

The Mecklenburg Field Name Archive

Crowdsourcing and Graph Databases

Martin Lichtwark, Holger Meyer, and Andreas Heuer

University of Rostock
CSEE Dept, Database Research Group

2017/09/29

Outline

- 1 Motivation
- 2 The Mecklenburg Field Name Archive
- 3 Crowdsourcing the Archive
- 4 Integration with the WossiDiA System
- 5 First Results and Outlook

Field Names

- Field names tell [his]stories
- Part of narrative heritage
- Stable over centuries
- Origin can be tracked back to Neolithic
- Nowadays field names fade away
- Field name research is cross disciplinary research
 - Regional and local history, archaeologists
 - Philology, onomastics
 - Geography, biology
 - Ethnography



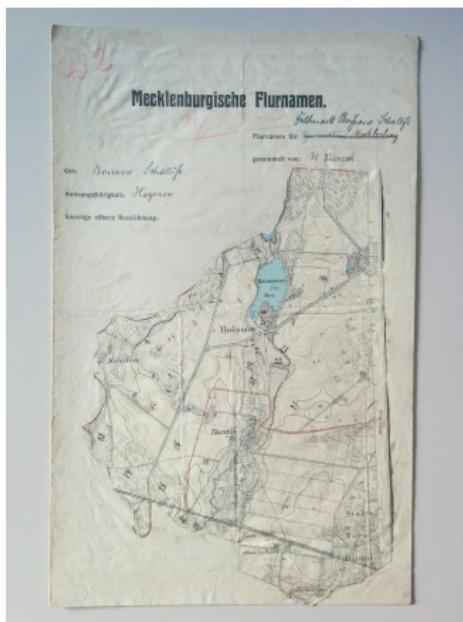
The Mecklenburg Field Name Archive (FNA)

- Part of Wossidlo Archive (Digital: <http://www.wossidia.de>)
- Result of campaigns by the Mecklenburgian Field Name Commission
 - Ordnance surveys (Maps) and name lists
 - Local contributors and warrantors
 - Collection build between 1908 and 1930 interrupted by WW I
- Name, description and localization of
 - Places: villages, hamlets, farmyards, deserted sites, lost places, ...
 - Roads, walks, paths, bridges, fords, passages, ...
 - Buildings: barns, mills, charcoal kilns, forges, ...
 - Fields, hills, meadows, grasslands, hollows, swamps, ...
 - Watercourse, river, stream, creek, brook, beck, trenches, rifts, lakes, ponds, ...
 - Forests, wood land, aisles, lanes, trees, bushes, ...

The Collection



Maps and Field Name Lists



	Name	Quelle	Utz	Art	Bemerkungen
1	Aggen T.	D	28	Waldung	Aggen ist ein Dorf mit Kirche T.
2	Mühlw. Meckow	D	27	Mühlw. Tropfen	Aggen ist 12 1/2 Me.
3	Borsow Meckow	D	28	Waldung	
4	Mühlw. Meckow	D	28	Waldung	
5	Aggen T.	D	28	Waldung	
6	Aggen T.	D	28	Waldung	
7	Aggen T.	D	28	Waldung	
8	Aggen T.	D	28	Waldung	
9	Aggen T.	D	28	Waldung	
10	Aggen T.	D	28	Waldung	
11	Aggen T.	D	28	Waldung	
12	Aggen T.	D	28	Waldung	

	Name	Quelle	Utz	Art	Bemerkungen
13	Aggen T.	D	28	Waldung	Aggen ist ein Dorf mit Kirche T.
14	Aggen T.	D	28	Waldung	
15	Aggen T.	D	28	Waldung	
16	Aggen T.	D	28	Waldung	
17	Aggen T.	D	28	Waldung	
18	Aggen T.	D	28	Waldung	
19	Aggen T.	D	28	Waldung	
20	Aggen T.	D	28	Waldung	
21	Aggen T.	D	28	Waldung	
22	Aggen T.	D	28	Waldung	
23	Aggen T.	D	28	Waldung	
24	Aggen T.	D	28	Waldung	

- Ordnance surveys and questionnaires together with instructions handed out by the commission

Campaign 1923 — Instructions

Heimatbund Mecklenburg.

Anweisung

zum Sammeln der mecklenburgischen Flurnamen.

Der Heimatbund Mecklenburg hat beschlossen, eine planmäßige Sammlung der heimischen Flurnamen ins Werk zu setzen. Eine erfolgreiche Lösung der für die Geschichte unserer engeren Heimat so bedeutsamen Aufgabe ist nur bei opferwilliger Teilnahme weitester Kreise zu erhoffen. Zunächst kommt es darauf an, die noch heute im Volksmunde lebendige Überlieferung festzuhalten und vor drohendem Untergange zu retten. Erst auf dieser Grundlage kann später die eigentliche Bearbeitung erfolgen.

I. Gesammelt werden **alle** Flurnamen; als solche gelten alle Namen für

1. **Ortschaften**, Dörfer, Gehöfte, Wüstungen,
2. **Straßen**, Wege, Brücken,
3. **Gebäude**, Scheunen, Mühlen, Teeröfen usw.,
4. **Denkmäler**, wie Burgwälle, Schanzen, Steine, Steinkreuze; auch Landwehren, Grenzen usw.,
5. **Felder**, Feldstücke, Feldschläge, Berge und Bodensenkungen, Kahlen, Remel, Wiesen, Brüche und Moore,
6. **Wälder**, Waldteile, Schneisen, Gehölze, Büsche, einzelne Bäume,
7. **Gewässer**, Flüsse, Bäche, Wasserläufe, Gräben, Teiche, Sölle, Wasserlächer, Seen (Teile derselben, wie Buchten, flache und tiefe Stellen, Fischereizüge, Inseln, Landzungen usw.).

kurz sämtliche Namen für Örtlichkeiten und Bauflächen jeder Art.

