



**BERICHT ZUM WORKSHOP
„GEOHUMANITIES:
KARTEN, DATEN, TEXTE IN DEN
DIGITALEN GEISTESWISSENSCHAFTEN“
(M2.3V, M4.4V)**

Frank Binder, Bastian Entrup,
Annalena Schmidt

Mai 2014

INHALT

1. Überblick.....	2
2. Zielsetzung und Konzept des Workshops.....	3
3. Programm des Workshops.....	4
4. Die Workshopbeiträge im Einzelnen	5
5. Zusammenfassung der Abschlussdiskussion	14
6. Ressourcen zum Workshop und zum Bereich der GeoHumanities.....	16
6.1. Online-Ressourcen	16
6.2. Auswahlbibliographie zum Workshop.....	16

1. ÜBERBLICK

Am 25. März 2014 fand in Passau der vom Projekt „GeoBib“ veranstaltete Workshop „Geo-Humanities: Karten, Daten, Texte in den digitalen Geisteswissenschaften“¹ statt. Im Kontext der ersten Jahrestagung des Verbandes „Digital Humanities im deutschsprachigen Raum (DHd)“ war es das Ziel des Workshops, Vertreter verschiedener geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen sowie aus Geographie, Informatik, Geoinformatik und den „Digital Humanities“ zusammenzubringen. Gemeinsam sollten aktuelle Arbeiten an den Schnittstellen zwischen den (digitalen) Geisteswissenschaften und den soeben genannten Disziplinen beleuchtet werden.

Die zu diesem Themenkomplex eingeladenen Vortragenden beschäftigen sich dementsprechend mit sehr verschiedenartigen Forschungsfeldern – von der Regionalsprachenforschung (J. E. SCHMIDT, Marburg) und Lexikographie (E. WANDL-VOGT, Wien mit R. THERON, Salamanca) über Archäologie (L. LOOS, Heidelberg) und Altertumswissenschaften (R. SIMON, Wien, PELAGIOS) bis hin zu regionalgeschichtlichen und literaturbezogenen Fragestellungen (A. VOLKMANN, Heidelberg). Flexibel einsetzbare webbasierte Softwarelösungen zur Visualisierung und Auswertung raum-zeitlicher Daten (TH. KOLLATZ, Essen, DARIAH-DE und S. JÄNICKE, Leipzig) wurden ebenso thematisiert wie allgemeine Verfahren und Herausforderungen bei der Erkennung und Extraktion geographischer Informationen und Relationen aus textuellen Daten (A. BLESSING / J. KUHN, Stuttgart, CLARIN-D, und A. HENRICH, Bamberg) und historischen Dokumenten (L. LOOS, Heidelberg). Die Special Interest Group „GeoHumanities“ des Dachverbandes ADHO, welche auf dem Workshop ebenfalls vorgestellt wurde (Ø. EIDE, Passau), bietet eine Möglichkeit über den Workshop hinaus als entstehende Community in Kontakt zu bleiben.

Mit über 60 Teilnehmern und regen Diskussionen lieferte der Workshop einen gelungenen Beitrag zum Rahmenprogramm der anschließenden Konferenz „DHd 2014“ an der Universität Passau.²

Dieses Dokument bündelt die Informationen zum Workshop. Zunächst werden die Zielsetzung und das Konzept des Workshops vorgestellt, anschließend finden sich der Ablaufplan des Workshops sowie kurze Zusammenfassungen der Workshopbeiträge. Eine Sammlung von

¹ DHd 2014 – Workshops – Universität Passau:

URL: <http://www.dhd2014.uni-passau.de/programm/workshops/#c40177>

² Vgl. ZMI-Newsletter 1/2014. URL: <http://www.uni-giessen.de/fbz/zmi/publikationen/newsletter/nlarchiv>

Ressourcen zu den Workshopthemen bietet Einstiegsmöglichkeiten für eine tiefere Beschäftigung mit den vorgestellten Aspekten der GeoHumanities. Ausgangspunkte hierfür sind die Projekte und Publikationen der Vortragenden.

2. ZIELSETZUNG UND KONZEPT DES WORKSHOPS³

In den Geisteswissenschaften beschäftigen sich verschiedene Fachgebiete, etwa die Literaturwissenschaft, die Linguistik, die Geschichtswissenschaft, aber auch die Archäologie und weitere Gebiete mit Fragen, die die räumliche Dimension oder Verteilung von Artefakten oder Eigenschaften im weitesten Sinne betreffen. Der Einsatz von digitalen Karten und geographischen Informationssystemen eröffnet heutzutage vielfältige neue Möglichkeiten, diese räumlichen Dimensionen zu untersuchen, zu dokumentieren und zu kommunizieren. Voraussetzung und Herausforderung dafür sind, dass die zu untersuchenden Artefakte oder Eigenschaften ebenfalls digital repräsentierbar sind. Solchen Entwicklungen und den damit verbundenen Projekten und Vorhaben sollte dieser Workshop zum interdisziplinären Austausch dienen.

Daher hatten wir um Beiträge aus verschiedenen Fachwissenschaften und ihren Berührungspunkten mit der Geographie und Informatik gebeten. Bei der Auswahl der Beiträge war es uns besonders wichtig gewesen, dass ein geistes-, sozial- oder kulturwissenschaftliches Forschungsinteresse zu Grunde liegt und wir ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den verschiedenen Disziplinen sowie der Geoinformatik und Informatik erreichen. Die Beiträge sollten Themen wie:

- Erhebung, Verarbeitung, Austausch geographischer Daten im geisteswissenschaftlichen Kontext,
- Verfahren der Georeferenzierung und des Geotagging,
- Auswertung und Visualisierung geographischer Zusammenhänge,
- Erfahrungen zum Nutzen und Einsatz geographischer Informationssysteme in den Digital Humanities

umfassen, waren aber nicht auf diese beschränkt. Von besonderem Interesse waren Erfahrungsberichte zu Methoden und zum Umgang mit digitalen Ressourcen, aber auch Überlegungen zu neuen theoretischen Konzepten.

