkultur im experimentellen Umgang mit Daten.



Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ Digital Humanities als thematischen Schwerpunkt an der Universität Münster etablieren
 - ▶ Innovationfreudigkeit fördern
 - ▶ Die Universität Münster als Standort für DH-Innovation etablieren
 - ▶ Denken jenseits konventioneller Lösungsstrategien befördern
-

Persona

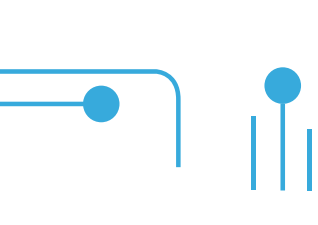
Selima ist Privatdozentin der Religionswissenschaft und möchte ein europäisches Verbundprojekt mit einer großen Menge an Daten verwirklichen. Sie ist für ihr Forschungsvorhaben sowohl auf ein vertieftes Verständnis als auch die infrastrukturelle Gegebenheit der zum Einsatz kommenden digitalen Methoden in den Bereichen des Machine Learning, der Automatisierung und des High Performance Computing angewiesen. Um eine Vereinbarkeit mit traditionelleren religionswissenschaftlichen Ansätzen zu ermöglichen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht nur innerhalb der DH-Community, sondern auch darüber hinaus zu diskutieren und zu verbreiten, ist sie auf eine Einbettung der digitalen Methoden in traditionelle geisteswissenschaftliche Workflows und Theorien angewiesen.



Ziel 7: Offene datenintensive Forschung fördern

Ziel ist es, datengetriebene Forschungsprozesse unter dem Leitprinzip der Openness zu fördern.

Im Wertekanon von Open Science sehen wir den Schlüssel zur erfolgreichen und zukunftsfähigen Entfaltung der Digital Humanities an der Universität Münster. Die Prinzipien von Open Access und Open Source sollen in der Breite der geisteswissenschaftlichen Forschung zur Anwendung kommen. Das Open-Access-Prinzip ermöglicht eine faire Teilhabe an Forschungsergebnissen und wissenschaftlichen Diskursen. Eine äquivalente Funktion kommt Open Source im Bereich des Quellcodes von Forschungssoftware zu: Die Offenlegung der Quellcodes und aller Konfigurationen ermöglicht die Nachnutzung und Validierung auch der computationellen Anteile einer Forschungsmethode im Sinne der Reproduzierbarkeit (vgl. [FAIR-Prinzipien](#)). Open Source und Open Methodology bilden somit die Grundlage für offene reproduzierbare Forschung und versetzen bereits die Gutachtenden eines Peer-Review-Verfahrens in die Lage, auch computergestützte Analysen bis ins Detail zu überprüfen. Um alle Phasen im Lebenszyklus von Forschungsdaten zugänglich, transparent und validierbar zu machen, soll in diesem Zusammenhang ebenfalls das Open-Peer-Review gestärkt werden: Die Digital Humanities weisen aufgrund ihrer Inter- und Transdisziplinarität sowie ihrer Ausbreitung im digitalen, webbasierten Raum eine Affinität zur dezentralisierten Zusammenarbeit auf. In einem solchen Kontext ist das Angebot zur Nachnutzung und die Transparenz bei der Veröffentlichung von Anwendungen eine wichtige Voraussetzung für die wissenschaftliche Interaktion. Insofern tragen auch transparente Entscheidungsfindungen wie das offene Peer-Review und die Integration von Laienwissen im Sinne von Citizen Science zur Qualität exzellenter Forschung bei. Das Zurückgeben aller Forschungsergebnisse an die wissenschaftliche Gemeinschaft, deren Fortschritt den Methodeneinsatz ermöglicht hat, und an die Gesellschaft, die solche Forschung finanziert, eröffnet eine ethische Dimension für den Umgang mit Daten. Die ethischen Dimensionen digitaler geisteswissenschaftlicher Forschungsprojekte sollen verstärkt reflektiert werden (vgl. beispielhaft die [CARE-Prinzipien](#)). Gleichzeitig sollen die wissenschaftliche Autonomie der Fachexpert*innen erhalten und weitere Anreize für die Öffnung von Daten, Methoden und Ergeb-



