

Titel des Vorhabens: Names change, places too. The Challenge of Developing Geodata-based Gazetteer Research Technologies and Methods

Projektnummer/Aktenzeichen: K141/2018

Executive Summary

Autoren: Christian Lotz, Dariusz Gierczak (unter Mitwirkung von Eric Losang und Bent Ahrens)

In den vergangenen Jahren sind im Rahmen verschiedener Initiativen in der Wissenschaft, in der Citizen Science Community sowie in staatlichen Behörden zahlreiche Ortsnamensverzeichnisse (Gazetteers) entstanden. Die zunehmende Anzahl an Gazetteers spiegelt den hohen Bedarf wider, den viele Fächer an strukturierten Daten haben, wie etwa Geschichte, Geografie, Archäologie, Klimawandel-Forschung usw. Die Verschiedenartigkeit dieser Datenquellen und Metadatenstrukturen stellt jedoch eine ernste Herausforderung für deren wissenschaftlichen Gebrauch dar.

Das Herder-Institut (HI), das Institut für Länderkunde (IfL) und die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) haben diese Herausforderung angenommen und Kompetenzen aus Geschichte, Geografie und Informatik zusammengeführt. Im Rahmen des Projekts haben wir zwei Ziele verfolgt: Zum einen erarbeiteten wir historisch-geografische Fallstudien über den Wandel raumbezogener Wissensordnungen vom 18. bis ins 21. Jahrhundert. Diese Fallstudien zeigen die Auswirkungen vielfältiger Einflussfaktoren auf die Erfassung und Strukturierung von Ortsnamen. Dazu gehören bspw. die Ausdifferenzierung staatlicher Verwaltung seit der frühen Neuzeit, die Entwicklung von Verkehrs- und Kommunikationsinfrastrukturen (Eisenbahn usw.) sowie das Aufkommen und Abebben politischer Strömungen, wie etwa des Nationalismus. Zugleich wird anhand der Fallstudien deutlich, dass sich seit der frühen Neuzeit das Verständnis von Einheitlichkeit der Datenerfassung und der Zweckmäßigkeit der angewendeten Erfassungsstruktur mehrfach gewandelt hat und sich insbesondere unter dem Eindruck der Digitalisierung weiter wandelt.

Zum anderen entwickelten wir eine Web-Anwendung: www.gazetteers.net – sie erlaubt es, mehrere, bereits bestehende Ortsnamendatenbanken zu durchsuchen sowie die Inhalte und Metadatenstrukturen dieser Verzeichnisse zu vergleichen. Zu den ausgewerteten Datenbanken zählen u.a. Geonames, das Geschichtliche Ortsverzeichnis, die Geografika der Gemeinsamen Normdatei und Wikidata. Die vergleichende Suche ist nicht nur eine Erleichterung in der alltäglichen Arbeit mit Ortsnamen und Datenbanken. Vielmehr eröffnen die Vergleichsmöglichkeiten der Anwendung gazetteers.net einen tieferen Einblick in den Inhaltsumfang und die Metadatenstrukturen der einzelnen Datenbanken.

Die Ergebnisse, die das Projektteam aus der Erarbeitung der Fallstudien und der Web-Entwicklung gewonnen hat, wurden in zahlreichen Publikationen veröffentlicht und auf verschiedenen Konferenzen vorgestellt, so bspw. auf der Tagung der „United Nations Group of Experts on Geographical Names“ im Mai 2023 in New York oder der Konferenz der International Cartographic Association in Kapstadt im August 2023. Die Software der Web-Anwendung gazetteers.net ist außerdem in frei zugänglichen Repositorien dokumentiert und nachnutzbar.

1. Zielerreichung und Umsetzung der Meilensteine

Im ersten Projektjahr veranstalteten wir einen internationalen Workshop mit Experten aus verschiedenen raum-orientierten Disziplinen, wie etwa Geografie, Geschichte, Archäologie, Digital Humanities, Kartografie, Medienwissenschaften und Statistik. Auf dieser Grundlage bauten wir unser Netzwerk aus, ermitteln Bedürfnisse der Nutzer-Community und verfeinerten die Zielsetzung für die Web-Anwendung. Im Workshop wurden die Vor- und Nachteile verschiedener Arten von Gazetteers (historisch/aktuell, alt/neu, offiziell/inoffiziell), ihre Strukturen sowie ihre Anschlussfähigkeit erörtert. Diese Diskussionen wurden anschließend im Projektteam weitergeführt. Ausgehend von diesem Workshop erreichten wir den 1. Meilenstein, und zwar die Konzeption einer Anwendung zum Harvesting vorhandener Ortsnamendatenbanken.