³ Veröffentlicht auf den Webseiten der Tagung „DHD 2014“: DHd 2014 - Workshops - Universität Passau: URL: <http://www.dhd2014.uni-passau.de/programm/workshops/#c40177>

Mit der Auswahl der Vortragenden wurde eine Balance zwischen den oben genannten Themen angestrebt. Weiterhin sollte die Reihe der eingeladenen Vortragenden zeigen, dass – neben prominenten internationalen Vorhaben – auch im deutschsprachigen Raum vielfältige Forschungsaktivitäten stattfinden, die sich in einem solchen Rahmen zusammenführen lassen. Der angestrebte Erfahrungsaustausch sollte hinsichtlich der eingesetzten computergestützten Methoden und digitalen Ressourcen inspirierend und hilfreich sein.

3. PROGRAMM DES WORKSHOPS⁴

13:00 Beginn des Workshops

13:00 – 13:15 Begrüßung

13:15 – 13:30 Dr. ØYVIND EIDE (Universität Passau)

GeoHumanities Special Interest Group (SIG) der ADHO – Vorstellung und Begrüßung

13:30 – 14:00 Prof. Dr. JÜRGEN ERICH SCHMIDT (mit ROBERT ENGSTERHOLD) (Universität Marburg): www.regionalsprache.de – Ein Geoinformationssystem als Testlabor für die Sprach(wandel)theorie.

14:00 – 14:30 Dr. ARMIN VOLKMANN (Universität Heidelberg)

Georeferenzierung von historischen Kartenwerken im GIS und die Verwendung von WMS-Diensten

14:30 – 15:00 LUKAS LOOS (Universität Heidelberg)

MayaArch3d – eine integrative Plattform zur Analyse archäologischer Daten

15:00 – 15:30 Kaffeepause

15:30 – 15:45 THOMAS KOLLATZ (Steinheim-Institut, Essen):

Spatio-Temporale Visualisierung im DARIAH-DE Geobrowser

15:45 – 16:00 STEFAN JÄNICKE (Universität Leipzig):

GeoTemCo: Nutzung und Adaption für geisteswissenschaftliche Fragestellungen

16:00 – 16:30 Prof. Dr. ANDREAS HENRICH (Universität Bamberg):

Die Ambiguität der Intention als Problem des geografischen Information Retrieval oder: Was will uns dieses Toponym sagen?

16:30 – 17:00 ANDRE BLESSING / Prof. Dr. JONAS KUHN (Universität Stuttgart):

Adaptierbare Textanalysewerkzeuge für die GeoHumanities

17:00 – 17:30 Kaffeepause

⁴ Veröffentlicht auf den Webseiten der Tagung „DHD 2014“:

URL: <http://www.dhd2014.uni-passau.de/programm/workshops/#c40177>

17:30 – 17:45 LUKAS LOOS (Universität Heidelberg):

Rigeo.net – Gazetteers für die Analyse historischer Dokumente

17:45 – 18:00 EVELINE WANDL-VOGT (Österreichische Akademie der Wissenschaften),

Roberto Theron (Universität Salamanca): Geolexicography. Transformation eines Dialektwörterbuchs in eine interdisziplinäre Forschungsinfrastruktur am Beispiel von dbo@ema

18:00 – 18:30 Dr. RAINER SIMON (AIT Austrian Institute of Technology):

Vom Wort zum Ort & Wieder Zurück: Geographische Verknüpfung von altertumswissenschaftlichen Daten im Rahmen von PELAGIOS

18:30 – 19:00 Abschlussdiskussion und Ausblick

19:00 Ende des Workshops

4. DIE WORKSHOPBEITRÄGE IM EINZELNEN

Das Workshopprogramm umfasste fünf Kurzvorträge zu je 15 Minuten und sechs Langvorträge zu je 30 Minuten inklusive Diskussionen, eine dreißigminütige Abschlussdiskussion sowie einige Pausen. Die kurzen und langen Vorträge waren in drei Blöcken gruppiert.

Zu Beginn des Workshops begrüßte HENNING LOBIN (Gießen) die Referentin und die Referenten sowie die anwesenden Zuhörerinnen und Zuhörer. Dabei gab er den Anwesenden Informationen zum Projekt „GeoBib“, aus dem Projektzusammenhang ist – wie eingangs dargestellt – der hier vorgestellte Workshop hervorgegangen. Zudem legte LOBIN die zentralen Fragenbereiche des Workshops dar: Neben der Erhebung, der Verarbeitung und dem Austausch geographischer Daten im geisteswissenschaftlichen Kontext sollten die Herausforderungen der Georeferenzierung und des Geotaggings diskutiert werden. Weitere Felder seien die Auswertung und Visualisierung geographischer Zusammenhänge sowie der Austausch über Erfahrungen zum Nutzen und Einsatz von geographischen Informationssystemen in den Digital Humanities.

Im Anschluss stellte ØYVIND EIDE (Universität Passau) kurz die *GeoHumanities Special Interest Group* (kurz: SIG) der *Alliance of Digital Humanities Organizations* (kurz: ADHO) vor und begrüßte dabei die Anwesenden auch im Namen des gastgebenden Arbeitsbereichs, dem Lehrstuhl für „Digital Humanities“ (Prof. Dr. MALTE REHBEIN) an der Universität Passau. Er gab einen Einblick, was die ADHO ist, aus welchen Partnern sich die Organisation zusammensetzt und welche Instrumente und Arbeitsformen von der ADHO unter-

stützt werden.⁵ Er konzentrierte sich dabei auf die *SIG* und legte den Fokus entsprechend des Workshopthemas auf die *SIG GeoHumanities*⁶, welche sich derzeit im Aufbau befindet. In der anschließenden Diskussion kam die Sprache unter anderem auf die Zusammensetzung der *SIG GeoHumanities*. Diese sei sehr interdisziplinär angelegt. Es gebe im Steering-Committee beispielsweise Vertreter aus der Geographie, aber auch aus den Digital Humanities, so EIDE.