nissen geschaffen werden. Um die Zukunftsfähigkeit der Humanities zu erhalten, gilt es, die datenintensive Forschung gezielt zu fördern, indem die befähigende Wirkung neuer Technologien genutzt (vgl. Ziel 6) und Anreize für die Auseinandersetzung mit den eigenen Forschungsdaten als digitale Ressourcen geschaffen werden. Datengetriebene und datenintensive Forschungsprozesse wie etwa die automatische Verarbeitung von natürlicher Sprache, großen Volumina an Bilddaten, oder die Arbeit mit hochdimensionalen Modellen aus dem KI-Bereich entfalten hierbei eine katalysierende Wirkung für den Erkenntnisgewinn, indem sie erstmals Sachzusammenhänge und Fragestellungen im Kontext großer bzw. komplexer Datenmengen zugänglich machen. Diese entzogen sich bislang durch Umfang und Schwierigkeitsgrad einer nicht durch digitale Instrumente unterstützten Analyse und können nun für neue transdisziplinäre Forschungsdiskurse erschlossen werden. Nur im Bewusstsein einer offenen und auf den FAIR-Prinzipien aufbauenden Forschungskultur kann das große Potenzial des maschinell unterstützten Erkenntnisgewinns ausgeschöpft werden. Bei der Öffnung von Methoden kommt dem Denken in Prozessen eine besondere Bedeutung zu. Es wird dadurch möglich, bewährte Workflows zu reproduzieren, auszutauschen und eine positive Fehlerkultur aufzubauen, in der auch Fehlschlägen und anfänglichen Versuchen im Umgang mit digitalen Instrumenten ein Wert beigemessen wird. Wir wollen digitale Arbeitsprozesse offenlegen und sie hierdurch zum Kommunikationsmittel für digitale Forschung machen.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ DH-Forschungsprozesse öffnen
- ▶ Open-Science-Prinzipien umsetzen und stärken
- ▶ DH-Forschungsdaten an den FAIR-Prinzipien ausrichten
- ▶ Ethische Dimensionen datenbezogener Forschung verstärkt reflektieren

Persona

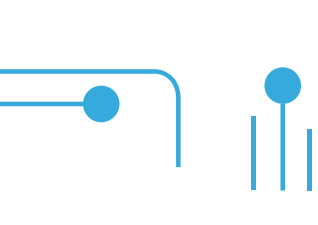
Ursula ist Professorin für Geschichte und bei ihren Analysen auf offene Daten angewiesen. Aus dieser Erfahrung heraus achtet sie in ihrer Rolle als DFG-Gutachterin insbesondere auf die Einhaltung der FAIR-Prinzipien und einen klaren Forschungsdatenmanagementplan. In der konsequenten Umsetzung der Open-Science-Prinzipien sieht sie die Zukunft wissenschaftlichen Arbeitens weltweit.



Ziel 8: Qualität digitaler Instrumente optimieren

Ziel ist es, die Nutzungsfreundlichkeit, bedarfsgerechte Passgenauigkeit und Interoperabilität von digitalen Instrumenten für wissenschaftliche Arbeitsprozesse in den Digital Humanities qualitativ zu optimieren, um digitale wissenschaftliche Exzellenz zu fördern.

Exzellente Forschung ist nur mit qualitativ hochwertiger Software möglich. Die Wertigkeit von Software lässt sich anhand der mit ihrer Hilfe erzielbaren Erkenntnis, insbesondere aber auch anhand ihrer Nutzungsfreundlichkeit bemessen. Die Qualität von Wissensgenerierung hängt direkt mit der Nutzungserfahrung (User Experience) beim Umgang mit digitalen Instrumenten zusammen. Damit die entwickelten Strukturen und Anwendungen von den verschiedenen Forschungscommunitys der Humanities aktiv in die Bearbeitung ihrer jeweiligen wissenschaftlichen Fragestellungen eingebunden werden können, streben wir eine Synthese von traditionellen und digitalen Workflows an. Forschungsfragen benötigen für ihre Beantwortung bestimmte Methoden, die wiederum durch diverse Instrumente gestützt werden können. In einem modular und interoperabel konzipierten DH-Ökosystem bereitgestellte Software muss zu den Arbeitsprozessen der Forschenden passen und ihre Workflows durch interoperable Prozesse adaptieren. Voraussetzung hierfür ist eine Orientierung an den unterschiedlichen Bedarfen dieser Zielgruppen. Um bedarfsgerecht entwickeln zu können, ist eine Konzeption von Zielgruppen, eine Einteilung in Kompetenzebenen und die Modellierung der jeweiligen wissenschaftlichen Workflows hin zu generisch einsetzbaren Lösungen die Basis. Den resultierenden Gruppen von Nutzenden kann mit Methoden des Domain-Driven Designs, User-Stories, dem Persona-Konzept oder verschiedenen Skins bzw. Ansichten der Nutzungsoberfläche für verschiedene Kompetenzdimensionen begegnet werden. Anwendungen müssen demnach niedrigschwellig über grafische Nutzungsoberflächen bedienbar sein, deren Gestaltung sich an etablierten Maßstäben des Designs intuitiv bedienbarer Interfaces, der Nutzbarkeit (Usability), der barrierearmen oder barrierefreien Zugänglichkeit (Accessibility) und Nutzungserfahrung (User Experience) orientiert. Im skizzierten Sinne der Befähigung (vgl. Ziel 6) müssen die Nutzungsoberflächen dabei so transparent und durchlässig konzipiert sein, dass Einblicke in den jeweils zugrundeliegenden offenen Code