Parallel dazu begannen im Rahmen der historischen Fallstudien die Recherchen in Archiven und Bibliotheken nach einschlägigem Quellen. Aus dem reichhaltigen Material mussten wir solche Beispiele zusammentragen, die in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung eine möglichst lang-angelegte

Analyse ermöglichen und die zugleich in der Lage sind, die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf den Wandel von Ortsnamen-Erfassungen in den Blick zu nehmen.

Sowohl die historisch-geografischen Fallstudien als auch der räumliche Schwerpunkt der Web-Anwendung wurde auf das Territorium es heutigen Polens bzw. der deutsch-polnischen Grenzregionen fokussiert, da hier reichhaltiges Archivmaterial und umfangreiche digitale Ortsnamensverzeichnisse verfügbar sind, die bspw. auch die historische Tiefe und regionalsprachliche Besonderheiten (wie etwa Kaschubisch) abdecken.

Das Projektteam erörterte die unterschiedlichen Metadatenstrukturen in vorhandenen Verzeichnissen und leitete davon den Aufbau des Prototypen für die Web-Anwendung ab (2. Meilenstein). Anschließend konzipierte das Projektteam die Benutzeroberfläche. Der Aufbau des Prototyps wurde im Laufe des zweiten Projektjahres gemeinsam mit Kooperationspartnern und Workshop-Teilnehmern diskutiert. Rückmeldungen aus diesen Diskussionen flossen in die Weiterentwicklung ein.

Nach etwa anderthalb Jahren war die Materialbasis für die historisch-geografischen Fallstudien so reichhaltig, dass die Schreibarbeit beginnen konnte. Die Fallstudien mündeten im Wesentlichen in zwei Qualifikationsarbeiten, und zwar die Dissertation von Grigori Chlesberg zu Ortsnamensverzeichnissen in deutsch-polnischen Kontaktregionen seit dem 18. Jahrhundert sowie die Masterarbeit von Ihor Doroshenko zu Ortsnamen-Veränderungen in Westpreußen/Kaschubien in der Neuzeit. Außerdem wurden mehrere kleinere Fallstudien unternommen, etwa zur Erfassung von Ortsnamen in der historischen Quelleneditionspraxis oder zum Wandel der Ortsnamen-Verwendung in historisch-geografischen Nachschlagewerken.

Im dritten Projektjahr (November 2022) wurde die Web-Anwendung fertiggestellt (3. Meilenstein). Das Projektteam präsentierte die Web-Anwendung auf verschiedenen Konferenzen und Workshops, so u.a. auf der Tagung der „United Nations Group of Experts on Geographical Names“ im Mai 2023 in New York. Mehrere historisch-geografische Fallstudien konnten fertiggestellt werden, bspw. die Dissertation von Grigori Chlesberg (Verteidigung im Februar 2024).

Abweichend von den ursprünglichen inhaltlichen und finanziellen Planungen hat die Erarbeitung der Fallstudien sowie das Forschungsdaten-Management im Projekt erheblich mehr Zeit und Kraft erfordert. Daher kam das Projektteam zu dem Entschluss, dass das Projekt um ein viertes Jahr kostenneutral verlängert werden sollte, um die ausstehenden Arbeiten noch zu erledigen. Zugleich nutzte das Projektteam die Chance, um aus den Erfahrungen des Projekts weitergehende Ideen zu entwickeln und gemeinsam mit Partnern im In- und Ausland Drittmittelanträge zu stellen.

2. Aktivitäten und Hindernisse

Aktivitäten der Projektpartner

Die Web-Anwendung wurde hauptsächlich von Bent Ahrens und Ihor Doroshenko entwickelt. Sie wurden bei dieser Arbeit durch Eric Losang, Marc Friede und Francis Harvey unterstützt. Die historisch-geografischen Fallstudien wurden in erster Linie von Grigori Chlesberg (Dissertation) und Christian Lotz unternommen; auch Ihor Doroshenko trug mit seiner Masterarbeit einen Baustein bei. Einzelheiten der Web-Anwendung sowie der Fallstudien sind in den Veröffentlichungen dokumentiert (siehe Publikationsverzeichnis), von denen mehrere im Open Access verfügbar sind.