JÜRGEN ERICH SCHMIDT (mit ROBERT ENGSTERHOLD) (Universität Marburg) referierte über *www.regionalsprache.de – Ein Geoinformationssystem als Testlabor für die Sprach(wandel)theorie*. Bei dem vorgestellten Projekt handele es sich um ein Langzeitvorhaben, das auf 19 Jahre angesetzt sei und von der „Akademie der Wissenschaften und der Literatur – Mainz“ getragen werde. Das Produkt des Projektes solle alle empirischen Daten zu den Regionalsprachen des Deutschen umfassen, das heißt Dialekte, regionale Umgangssprachen, regional gefärbte Standardsprache. Die Datenbasis sei unter anderem der Digitale Wenker-Atlas sowie Audiodaten, die durch laufende Erhebungen erweitert werden. „regionalsprache.de“ soll es erlauben, Grundsatzfragen der Sprachwandeltheorie empirisch zu klären. Dabei würden die ursprünglich analog vorliegenden Dialekt-Daten – dies sind Karten, historische Fragebögen sowie historische Kleinraummonographien – digital kombiniert werden. Ziel der Forschungsplattform sei es, heterogene Daten zu integrieren und vergleichbar zu machen. Dies geschehe durch die vereinheitlichte Kategorisierungen und Umsymbolisierung des Ursprungsmateriales. Es erfolge dabei auch eine Validierung historischer Daten. Eine Analyse des Wandels in Raum und Zeit werde, laut SCHMIDT, ermöglicht und Grundsatzfragen (wie die Veränderungsgeschwindigkeit) könnten geklärt werden. An diese Einführung in das Projekt schloss sich eine „Live-Demonstration“ am Beispiel der Region um Passau und dem Wort „Milch“ an. Unter anderem wurden dabei Audiodateien für „Milch“ aus dem Jahr 2012 präsentiert, die zeigten, welche regionalen und generationsbezogenen Unterschiede es im Gebrauch von Alltagswörtern, wie der Bezeichnung für „Milch“, gibt. Abschließend wurde der Datenimport vorgeführt, wobei CSV-Daten per Drag & Drop importiert wurden. Als Beispiel wurde hier ein Sample der ersten deutschsprachigen mittelalterlichen Urkunden anhand des Wortes „Haus“ für mehrere aufeinanderfolgende Jahrzehnte gewählt. An diesem Fall lässt sich die sich verändernde Schreibweise des Wortes „Haus“ von „hus“ hin zu der diphthongierten Version nachverfolgen und ebenso die regionale Verteilung der zeitlich parallel existierenden Versionen verfolgen.

⁵ Die Internetseiten der ADHO sind unter <http://adho.org/> abrufbar. Auf dieser Seite finden sich auch weiterführende Informationen zu den einzelnen Partnern, aus denen sich die Organisation zusammensetzt.

⁶<http://geohumanities.org/>

tierenden Schreibvarianten. In der sich anschließenden Diskussion des Beitrages wurden viele Fragen diskutiert, von denen an dieser Stelle nur wenige exemplarisch vorgestellt werden: Die Spannbreite der Fragen reichte von solchen zum technischen Hintergrund des Projektes über das Rechte- und User-Management bis hin zu speziellen Funktionalitäten. Der Upload von Daten wurde in der Demonstration bereits gezeigt. In der Diskussion wurde die Frage nach dem Datenexport aus dem System gestellt. Die Ausführungen SCHMIDTS zeigten, dass die Daten im CSV- und KML-Format exportiert werden können. Außerdem ist es möglich, selbst erstellte Sprachkarten über Permalinks zu teilen oder als Bilder für Publikationszwecke zu speichern. Daran schloss sich die Frage nach den Rechten an diesen Karten, die auf Basis der Datengrundlage des Projektes erstellt werden können an: Die Rechte seien frei für wissenschaftliche Zwecke – allerdings werden die Rechte für jeden Fall gesondert herausgegeben. Rechte für die im System zu findenden Karten etc. würden von den Rechteinhabern im Einzelfall eingeholt werden und teilweise Lizenzen erworben werden.

ARMIN VOLKMANN (Universität Heidelberg) hielt seinen Vortrag unter dem Titel *Georeferenzierung von historischen Kartenwerken im GIS und die Verwendung von WMS-Diensten*. Zu Beginn des Vortrages stellte der Referent Allgemeines zu Geoinformationssystemen (kurz: GIS), unterschiedlichen geographischen Datentypen usw. vor und klärte im Anschluss über die Vor- und Nachteile von GIS, Geobrowsern und WebGIS auf. Folgend stellte er anhand eines thematischen Fallbeispiels das Arbeiten mit MapInfo vor. Anhand der Visualisierung von Theodor Fontanes überlieferten Reisen im Juni 1862 im Oderland stellte der Referent Schritt für Schritt die Erstellung einer thematischen Karte zu dem Thema vor. Von der Raumanalyse der literarischen Angaben über die Fragen nach „Fiktion“ und „historischer Realität“ in den Texten Fontanes wurde bis zur Konzeption der Datenbank, der Gewinnung von Geodaten und Ortsnamen über GeoHack, sehr anschaulich der gesamte Entwicklungsprozess des Endproduktes dargestellt. Dabei wurden die Vor- und Nachteile bestimmter Systeme abgewogen. Am Ende des Vortrages wurde ein Ausblick auf weitere Projekte gegeben, die mit GIS arbeiten. Die sich anschließende Diskussion fokussierte sich auf die Frage, wie viel Zeit der „normale Geisteswissenschaftler“ benötigt, um mit einem GIS gewinnbringend arbeiten zu können und ob es das Ziel sein sollte, es den Geisteswissenschaftler erlernen zu lassen oder ob es sinnvoller ist, Infrastrukturen zu schaffen, die von vielen genutzt werden können. Studenten, so der Referent, seien nach einem Semester in der Lage die im Vortrag dargelegten Analysen durchzuführen. Der zweite Fragenkomplex wurde kontroverser diskutiert: Auch der „normale Geisteswissenschaftler“ sollte sich mit den unterschiedlichen Koordinatensystemen

beschäftigen – ein Verständnis des ersten Einstiegs sollte auch der Projektleiter oder der/die Bearbeiter/in haben. Am Ende der Diskussion wurde resümiert, dass es das Ziel sein müsse, das Interesse der Geisteswissenschaftler zu wecken, so dass auch ohne geowissenschaftlichen Hintergrund die Anwendung und kartographische Auswertung in GIS teils selbst erfolgen kann. Hierfür wurde beispielsweise am Lehrstuhl für Digital Humanities der Universität Würzburg ein praktisch orientiertes Tutorium u.a. zur Arbeit mit Open Source GIS erstellt.

