

Jahresbericht 2021

MATTHIAS LANG



**BONN CENTER FOR
DIGITAL HUMANITIES**

Wie schon das Vorjahr, war auch 2021 stark von der Corona-Pandemie geprägt. Besonders die Anbahnung von neuen Projekten, die Bildung von Netzwerken innerhalb der Universität, aber auch die Einbindung neuer Mitarbeiter stellten eine Herausforderung dar. Trotz der Einschränkungen konnte eine ganze Reihe neuer Projekte angebahnt und erste Drittmittelförderungen eingeworben werden.

Personalentwicklung

Seit dem ersten Juni gehört Alexander Ermakov zum Team des *BCDH* und unterstützt die Forschenden mit seiner Expertise in der Anwendung von statistischen Methoden, Methoden der künstlichen Intelligenz und der Analyse komplexer Datensätze mit einem Schwerpunkt auf den textbasierten Geisteswissenschaften. Philippe Kluge hat zum ersten Dezember seine Position gewechselt und ist nun unbefristet als Virtual-Reality-Entwickler nominell am Bonner Zentrum für Hochschullehre beschäftigt und im Rahmen des drittmittelgeförderten *ViCo*-Projektes (<https://www.uni-bonn.de/de/neues/186-2021>) für die kommenden drei Jahre an das *BCDH* abgeordnet.

Technische Infrastruktur

Im vergangenen Jahr wurde neben den personellen Ressourcen auch die Hardware- und IT-Ausstattung erweitert, um den Anforderungen der Forschenden noch besser gerecht zu werden können. So stehen leistungsfähige Workstations zur Verfügung, welche die Auswertung und Analyse komplexer Datensätze ermöglichen. Sämtliche serverbasierten Dienste konnten im vergangenen Jahr in die Virtualisierungsumgebung des *HRZ* transferiert werden und garantieren so den sicheren und zuverlässigen Betrieb der Anwendungen. Zugleich ist das *BCDH* einer der ersten Nutzer des neuen CEPH-Clusters am *HRZ*, das die sichere Speicherung großer Mengen an Forschungsdaten an einer zentralen Stelle ermöglicht.

Beratungsangebot und Community Building

Die Mitarbeiter des Centers stehen sämtlichen Forschenden des *BCDSS* und der philosophischen Fakultät in beratender Funktion bei der Entwicklung von Projekten und der direkten technischen Unterstützung zur Verfügung. Das Angebot wird trotz der pandemiebedingten Einschränkungen zunehmend wahrgenommen und wird zur Etablierung des *BCDH* in der geisteswissenschaftlichen Forschungslandschaft beitragen.

Das Beratungsangebot wird eng mit der *ULB* und der *Servicestelle Forschungsdaten* koordiniert, um die Forschenden direkt an den passenden Ansprechpartner zu verweisen. Das gemeinsam mit der *ULB* veranstaltete Digital Humanities Kolloquium findet zurzeit nicht statt und soll im kommenden Sommersemester wieder mit einer losen Reihe von internen und externen Vorträgen beginnen.

Gemeinsam mit dem *BCDSS* konnte im Dezember mit einer Reihe von Workshops begonnen werden, sodass die Methoden der Digital Humanities auch in der Arbeit des Clusters zunehmend verankert sind.

Für die kommenden Monate sind mehrere Folgeveranstaltungen geplant, die sich nach den Wünschen der Teilnehmenden richten und sich an anderen Forschungsfragen orientieren, um für die Forschenden einen Mehrwert durch den Einsatz von digitalen Methoden und Werkzeugen zu generieren.