Hindernisse

Zu den zentralen Herausforderungen des Projekts gehörte die Corona-Pandemie, die den Austausch und insbesondere die Forschungsreisen in Bibliotheken und Archive erschwerte bzw. zeitweise ganz unmöglich machte. Auch wenn Videokonferenzen teilweise eine digitale Ausweichmöglichkeit für viele praktische Fragen bot, so lässt sich ein intensiver wissenschaftlicher Austausch und eine Vertiefung insbesondere grenzübergreifender Kontakte nicht auf das Video-Format reduzieren. Das Projektteam ist daher umso mehr erfreut, dass wir im Projektverlauf die Kontakte zur Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warschau sowie zur Tschechischen Akademie der Wissenschaften in Prag vertiefen konnten. Mit den polnischen und tschechischen Kolleg:innen zeigten sich große Schnittmengen im

gemeinsamen Streben, die Erfassung und Strukturierung von Ortsnamen in historisch-geografischen Verzeichnissen zu verbessern.

In der Anfangsphase des Projekts war es ein erhebliches Problem, die Projektstellen für die Software-Entwicklung zu besetzen. Auf dem „freien“ Markt werden IT-Entwicklern deutlich höhere Gehälter geboten, als es die Projektfinanzierung an vielen Wissenschaftseinrichtungen vorsieht. Obwohl wir die Entwickler-Stellen nicht so besetzen konnten wie ursprünglich geplant (Software-Entwickler am Herder-Institut nur zu 50% statt 100%; Projektmitarbeiter am Institut für Länderkunde als Masterstudent, nicht als Doktorand), konnten die Projektziele erreicht werden.

Fortschritte und bleibende Herausforderungen auf dem Forschungsgebiet

Allein im Projektzeitraum von vier Jahren hat sich die Verfügbarkeit von digitalen Ortsverzeichnissen enorm weiterentwickelt, und zwar hinsichtlich ihres Umfangs und ihrer strukturellen Vielfalt. Auch wenn viele Kolleg:innen in der Wissenschaftswelt das Prinzip von Linked Open Data unterstützen, ist die Bereitstellung von Ortsnamen-Daten weiterhin (auch) von staatlichen Behörden abhängig, die je nach Land und Kultur ein durchaus unterschiedliches Verständnis von Daten-Bereitstellung und Daten-Pflege an den Tag legen. Es bleibt daher eine Herausforderung, im grenzübergreifenden Austausch für die Vorteile von Linked Open Data zu werben.

3. Ergebnisse und Erfolge

Anwendung www.gazetteers.net

Die Web-Anwendung ist über das Projektende verfügbar, da das Herder-Institut das Hosting der betreffenden Server übernimmt. Die Anwendung steht allen Interessierten zur Nutzung bereit: www.gazetteers.net. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Projekts eine Software-Dokumentation erarbeitet.

Software-Dokumentation

Die Projektdokumentation ist öffentlich zugänglich. Sie beschreibt zum einen die Architektur und Konzepte der Anwendung. Zum anderen liegen der gazetteer.net-Frontend- und Backendcode in zwei Web Repositories vor, was beispielsweise eine Nachnutzung auch von Teilen der Anwendung durch interessierte Dritte möglich macht. Diese Dokumentationen sind wie folgt gegliedert:

1. serverseitige Ressourcen (Code und Datenstruktur):
<https://github.com/heinmade/gazetteers.net-server>
2. clientseitige Ressourcen (Code des Web Frontends):
<https://github.com/ifl-geovis/gazetteers>
3. Projektdokumentation:
<https://www.gazetteers.net/meta.html>

Die Projektdokumentation enthält zum einen eine nutzerzentrierte Hilfe. Zum anderen wird der konzeptuelle und datenbezogene Hintergrund der Anwendung beschrieben, insbesondere die eingebundenen Datenbanken und das „Matching“, mit dem Datensätze verschiedener Datenbanken untereinander in Beziehung gesetzt werden.

Die im Rahmen des Projekts automatisiert ermittelten und hinreichend geprüften „Mappings“ zwischen Wikidata und dem „Geschichtlichen Ortsverzeichnis“ wurden in Wikidata eingespielt und sind somit auch auf diesem Wege für die breite Citizen Science Community verfügbar.