LUKAS LOOS (Universität Heidelberg) referierte über *MayaArch3d – eine integrative Plattform zur Analyse archäologischer Daten am Beispiel der Maya Stadt Copán*. Es handelt sich dabei um ein Verbundprojekt, an dem Institute unterschiedlicher Fachrichtungen gemeinsam beteiligt sind. Durch archäologische Ausgrabungen – vor allem auch durch historische und damit länger zurückliegende Ausgrabungen – liege eine Fülle von unterschiedlichen Daten vor, mit denen heutige Archäologinnen und Archäologen sinnvoll arbeiten sollten, so LOOS. Deshalb sei ein Projektziel von „MayaArch3d“ ein 3D WebGIS zum kollaborativen wissenschaftlichen Arbeiten, das die Verknüpfung von Daten in unterschiedlichen Formaten erlaube und dabei auch die Datensicherheit mit unterschiedlichen Zugriffsrechten gewährleiste. Ein wichtiger Punkt sei ein sinnvolles Nutzermanagement, da unter anderem zum Schutze der Ausgrabungsstätten nicht alle Daten für alle Personen frei zur Verfügung gestellt werden dürften. Aus diesem Grund arbeite man in dem Projekt mit einem System der unterschiedlichen Zugriffsrechte, in dem es fünf Stufen – von Public bis Admin – gebe. Als zentrale Systemkomponenten wurden die 2D-Karte mit Zeitleiste zur zeitlichen Navigation sowie der „Single Object Viewer“ vorgestellt. Als eines der Probleme wurde auch bei diesem Projekt die Anpassung von ungenauen Daten genannt, für die aber Lösungen gefunden würden. In der Diskussion wurden unter anderem Fragen nach den Nutzungsmöglichkeiten für die User besprochen, von der Suche bis hin zu individualisierten Möglichkeiten der Nutzung der entstehenden Plattform für eigene Projekte. Dabei wurde auch auf die Übertragbarkeit des entwickelten Systems auf andere Grabungsstätten diskutiert, was laut dem Referenten möglich und auch geplant sei.

THOMAS KOLLATZ (Steinheim-Institut, Essen) sprach über *Spatio-temporale Visualisierung im DARIAH-DE Geo-Browser*. Dabei konzentrierte er sich in seinem Vortrag vor allem auf die Anwenderebene. Der „DARIAH-DE Geo-Browser“, so zeigte KOLLATZ in seiner Präsentation, ermöglicht eine Visualisierung der räumlichen und zeitlichen Dimensionen durch Karten, einer Zeitleiste sowie der Dokumentation der Datengrundlage. Auf der Karte werden geographische Häufungen akkumuliert – dies wurde im Vortrag am Beispiel von rund 20.000

datierten hebräische Grabmalen illustriert, die in der epigraphischen Datenbank „epidat“ ediert sind. In solche akkumulierten „Haufen“ kann hineingezoomt werden, man erhält dann einen Überblick der genauen Treffer. Des Weiteren können historische Karten hinterlegt werden und auf deren Basis über den sogenannten Mapselector auch historische Regionen ausgewählt werden. Für den Nutzer ergebe sich, laut KOLLATZ, der Mehrwert, dass eigene Daten durch den Geobrowsers angereichert werden können. Die Kartenansicht kann auch über die korrelierte Zeitleiste gesteuert werden und umgekehrt. Zudem lässt sich der Geobrowser direkt in eigene (Web-)Anwendungen einbetten. Für den Nutzer ist der spezifische Export einer Datenauswahl im KML-Format möglich, welche bearbeitet gegebenenfalls abermals in den Geobrowser geladen werden können. Der „DARIAH-DE Datasheet Editor“ ermöglicht die einfache Direkteingabe spatio-temporaler Daten im CSV-Format doch können auch bereits vorhandene Tabellen genutzt und bearbeitet werden. Georeferenzen werden semiautomatisch durch Abgleich mit einschlägigen Thesauri (TGN, OSM, OGN) ergänzt. Die so erhobenen Daten seien „hinter den Kulissen“ von Anfang an langzeitarchiviert und mit stabiler ID versehen im DARIAH Storage hinterlegt und könnten jederzeit weiterbearbeitet oder mit Kollegen geteilt werden, so KOLLATZ. In der sich anschließenden Diskussion kam unter anderem die Frage auf, ob vom Nutzer neben den eigenen Daten auch eigene Karten eingebunden werden können. „Dies ist möglich, sofern die Karten georeferenziert sind“, so die Antwort des Referenten. Der Geobrowser wird aufbauend auf europeana4D und *GeoTemCo* in einer interdisziplinären und institutionsübergreifenden Arbeitsgruppe weiterentwickelt. Beide Dienste – Geobrowser und der eigens implementierte Datasheet-Editor – werden als Service für die Drittnutzung kostenlos bereitgestellt. Eine Livevorführung von Geobrowser und Datasheet Editor erfolgte für Interessierte in der zweiten Kaffeepause sowie im Rahmen der zeitgleich stattfindenden Pre-Conference „DARIAH-DE – Aufbau von Forschungsinfrastrukturen für die e-Humanities“.

STEFAN JÄNICKE (Universität Leipzig) referierte über *GeoTemCo: Nutzung und Adaption für geisteswissenschaftliche Fragestellungen*. Die vorgestellte Anwendung transformiert Daten in Visualisierungen – zum Beispiel in eine Karte mit der Visualisierung geographischer Verteilungen. Es wird dabei versucht Datensätze in ein „Bild“ zu bringen, um sie über die geographische und zeitliche Verteilung zu korrelieren. So ist beispielsweise ein Vergleich geographischer Verschiebungen von Themen über die Zeit hinweg möglich. Die Anwendung hat relativ flexible Schnittstellen. Als Anwendungsbeispiele wurden einerseits kommerzielle Nutzungen, aber auch der im vorangegangenen Vortrag vorgestellte „Geobrowser“ sowie das

Projekt „Visualizing Medieval Places“ genannt. Die Widgets sind miteinander verbunden. In der Zukunft sollen weitere Widgets zur Darstellung weiterer Metadaten implementiert werden – beispielsweise für alternative Darstellungen für Karten und Zeitleisten etc., so JÄNICKE. Vorgänger des vorgestellten Projektes waren das „Europeana E4D interface“ sowie „STiF“. In der sich anschließenden Diskussion wurde unter anderem über Probleme mit Unschärfen beziehungsweise mit der Darstellung von Unschärfe diskutiert.