Forschungsdatenmanagement

Kooperation mit der Servicestelle Forschungsdaten

Ein weiterer Aufgabenbereich des Centers ist die Einbindung der Geisteswissenschaften in die Forschungsdatenmanagementstrategie der Universität. Hierzu wird eng mit der Servicestelle Forschungsdaten kooperiert, die als Erstkontaktstelle für alle Forschenden an der Universität fungieren und diese dann an dezidierte Spezialisten verweisen. In dieser Rolle sieht sich das BCDH für die geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen verantwortlich. Während die Servicestelle Forschungsdaten die Forschenden bei der langfristigen Speicherung und Beschreibung der Daten mit Metadaten begleitet, bemüht sich das BCDH um die Planung der Datenerfassung und Datenanalyse während des Forschungsvorhaben. Wie auch an anderen Universitäten zu beobachten, ist dieser Prozess in den Geisteswissenschaften noch längst nicht etabliert und wird in der Regel bei der Beantragung neuer Forschungsvorhaben nicht mitbedacht. Um diese Prozesse zu etablieren und zu standardisieren, ist das BCDH intensiv an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) beteiligt und Mit Antragsteller der *NFDI 4 Objects*.

NFDI 4 Objects

Unter Federführung des Deutschen Archäologischen Instituts konnte im September 2021 der *NFDI 4 Objects* Antrag bei der DFG erneut eingereicht werden. *NFDI 4 Objects* richtet sich primär an die infrastrukturellen Bedürfnisse von Forschenden mit multidisziplinärem Hintergrund, deren Arbeitsschwerpunkte auf dem materiellen Erbe der Menschheits- und Umweltgeschichte liegen. *NFDI 4 Objects* ist eng mit den anderen beiden geisteswissenschaftlichen Cluster *4 Culture* und *Text+* verzahnt und wird mit diesen Strategien und Dienste für das nachhaltige Management von Forschungsdaten entwickeln, die alle Anforderungen der geisteswissenschaftlichen Disziplinen abdecken.

Forschungsprojekte

Neben den rein organisatorischen und administrativen Aufgaben, konnte sich das Center in eine ganze Reihe von Projekten einbringen und die Forschenden mit entsprechender Expertise unterstützen. Mit dem *ViCo*-Projekt und dem *Herodot*-Projekt konnten zudem erste Erfolge in der Einwerbung von Drittmitteln erzielt werden.

1. *Der Sklavenhandel im Westafrika anhand der Briefe von Paul Erdman Isert*

Gemeinsam mit der *Research Area A: Semantics – Lexical Fields – Narratives* am BCDSS erarbeitete das Center zurzeit gemeinsam mit Jutta Wimmeler eine multimediale und multimodale Webumgebung, um die Reiseberichte nach Westafrika des in dänischen Diensten stehenden Paul Erdmann Ende des 18. Jahrhunderts vor dem Hintergrund geographischer Daten zu visualisieren und zu analysieren. Das Projekt kann aus dem Netzwerk der Universität abgerufen werden: <http://131.220.186.14/isert/Isert.html>