Forschungspublikationen

Annanias, Yves; Wiegrefe, Daniel; Niekler, Andreas; Kuźma, Marta; Harvey, Francis: Development of a Semantic Segmentation Approach to Old-Map Comparison, in: Beecham, Roger; Long, Jed; Smith, Dianna; Zhao, Qunshan; Wise, Sarah (Hgs.): 2th International Conference on Geographic Information Science (GIScience 2023). Dagstuhl (LIPICs 277), Germany: 14:1-14:6.
<https://doi.org/10.4230/LIPICs.GIScience.2023.14> [12.03.2024].

Chlesberg, Grigori: How names transform space. The change of street names in Poznań and Gdynia in the nineteenth and twentieth centuries, in: Duży, Wiesława (ed.): *Modelling the City. Formal Ontology and Spatial Humanities*. London 2024: 82-98.

<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781032695891-9/names-transform-space-grigori-chlesberg>.

Harvey, Francis; Kuźma, Marta: Zooming is (not just) scaling: Considerations of scale in old maps from cartographic perspectives on generalization, in: Armaselu, Florentina; Fickers, Andreas: *Zoomland. Exploring Scale in Digital History and Humanities*. Berlin – Boston. 2024: 427-448.

Lotz, Christian; Chlesberg, Grigori: Varianz als Herausforderung. Ortsnamen-Verzeichnisse als Repräsentation historisch-geografischer Wissensordnungen, ca. 1800-2023; in: Haffer, Michael: *Beiträge zum Archivwissenschaftlichen Kolloquium 2023*. Marburg 2024. [erscheint im Herbst 2024].

Losang, Eric: Space, Place, Narratives – Toponym registries and atlases as resources for historical place names research, *International Cartographic Conference, Cape Town, 13.-18.08.2023*.

Losang, Eric: Space, Place, Narratives – Toponym registries and atlases as resources for historical place names research, in: *Abstracts of the ICA, 6/2023*: 146.

<https://doi.org/10.5194/ica-abs-6-146-2023>

Harvey, Francis: Das Unsichtbare verständlich machen? Für ein Kartieren näher zum Objekt. *Deutscher Kongress für Geographie. Deutscher Kongress für Geographie, 22.09.2023. Frankfurt am Main*.

<https://dkg2023.de/papers/das-unsichtbare-verst%C3%A4ndlich-machen-f%C3%Bcr-88670>

Harvey, Francis; Losang, Eric; Doroshenko, Ihor: Visualization and interactivity in improving the user experience in a digital meta-gazetteer. *ICA Joint Commission, 2022*

Lotz, Christian: Cartography of Conflict. Negotiating and Representing Regions of Conflict in Central and Eastern Europe on the International Map of the World (IMW), 1909–1928; in: Gawrich, Andrea; Haslinger, Peter; Wingender, Monika (ed.): *Analysing conflict settings. Case studies from Eastern Europe, with a Focus on Ukraine, Wiesbaden 2022*: 301-333.

<https://www.doi.org/10.13173/9783447117715>

Losang, Eric: The atlas as gazetteer. Facilitating historical research by enriching digital place names databases with digitized atlas indexes, in: *Abstracts of the ICA 3/2021*: 186.

<https://doi.org/10.5194/ica-abs-3-186-2021>

Doroshenko, Ihor; Harvey, Francis: Spatio-temporal analysis of place-naming dynamics in former West Prussia from 1772 to 2020, in: *Abstracts of the ICA 3/2021*: 71.

<https://doi.org/10.5194/ica-abs-3-71-2021>

Francis Harvey, Ihor Doroshenko: Evaluating the use of Gazetteer Data for Holocaust-Era Placename Research. *GI_FORUM 2/2020*: 3-13.

<https://austriaca.at/0xc1aa5576%200x003c13dd.pdf>

Transfer-Publikationen

Chlesberg, Grigori: Ortsnamen im Wandel. Geographische Wissensordnungen in der Geschichte deutsch-polnischer Grenzregionen, in: *Copernico. Geschichte und kulturelles Erbe im östlichen Europa*;

<https://www.copernico.eu/de/link/648c1de56429e1.72063399> [21.07.2023].