ANDREAS HENRICH (Universität Bamberg) stellte in seinem Vortrag unter dem Titel *Die Ambiguität der Intention als Problem des geographischen Information Retrieval oder: Was will uns dieses Toponym sagen?* „mehr Probleme als Lösungen“ vor, wie er zu Beginn seiner Ausführungen selbst betonte. Zunächst wurde der Hintergrund des geographischen Information Retrieval vorgestellt: Laut Aussage des Referenten enthalten rund 20 Prozent der Anfragen an Suchmaschinen geographische Bezüge. Das Problem sei, dass diese Ortsbezüge erkannt werden müssen. Parallel dazu existiere dieses Problem auch in den Geisteswissenschaften bei der Analyse von Ortsbezügen. Als Lösungsansatz wurde genannt, dass zu entwickelnde Geo-Suchmaschinen im Gegensatz zu klassischen Suchmaschinen zum einen den Ortsbezug in der Anfrage und zum anderen die Ortsbezüge in den durchsuchten Dokumenten erkennen müssen. Diese Lösungsansätze wurden in dem Vortrag detailliert ausgeführt und dabei auf Probleme hingewiesen, die damit verbunden sein können. So kann bei einer Anfrage in der das Wort „Essen“ auftaucht zum einen das Bedürfnis den Hunger zu stillen gemeint sein, zum anderen kann es sich aber auch einen Ortsbezug in Form der Stadt „Essen“ handeln. Die korrekte Erkennung der Bedeutung sei eine der zentralen Herausforderungen bei der Entwicklung von Geo-Suchmaschinen. Dies könne über unterschiedliche Wege – wie die Eingabe des geographischen Bezugs in einem gesonderten Eingabefeld – gelöst werden. Zum anderen wäre es auch möglich die Ergebnisse zu clustern, so dass sich der User diejenige Ergebniszusammenstellung wählen kann, die dem Hintergrund seiner Anfrage entspricht. Auf der anderen Seite müsse nicht nur bei der Suchanfrage die geographische Komponente erkannt werden; auch bei den durchsuchten Dokumenten muss der geographische Fußabdruck ermittelt werden. Dabei bleibe jeweils zu klären, ob es sich um die Content-Location, die Providing-Location, die Server-Location etc. handelt. Auch dieses skizzierte System komme an seine Grenzen, da teilweise sehr viele Ortsbezüge in einem Text genannt werden würden; zudem würden teilweise Toponyme verwendet, die ebenfalls erkannt werden müssten. In der sich anschließenden Diskussion wurden viele Aspekte des Vortrages wieder aufgegriffen und diskutiert. So war eine Anregung, die Interaktion an exemplarischen Korpora zu testen und dabei für ein

größeres Anwendungsfeld zu lernen. Es wurde aber auch auf ein weiteres – im Vortrag noch nicht genanntes Problem – hingewiesen: Ortsnamen werden oft verwendet, um vage zu bleiben oder, um damit verbundene Akteurskonstellationen zu bezeichnen – als Beispiel wird die Barschel-Affäre genannt, bei der man oft von Kiel geschrieben habe.

ANDRE BLESSING und JONAS KUHN (Universität Stuttgart) referierten über *Adaptierbare Textanalysewerkzeuge für die GeoHumanities*. Dabei wurde vor allem über die Clarin-D-Infrastruktur im Bereich der Textanalyse sowie über „nexus“ für den Bereich der Geo-Entitäten gesprochen. Die Systeme wurden am Beispiel von Migrationsverläufen vorgestellt, die auf automatisierte Weise aus Texten extrahiert und visualisiert werden. Als Textgrundlage dienten biographische Artikel der deutschsprachigen Wikipedia. Am Ende eines Auswertungsdurchlaufes können die ermittelten Ergebnisse neben offizielle Zensusdaten gestellt werden. Das für das Verfahren notwendige Tagging der Wikipedia-Texte erfolgt automatisiert mit dem Ziel Emigrationsinstanzen aus den Texten zu extrahieren. Dies ist nicht in allen Fällen möglich, da es teilweise zu Ungenauigkeiten kommen kann. Aus diesem Grund müssen Tools entwickelt werden, die diese Ungenauigkeiten „verbessern“. Im Vortrag wurde eine Demonstration des Tools der Emigrationsanalyse vorgeführt. In einem zweiten Schritt müssen die gewonnenen textuellen Daten mit geographischen Orten verknüpft werden. Als Wissensbasis für die Verankerung der Entitäten dient „GeoNames“. Die Verknüpfung erfolgt durch ein unscharfes Matching, bei dem unter anderem Präfixe und Suffixe weggelassen werden können. Die Visualisierung der Emigrationsverläufe erfolgt über „RaphaelJS“ über das eine einfache Einbindung von Karten möglich ist. Ziel des Projektes ist es, dass Geisteswissenschaftler mit den Werkzeugen in die Lage versetzt werden, deutlich größere Textmengen zu analysieren, als dies ohne das vorgestellte Verfahren möglich wäre. Dazu müssten, laut BLESSING und KUHN, die beteiligten Disziplinen unter dem Dach der eHumanities zusammenarbeiten. Die Nutzerinteraktion bleibe dabei immer ein Bestandteil, zum Beispiel bei der Korrektur oder Ergänzung von „fälschen“ oder unklaren Daten. In der sich an den Vortrag anschließenden Diskussion kam die Sprache unter anderem auf sehr spezielle Probleme: So war eine der Fragen, wie mit Emigrationen aus Ostpreußen umgegangen werde. Die Fragestellerin bezog sich bei der Frage vor allem auf die Grenzänderungen beziehungsweise veränderten Gebietszuweisungen. Dieser Fall sei im Showcase nicht enthalten, so einer der Referenten, es sei jedoch eine interessante – aber nicht triviale – Erweiterung.