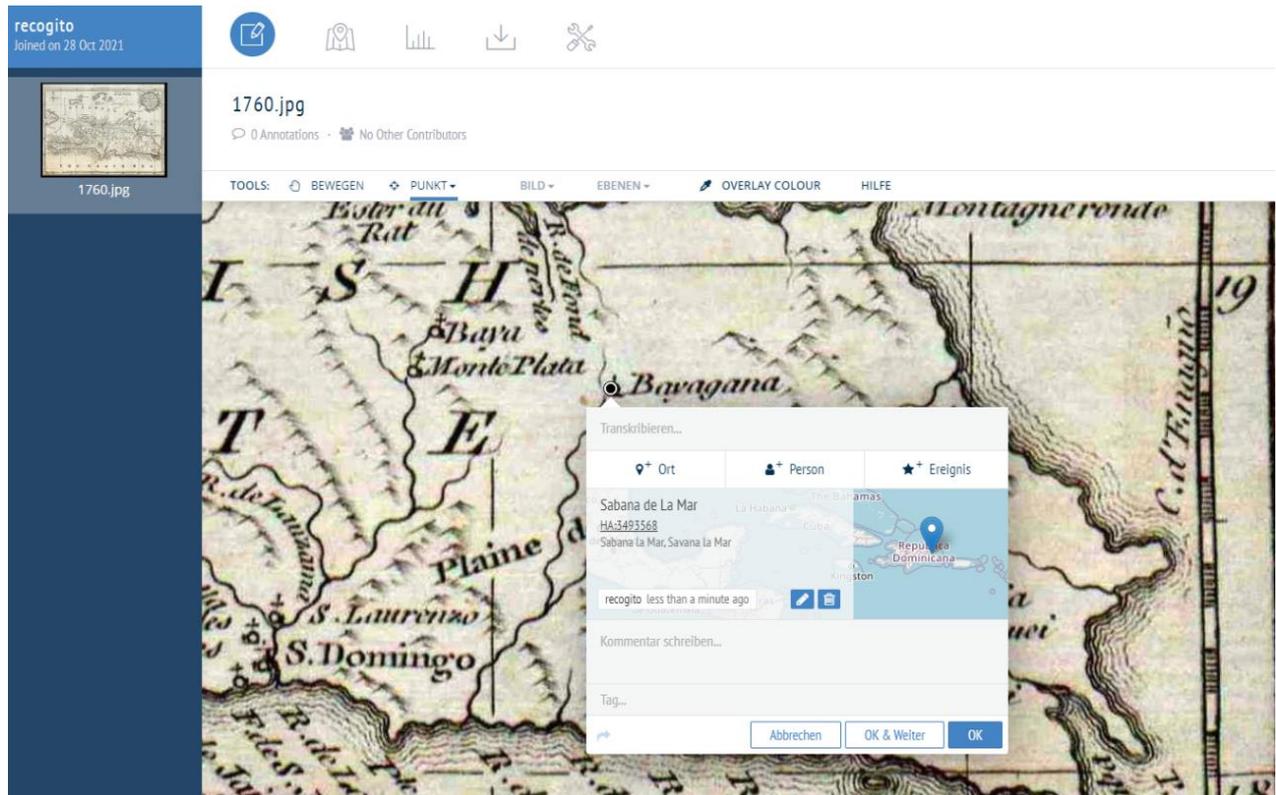
Die Ausweitung der Umgebung auf andere Teilaspekte der Research-Area konnte bislang nicht realisiert werden.

2. *Gender Mapping Project*

Mit der *Research Area E: Gender (and Intersectionality)* am BCDSS wurde mit dem Projekt *Gender Mapping* begonnen, das in einer Datenbank und einer interaktiven virtuellen Karte, existierende Forschungsvorhaben zum Themenkreis der Research Area visualisiert. Auch hier wurden erste Teilprojekte fertiggestellt und können online abgerufen werden (<https://storymaps.arcgis.com/stories/b8f6767fe27c415fb6da63e7a4a97e21>)