Lotz, Christian: Von Inseln im südchinesischen Meer, kanadischen Flüssen und ostpreußischen Städten. Das Gazetteer-Projekt auf der Konferenz der „United Nations Group of Experts on Geographical Names“ in New York (Mai 2023). <https://www.herder-institut.de/blog/2023/07/21/von-inseln-im-suedchinesischen-meer-kanadischen-fluessen-und-ostpreussischen-staedten/> [21.07.2023].

Doroshenko, Ihor; Lotz, Christian; Gierczak, Dariusz; Harvey, Francis 2023: The gazetteers.net web application: a tool for harvesting digital gazetteers, in: *United Nations Group of Experts on Geographical Names, Session, Item 14. New York 2023; GEGN.2/2023/76/CRP.76*: 1-7.

[https://unstats.un.org/unsd/ungegn/sessions/3rd session 2023/documents/GEGN.2 2023 76 CRP76.pdf](https://unstats.un.org/unsd/ungegn/sessions/3rd%20session%202023/documents/GEGN.2%2023%2076%20CRP76.pdf) [04.05.2023].

Lotz, Christian; Grünler, Paul: *Constructing Regions, Conflicting Lines, Changing Places. Cartographic perspectives on East Central Europe / Raumkonstrukte, Konfliktlinien, Ortsveränderungen.*

Kartografische Perspektiven auf Ostmitteleuropa (kartografische Montage), Marburg 2021.

Chlesberg, Grigori: Raumvorstellungen. Worte schaffen Orte [Interview zum Schwerpunkt „Räume“], in: leibniz 03/2021, S. 27.

Gierczak, Dariusz: Die Orte bleiben, die Namen gehen. Ein Projekt zur Erforschung von Ortsverzeichnissen. <https://www.herder-institut.de/blog/2020/10/19/die-orte-bleiben-die-namen-gehen/> [19.10.2020]

Qualifikationsarbeiten

Chlesberg, Grigori: Benennen heißt beherrschen. Ortsnamen als Element geographischer Wissensordnungen in deutsch-polnischen Konfliktregionen vom 18. bis 21. Jahrhundert, univ. Diss., Justus-Liebig-Universität Gießen 2023.

Doroshenko, Ihor: Spatio-temporal dynamics of place-naming, Masterarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie, 2020.

Drittmittleinwerbung

Christian Lotz:

November 2020 – Oktober 2024: 470.000 Euro, BMBF, Förderlinie „Kleine Fächer – gemeinsam stark“, Projekt: Kartieren und Transformieren. Interdisziplinäre Zugriffe auf Stadtkarten als visuelles Medium urbaner Transformation in Mittel- und Osteuropa, 1939-1949 (eingeworben gemeinsam mit Dr. Carmen Enns, Universität Bamberg, und Dr. Elisa-Maria Hiemer, Herder-Institut)

Dezember 2019 – Mai 2024: 128.000 Euro, Leibniz-Gemeinschaft, Projekt: Urban Authenticity. Creating, contesting, and visualizing the built heritage in European cities since the 1970s (eingeworben gemeinsam mit Professor Dr. Christoph Bernhardt, Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung)

Francis Harvey:

Februar 2021 – August 2024: 1 855 346 PLN (412.000 EUR), Förderlinie "NAWA Chair / Profesura NAWA", NAWA (Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej), Projekt: Places, People, Events: Innovative Research on Geohumanities to Support Interpretation and Elucidation / Miejsca, Ludzie, Wydarzenia: Innowacyjne badania z zakresu przestrzennej humanistyki dla wsparcia interpretacji i wyjaśniania, Uniwersytet Warszawski / Warsaw University.

4. Chancengleichheit, Karriereförderung und Internationalisierung

Am Projekt waren mehrere in Deutschland ansässige Personen mit einem Migrationshintergrund beteiligt, darunter Francis Harvey (Irland/USA) vom IfL Leipzig und der Projektkoordinator Dariusz Gierczak (Polen). Auch die beiden im Rahmen des Projekts entstandenen Qualifikationsarbeiten wurden von im Ausland geborenen Mitarbeitern erbracht, dem für Geo-Visualisierung / Spatial Humanities zuständigen Spezialisten Ihor Doroshenko (Ukraine) und dem Historiker Grigori Chlesberg (Russland).

Über das aus dem Workshop entstandene Netzwerk mit Partnern:innen an wissenschaftlichen Institutionen in Deutschland, Europa und Übersee (Ägypten, Großbritannien, Kanada, Kenia, Litauen, Marokko, Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, Schweiz, Tschechien, Türkei, Ungarn) ergaben sich Kontakte und Zusammenarbeiten, die zum Teil über das Projekt hinaus wirken.