LUKAS LOOS (Universität Heidelberg) sprach in seinem zweiten Beitrag des Tages über *Rigeo.net – Gazetteers für die Analyse historischer Dokumente*. Das Projekt „Rigeo.net“ ver-

eint Historiker und Geographen. In dem Projekt wird eine vernetzte Infrastruktur aufgebaut und getestet, mit dem Ziel, historische und räumliche Daten automatisiert zusammenzuführen und somit einfach räumlich analysierbar zu machen, so dass diese auch Historikerinnen und Historikern genutzt werden kann.⁷ Eines der Ziele des Projektes ist es eine vernetzte Infrastruktur von Gazetteers von historischen Ortsnamen aufzubauen, der bisher vorhandenen Sammlungen. Zum anderen sollen aber auch von den Nutzern der Plattform beispielsweise Itinerar-Analysen selbstständig durchgeführt werden können. Als Datengrundlage dienen dabei die Regesta Imperii. „Rigeo“ ist vernetzt mit „GeoTwin“ und „Orbis Latinus“. Am Ende des Vortrages wurde eine Präsentation der online zugänglichen Tools vorgeführt.

EVELINE WANDL-VOGT (Österreichische Akademie der Wissenschaften, in Zusammenarbeit mit ROBERTO THERON, Universität Salamanca) sprach über *Geolexicography. Transformation eines Dialektwörterbuchs in eine interdisziplinäre Forschungsinfrastruktur am Beispiel von dbo@ema*. Am Anfang des Vortrages wurde das Projekt von seinem analogen Beginn 1911 bis heute dargestellt. Seit 2010 sind die ersten – georeferenzierten – Daten digital verfügbar, wie eine georeferenzierte Belegsammlung (Auswahl), eine georeferenzierte Bibliographie, geo-referenzierte Biographien und eine georeferenzierte Ortshierarchie; seit 2012 ist das Wörterbuch online zugänglich. Schon von Beginn an gab es Bemühungen neben dem Dialektwörterbuch eine „Geographie“ des Wortschatzes herzustellen; so sind bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts rund 1500 Karten eines Atlases in Manuskriptform erstellt worden; der Publikationsschwerpunkt lag allerdings bis 2010 auf dem Wörterbuch (der Bairischen Mundarten in Österreich [WBÖ]). Seither ist auch die (georeferenzierte) Datensammlung unter Koordination der Berichtenden mehr und mehr zu einer Forschungsinfrastruktur entwickelt worden. Im Mittelpunkt des Vortrages stand somit die Bearbeitung der analogen Daten, die durch Geo-Visualisierung und Geospatial Analysis in einem seit Projektbeginn intendierten Atlas – nun in digitaler Form – überführt werden. Somit lässt sich das Projekt im Bereich der digitalen Geolexikographie verorten. Neben einigen Beispielen aus dem Endprodukt des Projektes „Datenbank der bairischen Mundarten in Österreich electronically mapped“ (dbo@ema) wurde der Arbeitsplan für das Jahr 2014 im Hinblick auf GeoHumanities verankert. Ein Pilotprojekt zur explorativen Datenerkundung via Multiple-linked Views (in Kooperation mit ROBERTO THERON) wurde vorgestellt. Weitere Schwerpunkte der aktuellen Arbeiten im Bereich der GeoHumanities stellen quantitative Analysen dar, z. B. dialekt-

⁷<http://www.rigeo.net/?q=about>

metrische Studien (in Kooperation mit HANS GÖBL; basierend auf Fragestellungen der Cognitiven Linguistik) oder Concept Features of Lexical Dialectometry (in Kooperation mit DIRK GEERAERTS). Anhand der Projektbeispiele wurde veranschaulicht, wie eine Datensammlung bzw. ein Grundlagenwerk (Wörterbuch) zu einer zeitgemäßen Forschungsinfrastruktur für weitere wissenschaftliche Fragestellungen transformiert werden kann. Aus dem Beitrag geht klar hervor, dass der herkömmliche Arbeitsprozess durch die neuen Anforderungen neu gestaltet wird und ein Projekt in dieser Größenordnung nur durch verteilte Expertise in interdisziplinärer und kollaborativer Zusammenarbeit erfolgen kann.

RAINER SIMON (AIT Austrian Institute of Technology) referierte über *Vom Wort zum Ort & wieder zurück: Geographische Verknüpfung von altertumswissenschaftlichen Daten im Rahmen von PELAGIOS*. Bei dem vorgestellten Projekt handelt es sich um eine informelle Kooperation zwischen Forschenden, die altertumswissenschaftliche Informationen im Internet vernetzen möchten – teilweise durch drittmittelfinanzierte Projekte gestützt. Der Kerngedanke von „PELAGIOS“ ist die Vernetzung von heterogenen Daten: Texte, Inschriften, Museumsobjekte. Die zentrale Fragestellung ist dabei: „Wie können die einzelnen Objekte vernetzt werden?“ Dabei wurde die Entscheidung getroffen bzw. Antwort gefunden, dass Orte als Ordnungskriterium dienen sollen. Um eine gemeinsame Sprache für die Bezeichnung der Orte zu finden, würde im Projekt mit dem Gazetteer „PLEIADES“ gearbeitet werden, so SIMON. Es würden Orts- und Gazetteerreferenzen gesammelt und Beziehungen zwischen den Orten und Materialien würden hergestellt werden, worüber dann Ähnlichkeiten zwischen Objekten (oder auch Orten) gefunden werden könnten. Daten aus dem Projekt könnten in die Funktionalität der eigenen Homepage eingebunden werden – dazu wurden im Vortrag sehr anschauliche Beispiele gezeigt. Das Projekt „Pelagios 3: Early Geospatial Documents“, mit einer Laufzeit von 2013 bis 2015, erweitert den Pelagios-Ansatz auf geographische Texte und Landkarten vor dem Jahr 1492. Im Moment geht es vor allem um die Integration bestehender Daten, die bereits in anderen Projekten erarbeitet wurden. Dabei muss noch sehr oft mit manuellen Annotationen gearbeitet werden. Manuelle Annotationen werden oftmals in englischen Übersetzungen vorgenommen und für die lateinischen Originale werden diese dann fast automatisch übernommen. Es werden jedoch Tools entwickelt, die die Arbeit erleichtern. In Zukunft sollen neue Quellen und Datensätze – darunter auch Bildquellen und Landkarten – bearbeitet sowie weitere Gazetteers neben Pleiades eingebunden werden. In der Diskussion wurde unter anderem besprochen, ob Crowdsourcing als eine Möglichkeit der weiteren Arbeit im Projekt zu betrachten ist.