3. *Atlas der Sklavereigeschichte*

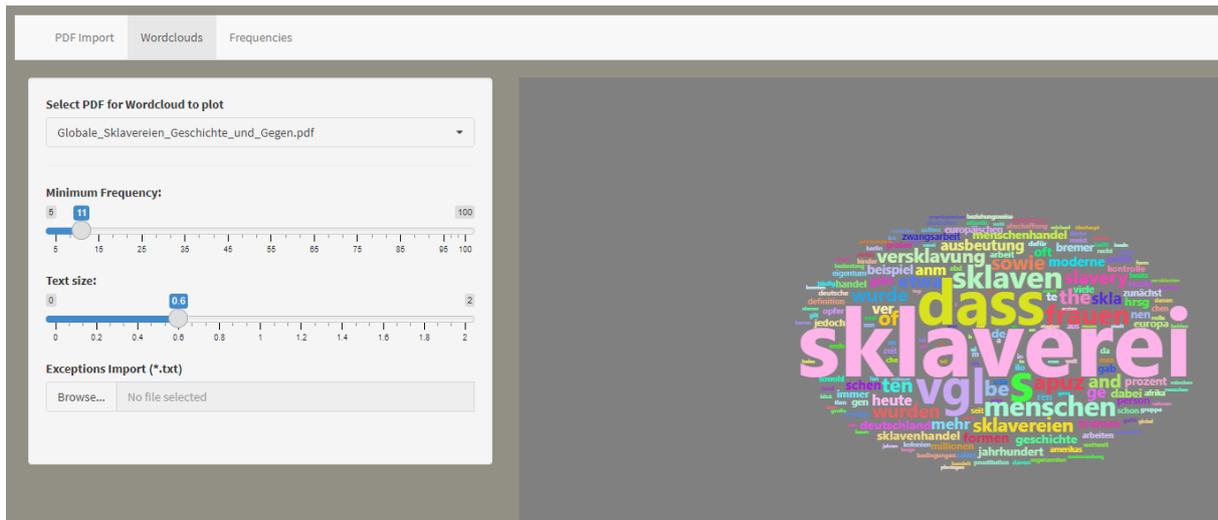
Unter der Leitung von Michael Zeuske und Alexa Voss entsteht in einem Projekt ein Atlas zur Sklavereigeschichte der französischen und spanischen Territorien Santo Domingos vom 16. Jh. bis Ende des 18. Jh. Das BCDH stellt dem Projekt hierzu eine serverbasierte Infrastruktur zur Verfügung, welche die übergreifende Annotation von Texten und Karten ermöglicht. Zugleich konnte das BCDH die bereitgestellten historischen Karten in das System integrieren und ein Ortslexikon erstellen, welches die genaue Verortung aller historischen geographischen Informationen erlaubt. Das auf dem freien Framework *Recogito* basierende Werkzeug wird zurzeit um weitere Funktionen und Ortslexika ergänzt, um in den kommenden Monaten allen Forschenden am BCDSS zur Verfügung zu stehen. Die in *Recogito* annotierten Daten können im Anschluss in einer Vielzahl von standardisierten Datenformaten ausgegeben werden, um so als Grundlage komplexer Analysen zu dienen.



Interface des Recogito-Systems

4. Serverbasierte Werkzeuge zur Analyse von Texten

Gemeinsam mit Sabine Feist von der Abteilung Christliche Archäologie konnte ein serverbasiertes Analyse-Tool entwickelt werden, das die Analyse und den Vergleich von Texten im PDF-Format erlaubt. Ziel war es, die Häufigkeit bestimmter Begriffe in Zeitschriften zur Christlichen Archäologie zu bestimmen. Das Werkzeug befindet sich zurzeit in der Erprobung und wird um weitere Funktionen erweitert und wird dann allen Forschenden an der Universität als Basisdienst zur Verfügung gestellt. Der Prototyp kann im Netzwerk der Universität erreicht und getestet werden (<http://131.220.186.14:3838/sample-apps/shinyapp2/>). Auf gleiche Weise entstehen zurzeit weitere Frontends, die komplexe, auf den Programmiersprachen R und Python basierende Scripts auch ohne Programmierkenntnisse nutzbar machen.



Interface des Textanalysewerkzeugs

5. Herodots Ägypten und die Altertumswissenschaften: Eine fächerübergreifende digitale Lehr- und Lernplattform

Der griechische Autor Herodot ist von herausragender Relevanz in der Lehre gleich mehrerer altertumswissenschaftlicher Fächer. In einem Lehrverbund aus Ägyptologie, Altphilologie, Alter Geschichte, Klassischer Archäologie und alttestamentlicher Wissenschaft wird eine digitale Lehrplattform entstehen, welche die Studierenden im Umgang mit den unterschiedlichen antiken Quellen schult. Hierbei wird der Text mit kulturhistorisch relevanten Informationen zu Orten, Personen, historischen Ereignissen und Objekten angereichert. Das BCDH wird hierzu gemeinsam mit den Vertreterinnen und Vertretern der beteiligten Fächer die Plattform konzipieren und implementieren. Zugleich wird das BCDH in den Sammlungen der Universität 3D-Modelle archäologischer Objekte erstellen, die sich mit Herodot und seiner Zeit verbinden lassen. Das Projekt wird gefördert durch den Strategiefonds Studium und Lehre der Universität.