– und auch eine Manipulierbarkeit desselben – jederzeit bei Bedarf möglich sind, damit Software ihre volle ermöglichende bzw. befähigende Wirkung entfalten kann („Enabler“-Funktion) und Erkenntnis nicht durch sie verhindert wird („Inhibiter“-Funktion). In diesem Zuge wollen wir das Research Software Engineering im Bereich der Digital Humanities fördern: Da die genutzte Forschungssoftware maßgeblichen Einfluss auf die Qualität digitaler oder digital unterstützter Forschungsvorhaben hat, unterstützen wir die Positionen des de-RSE e.V. zur Förderung und Professionalisierung der Softwareentwicklung im wissenschaftlichen Kontext sowie zur Sichtbarmachung der Leistungen von Softwareentwickelnden als zentralem Baustein von Open Science (vgl. <https://de-rse.org/de/join.html>). Forschungssoftware wollen wir in diesem Sinne modular, flexibel, interoperabel und passend im Hinblick auf wissenschaftliche Workflows sowie sensibel für mögliche technologische Einschränkungen dieser Workflows entwickeln.

Schritte zum Erreichen dieses Ziels

- ▶ Bedürfnisse und Ziele der Nutzenden in spezifischen Arbeitskontexten systematisch berücksichtigen
- ▶ Verfahren der Bedarfserhebung professionalisieren
- ▶ Modulare DH-Workflows ermöglichen
- ▶ Research Software Engineering fördern

Persona

Jona ist Professor in der Germanistik und hat digitale Methoden bislang ausschließlich in der Lehre zum Einsatz gebracht. In seinem neuen DFG-Forschungsprojekt möchte er ein mittelgroßes Korpus von Kurzgeschichten digital edieren, annotieren, analysieren und visualisieren. Für ihn und sein Team aus traditionellen Geisteswissenschaftler*innen und einem Research Software Engineer ist eine niedrigschwellig nutzbare Arbeitsoberfläche, die es ermöglicht, die Daten in den jeweils unterschiedlichen Prozessschritten kollaborativ zu bearbeiten und von einem Softwaremodul in das nächste zu transportieren ohne bei jedem Arbeitsschritt auf die Expertise des RSE zurückgreifen zu müssen, die Voraussetzung für dieses Vorhaben.



Zusammenfassung

Die Weiterentwicklung der Digital Humanities an der Universität Münster – und damit ihre nachhaltige Integration in die übergeordneten Bereiche Forschung, Lehre und Transfer – soll im Rahmen von acht strategischen Zielen geschehen. (1) Digital Humanities soll auch an der Universität Münster zu einem genuinen Forschungsgegenstand werden. Die interdisziplinäre DH-Forschung soll durch fachliche DH-Arbeitsstellen bzw. -Professuren gestützt und in einem Research Center for Digital Humanities (RCDH) zusammengeführt werden. (2) Um Studierende und Early Career Scholars frühzeitig über ein forschendes Lernen an die Methodik und die kollaborativen Arbeitsstrukturen der DH-Community heranzuführen, soll ein substantielles und strukturiertes DH-Lehrangebot geschaffen werden, das sowohl einer Weiterführung des existierenden DH-Zertifikats zugute kommt als auch die Neueinrichtung eines DH-Masterstudiengangs auf der Grundlage einer oder mehrerer DH-Professuren ermöglicht. (3) Vernetzung und Transfer sollen im DH-Bereich im Rahmen des Centers for Digital Humanities (CDH) gefördert werden, indem nachhaltige Strukturen geschaffen werden für Bereiche wie digitales Open-access-Publizieren, Forschungsdatenmanagement, experimentelles Forschen und systematisches Vernetzen am Standort und darüber hinaus. (4) Damit DH-Forschung in Münster auf einem fruchtbaren Boden gedeihen kann, sollen eine leistungsstarke Infrastruktur sowie ein digitales DH-Ökosystem mit cloudbasierten, modularen und skalierbaren DH-Diensten geschaffen werden. (5) Die in Münster durch das Service Center for Digital Humanities (SCDH) getragene Supportinfrastruktur mit ihren Beratungs- und Begleitangeboten sowie Kooperationsmodellen soll weiter konsolidiert und ausgebaut werden. (6) Für den Umgang mit DH-Tools, die auf technologischen Neuerungen aufbauen, wollen wir ein Klima des neugierigen und auch experimentierenden Lernens mit gesunder, offener Fehlerkultur etablieren. (7) Die Prinzipien von Open Science sowie die ethischen Dimensionen digitaler Forschung sollen im Zusammenhang datenbezogener Forschung gestärkt werden. (8) Die an der Universität Münster entwickelten DH-Dienste sollen hohen Maßstäben der User Experience, Usability und Accessibility entsprechen, modular passgenau und interoperabel sowie durchlässig konzipiert sein. Das Bewusstsein der Wichtigkeit enger Zusammenarbeit von Forschung und Research Software Engineering soll in diesem Rahmen gestärkt werden.