5. ZUSAMMENFASSUNG DER ABSCHLUSSDISKUSSION

Nicht nur die einzelnen Beiträge des Workshops sollen in diesem Bericht Berücksichtigung finden. Auch und vor allem die bilanzierende Abschlussdiskussion und der Ausblick auf die weitere Entwicklung des Feldes „GeoHumanities“ sind von besonderem Interesse.

HENNING LOBIN, der die Abschlussdiskussion moderierte, leitete ein, dass sich drei Bereiche abgezeichnet hätten, die in den einzelnen Beiträgen immer wieder angesprochen worden seien: Zum einen die Grenzen der Modellierung, welche aus Sicht der geisteswissenschaftlichen Nutzer zu einer Unsicherheit führen mit solchen Datenbeständen zu arbeiten. Eine Aufgabe der Digital Humanities sei es das Wissen unter den „klassischen Geisteswissenschaftlern“ über die Grenzen der Modellierung zu schaffen. Des Weiteren wurde der sich ändernde Workflow thematisiert: Was ist das, was in den Projekten passiert? An welchen Stellen gibt es qualitative Änderungen und eine erweiterte Erkenntnismöglichkeit durch die Digital Humanities? Schließlich spielt das Verhältnis zwischen Geistes- und Informationswissenschaftlern eine wesentliche Rolle. Bei dem letztgenannten Punkt sei die große Frage: „Wer hört auf wen?“ – nach wie vor müsse unter den „klassischen Geisteswissenschaftlern“ eine Beurteilungskompetenz für die Produkte der „Digital Humanities“ geschaffen werden.

JÜRGEN ERICH SCHMIDT (Marburg) plädierte dafür Systeme zu schaffen, die für viele verwendbar sind, ohne dass jeder die Sache neu erfinden müsse. Alles andere wäre völlig unökonomisch für einen Geisteswissenschaftler. Es müsse ein System geben, in das man seine Daten einbringen und dort mit anderen Daten vergleichen kann. ARMIN VOLKMANN (Heidelberg) plädierte dafür das Problem auf zwei Ebenen anzugehen. Zum einen benötige man eine Basisinfrastruktur für Daten, damit sich der Einzelne Geisteswissenschaftler nicht in Geoinformationssysteme etc. einarbeiten müsse. Auf der anderen Seite komme man aber bei weitergehender Nutzung nicht umhin dies zu tun. Auch EVELINE WANDL-VOGT (Wien) plädierte für die forcierte (Weiter-)Entwicklung von Systemen in interdisziplinären Projektgruppen. Man wolle die Systeme weiterentwickeln, dazu müsse jedoch erst eine Bewegung in Gang gesetzt werden. Menschen werden in diesen Projekten forschen und diese entwickeln und weiterentwickeln. Sie sieht interdisziplinäre, internationale, kollaborative Teams, in denen Neues entwickelt wird, in den Geisteswissenschaften nicht sehr verbreitet. Die Zukunft müsse deshalb sein: Interdisziplinäre Projekte, die gemeinsam entwickeln und auf Webservices basierte Forschungsinfrastrukturen zur Verfügung stellen, die Open Science im gemeinsamen Dialog und unter Wertschätzung der jeweiligen Expertise der beteiligten Domänen realisieren.

JONAS KUHN (Stuttgart) sagte, dass das Problem des Verlasses auf Daten auch schon im „analogen Zeitalter“ der Fall war. Wenn man sich auf eine „falsche Edition“ verlassen habe, sei das auch im nichtdigitalen Zeitalter ein Problem gewesen. Aufgabe für die Informatiker sei es, eine Basis zu entwickeln und zu hinterfragen: „Wo ist die Gefahr der Fehler am größten?“ Man solle dies nicht als Problem, sondern als Chance betrachten. Auch JÜRGEN ERICH SCHMIDT (Marburg) betrachtete das im ersten Blick erscheinende Problem von seiner positiven Seite: In dem Moment in den man Daten zusammenfüge, tauchen Fehler auf. An dieser Stelle könne aber echtes Wissen generiert werden. Handbuchwissen werde seit 130 Jahren tradiert – erst jetzt merke man, dass es in den theoretischen Modellen nicht funktioniert, dieses überholt ist etc. Durch die Digital Humanities entstehe Wissen und dadurch würden Fehler ausgemerzt. Auch das Statement von ANDREAS HENRICH (Bamberg) ging in diese Richtung: Auf der einen Seite komme es zu Umwälzungen und Präzisierungen, dem Erkennen von Fehlern. Gewisse Unschärfe würde aber verbleiben. Alles werde viel komplexer. Von der technischen und theoretischen Seite sei dies nicht sehr dramatisch. UserInterfaces etc. würden aber darunter leiden. Er fragte sich, wie weit man komme, wenn man Unschärfe zulasse.

Insgesamt besteht die Problematik des unkritischen Umgangs mit vorhandenen Forschungsdaten. Bereits vorhandene Daten sind fehlerhaft und müssen jeweils wieder überprüft werden. Allerdings muss auch festgehalten werden, dass für jedes Projekt, jeden Anwendungskontext im Einzelnen zu überprüfen ist, wie mit Unschärfe umgegangen werden muss. So kommt es bei einer Übersichtskarte auf fünf Kilometer nicht an. Bei einer genauen Karte – etwa der Kartierung eines Todesmarsches – kommt es darauf an, wie genau die Grenze ist. Man muss immer sehen für welche Zwecke eine Infrastruktur entwickelt werden soll; dabei müssen alte Fragestellungen neu beleuchtet werden. Zudem muss man zwischen Suchmaschinen und Wissenschaft unterscheiden. Bei den Suchmaschinen kann eine Verbesserung von 70 auf 80 Prozent Treffergenauigkeit ein Erfolg sein. Wie exakt kann ich in einer bestimmten Wissenschaft sein? Teilweise kommt man über einen gewissen Grad der Ungenauigkeit nicht hinaus.