6. ViCo - Virtual Collaboration – Gemeinsam für die Zukunft lernen

Das BCDH ist gemeinsam mit Forschenden und Lehrenden aus der Altamerikanistik, Ägyptologie, BCDSS, Christlicher Archäologie, Ethnologie, Klassischer Archäologie und Kunstgeschichte für einen der drei Teilprojekte des durch die Universität beantragten und durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projekts - *Virtual Collaboration – Gemeinsam für die Zukunft lernen (ViCo)*. In diesem geisteswissenschaftlichen Projektteil werden virtuelle Räume geschaffen, um so den Studierenden das Lernen am Objekt und im Raum zu ermöglichen. Erste Fallbeispiele aus Christlicher Archäologie und Klassischer

Archäologie konnten bereits in diesem Jahr in Angriff genommen werden, um eine Diskussionsgrundlage für die Ausgestaltung der weiteren Beispiele zu schaffen.

7. *Dokumentation der Nekropole von Monte Abatone*

Im September unterstützte ein Team des *BCDH* die Ausgrabungen im etruskischen Ceverteri, die durch Martin Bentz geleitet werden. Das Ziel der Kampagne 2021 war die digitale Dokumentation einer ganzen Reihe von Grabhügeln und Kammergräbern, die sich um den massiven Tumulus Campana in der Nekropole von Monte Abatone konzentrieren. Darüber hinaus dokumentierte das *BCDH*-Team jeden Schritt der laufenden Ausgrabung mit digitalen 3D-Verfahren. Gleichzeitig wurde die Mitarbeitenden des Projekts in der Anwendung modernster digitaler Dokumentationsmethoden geschult, um diese in den eigenen Arbeitsprozess zu integrieren und analoge Methoden zu ersetzen. Darüber hinaus wurde der größte Teil der Nekropole mit einer Drohne vermessen, um erstmals ein hochauflösendes Geländemodell zu erstellen, das den Archäologen helfen wird, die komplexen räumlichen Zusammenhänge der mehreren hundert Gräber in der mehr als 100 Hektar großen Nekropole von Monte Abatone zu untersuchen und zu verstehen.



Schnitt durch das 3D-Modell des Tumulus Campana in der Nekropole von Monte Abatone

Lehre

Im Sommersemester 2021 sowie im Wintersemester 2022/2022 konnte das *BCDH* Lehrveranstaltungen in unterschiedlichen Kontexten anbieten. Neben Einführungen in die Anwendungen von 3D-Technologie für die raum- und objektbasierten Geisteswissenschaften, wurden eine Einführung in die Verwendung von Geoinformationssystemen und eine Einführung in die Digital Humanities im Rahmen des Studiengangs *Dependency and Slavery Studies* angeboten werden. Eine weitere geplante Veranstaltung zur Anwendung geographischer Werkzeuge im selben Studiengang fand mangels einer ausreichenden Teilnehmerzahl nicht statt.

Über einen YouTube-Channel veröffentlicht das *BCDH* digitale Inhalte, welche die Lehrveranstaltungen ergänzen und auch zum Selbststudium genutzt werden können:

<https://www.youtube.com/channel/UcKTowY82pbJuzwRZBtj0OnQ/playlists>

Publikationen

- Matthias Lang – Philippe Kluge: Die Vermessungsarbeiten und der Luftbildsurvey, in: Conrad Schmidt et al., Die Entstehung komplexer Siedlungen im Zentraloman: Archäologische Untersuchungen zur Siedlungsgeschichte von Al-Khashbah, 2021, 16-26.
- David Bibby, Kai-Christian Bruhn, Alexandra Busch, Frank Dührkohp, Ulrich Himmelmann, Benjamin Höke, Christin Keller, Matthias Lang, Allard Mees, Stephanie E. Metz, Matthias Renz, Philipp von Rummel, Felix Schäfer, Henriette Senst, Jan Sessing, Thomas Stöllner, Florian Thiery, Bernhard Weisser und Dirk Wintergrün, Digitales Forschungsdatenmanagement in der Archäologie und die Initiative NFDI4Objects, in: Blickpunkt Archäologie 2021, 150–164