Hinsichtlich der Karriereförderung konnten Grigori Chlesberg und Ihor Doroshenko an den Angeboten in Marburg, Gießen und Leipzig teilhaben, bspw. an der Herder Institute Research Academy (Nachwuchsforum der Doktorand:innen und PostDocs am Herder-Institut), an den Weiterbildungsmöglichkeiten des Gießener Centre for the Study of Culture (GCSC) sowie an Leibniz ScienceCampus „Eastern Europe – Global Area“ (EEGA) in Leipzig.

5. Strukturen und Kooperationen

Die Kooperationspartner des Projekts haben sich in unterschiedlich starkem Maße in die Arbeit eingebracht. Einige Partner traten als Wegbegleiter auf, die den Fortgang der Projektarbeit durch Nachfragen anregten. Eine kleine Anzahl an Partnern, wie etwa Vertreter der Akademie der Wissenschaften in Warschau, konnten wir in einen intensiveren Austausch einbinden. Die im Projekthaushalt verfügbaren Stipendienmittel waren ein hervorragendes Instrument, um interessierte

Kolleg:innen, insbesondere aus dem Ausland, nach Marburg, Leipzig und Gießen einzuladen, um auf diese Weise vor Ort das direkte Gespräch zu ermöglichen.

Die Governance des Projekts hat sich durch die Intensivierung der Kontakte nicht verändert, ebensowenig die Kooperationsvereinbarungen.

6. Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung wurden die meisten geplanten Publikationen auf Workshops und Konferenzen in Form von Vorträgen präsentiert und diskutiert. Mehrere Publikationen haben außerdem die Review-Verfahren der jeweiligen Zeitschriften bzw. Publikationsreihen durchlaufen. Mehrere Publikationen wie auch die Software-Dokumentation der Web-Anwendung sind im Open Access verfügbar.

Tierversuche wurden nicht unternommen – auch nicht an Ortsnamen, die einen tierischen Bezug nahelegen, wie etwa Hundeshagen/ Bucharzewo (Polen), Kleinmausdorf/ Myszewko (Polen) oder Katzengrün/ Kaceřov (Tschechien).

7. Zusätzliche Ressourcen

Es fällt schwer, die Mitwirkung der einzelnen Mitarbeiter am Gesamterfolg des Projekts zu quantifizieren. Mit einer groben Schätzung können wir von etwa zehn Monaten Vollzeit E13 ausgehen, die jene Kollegen eingebracht haben, die nicht aus den eigentlichen Projektmitteln finanziert wurden.

8. Ausblick

Ausgehend von den historisch-geografischen Fallstudien sowie von der Entwicklung der Web-Anwendung gazetteers.net ist das Projektteam in der Lage, im Wesentlichen drei große Herausforderungen für die Zukunft des Forschungsfeldes zu identifizieren:

- 1) In der grenzübergreifenden Zusammenarbeit zwischen jenen Einrichtungen und Initiativen, die historisch-geografische Ortsverzeichnissen aufbauen und anreichern, ist es erstrebenswert, diese in einem *kontinuierlichen* Dialog zu vernetzen, um sicherzustellen, dass über Linked Open Data die zusammengetragenen Daten auch zwischen den einzelnen Datenbanken austauschbar und für einen breiten Interessentenkreis nachnutzbar sind.
- 2) Obwohl eine wachsende Zahl an Einzelpersonen und Initiativen, die digitale Ortsverzeichnisse pflegen, für quellenkritische Fragestellungen sensibilisiert sind, bleibt es eine Herausforderung, beim Import weiterer Daten auf die *Provenienz dieser Daten* zu achten und diese in geeigneter Form *nachzuweisen*.
- 3) Der Blick in die vergangenen dreihundert Jahre der (zunächst analogen, dann digitalen) Erfassung von Ortsnamen führt vor Augen, dass jene Metadatenstrukturen, die in einer Epoche als die vermeintlich einzig angemessenen oder richtigen gelten, schon bald von den Weiterentwicklungen in Wissenschaft, Verwaltung, Infrastruktur und Technik überholt werden. Es steht daher der Diskussion um geeignete Metadatenstrukturen gut an, diese *Historizität* in der *Ordnung der Dinge* stets mitzudenken.