6. RESSOURCEN ZUM WORKSHOP UND ZUM BEREICH DER GEOHUMANITIES

6.1. ONLINE-RESSOURCEN

Informationen zum Workshop sowie einige verfügbare Präsentationen sind auf folgender Webseite verlinkt: <http://geobib.info/index.php?n=Veranstaltungen.WSGeoHumanities2014>

Themenportale und Webseiten, die im Rahmen des Workshops angesprochen wurden:

CLARIN-D <http://clarin-d.org>

DARIAH.DE <https://de.dariah.eu/>

DARIAH-DE Tools und Dienste <https://de.dariah.eu/tools-und-dienste>

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

DARIAH-DE Datasheet Editor <http://geobrowser.de.dariah.eu/edit/>

Digitaler Wenker-Atlas <http://www.diwa.info/>

GeoHumanities Special Interest Group der ADHO <http://geohumanities.org/>

Mittelrheinischer Sprachatlas (MRhSA)

<http://www.uni-marburg.de/fb09/dsa/mitarbeiter/herrgen/projekte/mrha>

Pelagios 3: Early Geospatial Documents

<http://pelagios-project.blogspot.co.at/2013/09/pelagios-chapter-3-early-geospatial.html>

Regionalsprache.de (REDE) <http://www.regionalsprache.de/>

RIgeo.net <http://rigeo.net/>

6.2. AUSWAHLBIBLIOGRAPHIE ZUM WORKSHOP

Billen, N. / Auer, M. / Loos, L. (2013): MayaArch3D: An integrative analytical platform for 3D archaeological data, SCCH2013, Heidelberg. (accepted).

Blessing, A. / Stegmann, J. / Kuhn, J. (2013). Textual Emigration Analysis, Presentation at the annual CLARIN meeting, Prague, October 21st, 2013
<http://www.clarin.eu/content/showcases-i#emigration>

Blessing, A./ Schütze, H. (2010). Self-annotation for fine-grained geospatial relation extraction. In: Proceedings of the 23rd International Conference on Computational Linguistics pp. 80-88. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1873781.1873791>

Henrich, A. / Lüdecke, V. / Blank, D. (2008). Approaches for determining the geographic footprint of arbitrary terms for retrieval and visualization .In: ACM (Hrsg.): GIS '08: Pro-

- ceedings of the 16th ACM SIGSPATIAL international conference on Advances in geographic information systems (16th ACM SIGSPATIAL international conference on Advances in geographic information systems, Irvine, California, 2008). New York, NY, USA : ACM, 2008, S. 375-378.
- Henrich, A. / Lüdecke, V. (2009). Ad Hoc Determination of Geographic Regions for Concept@LocationQueries .In: Irwin King / Ricardo Baeza-Yates (Hrsg.): Weaving Services and People on the World Wide Web. Berlin Heidelberg: Springer, 2009, S. 169-194. [doi>10.1007/978-3-642-00570-1_9]
- Jänicke, S. / Heine, Ch. / Scheuermann, G. (2013). GeoTemCo: Comparative Visualization of Geospatial-Temporal Data with Clutter Removal Based on Dynamic Delaunay Triangulations in Computer Vision, Imaging and Computer Graphics. Theory and Application Communications in Computer and Information Science Volume 359, 2013, 160-175.
- Jänicke, S. / Wrisley, D. J. (2013). Visualizing Uncertainty: How to Use the Fuzzy Data of 550 Medieval Texts? In: Proceedings of the Digital Humanities 2013.
- Loos, L. / Zipf, A. (2012): Aufbau eines Raum-zeitlichen Gazetteers am Beispiel der Daten der Regesta Imperii. Geoinformatik 2012, Braunschweig, March 2012.
- Loos L. / Zipf, A. / Schultes, K. (2013): Rigeo.net – Spatial Exploration of Historical Data, SCCH2013, Heidelberg. (accepted).
- Piatti, B. (2008). Die Geographie der Literatur: Schauplätze, Handlungsräume, Raumphantasien. Göttingen : Wallstein, 2008.
- Schmidt, J. E. / Auer, P. (Hrsg.) (2010): Language and Space. An International Handbook of Linguistic Variation: Theories and Methods (Handbooks of Linguistics and Communication Science, 30.1). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- von Schwerin, J. / Richards-Rissetto, H. / Remondino, F. / Agugiaro, G. / Girardi, G. (2013) The MayaArch3D project: A 3D WebGIS for analyzing ancient architecture and landscapes. Lit Linguist Computing (2013) 28 (4): 736-753 doi:10.1093/llc/fqt059
- Volkman, A. et al., Geisteswissenschaft und Geografische Informationssysteme (GIS): Erstellung von Kartierungen mit kommerzieller und Open Source Software im Vergleich. Digital Humanities Universität Würzburg, 2012: <http://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/frontdoor/index/index/docId/6334>
- Wandl-Vogt, E. (2010): Point and find: the intuitive user experience in accessing spatially structured dialect dictionaries. In: SlaviaCentralis, Bd. 3, 2/2010: 35-53.
- Wandl-Vogt, E. / Scholz, J. / Bartelme, N. / Fliedl, G. / Hassler, M. / Kop, Ch. / Mayr, H. / Nickel, J. / Vöhringer, J. (2008): Mapping Languages – Erfahrungen aus dem Projekt dbo@ema. In: Angewandte Geoinformatik 2008 – Beiträge zum 20. AGIT-Symposium. 2008: 822-827.

Wandl-Vogt, E. (2008). An der Schnittstelle von Dialektwörterbuch und Sprachatlas: Das Projekt „Datenbank der bairischen Mundarten in Österreich electronically mapped (dbo@ema)“. In: Elspaß, S. / König, W. (Hrsg.): Germanistische Linguistik 190-191/2008. Sprachgeographie digital. Die neue Generation der Sprachatlanten: 197-212.