II. Alle Namen sind in der im Volksmunde üblichen Form zu geben. Derheiten bitten wir nicht zu unterdrücken.

III. Es sollen **alle** Namen gesammelt werden, nicht nur solche, die noch heute allgemein üblich sind, sondern auch solche, die nur noch in der Erinnerung älterer Leute haften, ebenso alle Namen von Flurstücken, die durch Veränderungen wirtschaftlicher Art beseitigt sind, so z. B. Namen von zugackerten Wasserlöchern, zer Sprengten Steinen abgebrannten Mühlen usw. Nur durch sorgfältige Erkundigungen bei einer größeren Zahl von flurkundigen Dorfbewohnern wird es möglich sein, Vollständigkeit zu erreichen. Auch Kindermund kann helfen, die Listen zu ergänzen.

IV. Wenn für ein Flurstück mehrere Namen vorkommen, sind alle aufzuführen, ebenso wenn ältere Namen durch jüngere verdrängt sind.

V. Die gesammelten Namen sind unter laufender Nummer (Rubrik 1) alphabetisch zu ordnen.

VI. Für **jede** Feldmark ist ein **besonderes** Verzeichnis anzulegen, also sowohl anfänglich auch für Perimenzen, Vowwerke usw. Dasselbe wird für größere Seen und Waldungen empfohlen.

VII. Die Form der Namen ist möglichst genau, und zwar in der Mundart des Ortes wiederzugeben. Die Art der Wiedergabe überlassen wir dem Geschick der Sammler. Doch bitten wir, lange Vokale in einer der üblichen Formen zu bezeichnen und betonte Silben, soweit nötig, durch einen Akzent (´) kenntlich zu machen. Der mundartliche Laut *öö* ist durch *o* wiederzugeben (Soehn = Sohn).

VIII. Bei jedem Namen ist unter Rubrik 3 (Quelle) anzugeben, woher der Sammler ihn genommen hat (V — Volksmund, K — Karte). Bei Namen, die nur auf den Angaben eines einzigen Gewährsmannes beruhen, ist eine Bemerkung über Stand und Alter erwünscht (jüngster Schäfer z. B.). Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß die Benutzung älterer Guts- und Gemeindekarten für die Vollständigkeit der Namenliste von Wert sein kann. Die jeweils benutzte Karte ist besonders zu bezeichnen (z. B. Gutskarte von 1780, Schmettau'sche Karte). Indessen wird zu beachten sein, daß die Karten nicht selten Irrtümer enthalten, die z. T. auf mißverständlicher Auffassung mundartlicher Ausdrücke beruhen. Auch Mitteilungen über archaische Quellen, Dorfchroniken u. a. sind willkommen.

IX. Zur Bezeichnung der Lage (Rubrik 4), die aus der beizugebenden Karte genau ersichtlich ist, genügt Angabe der Himmelsrichtung vom Orte aus gerechnet (z. B. S. W.).

X. Die Art des Flurstückes ist unter Rubrik 5 kurz zu bezeichnen (Wiese, bewaldeter Hügel, Brücke usw.).

XI. In der Spalte „Bemerkungen“ (Rubrik 6) sind alle zur Erläuterung nötigen Erklärungen zu geben, z. B. über die Bedeutung der Namen, soweit sie durch Erkundigungen festzustellen sind, über die Gestalt der Flurstücke usw. Hier bitten wir auch geschichtliche Notizen unterzubringen und anzugeben, ob sich an die einseitigen Namen sagenhafte Überlieferungen knüpfen (über untergangene Siedler und Dörfer, Glocken, über Reste wendischer Bevölkerung, Burgwälle, Ritterburgen, vergrabene Schätze, Spuk, Gespenster usw.).

XII. Jedem Verzeichnis ist eine **Karte** beizugeben, auf der die Lage der aufgeführten Örtlichkeiten kenntlich zu machen ist; einzelne Punkte sind als solche einzutragen, die Flurstücke möglichst ihrer Form entsprechend zu zeichnen und ihre Grenzen — soweit sie überhaupt angegeben werden können — durch punktierte Linien anzudeuten. An der entsprechenden Stelle der Karte ist jeweils nur die Nummer anzusetzen, unter welcher der Sammler die betr. Flurnamen im Verzeichnis eingetragen hat; die Namen selbst dürfen auf die Karte nicht eingeschrieben werden. Das Wasser möge blau, die Wege durch einfachen schwarzen Strich angegeben werden.

Als Grundlage für ihre Zeichnungen werden den Sammlern wohl fast überall Karten zugänglich sein, Flur-, Guts-, Gemeindekarten, Pläne von Stadtfeldmarken, Forstwirtschaftskarten usw. Sollte die Beschaffung einer solchen Vorlage nicht möglich sein, so bitten wir die Sammler, sich an die Bezirksobmänner oder an die unterzeichnete Kommission zu wenden, damit Sorge hierfür getroffen werden kann.

Die Sammler, die sich bereit erklärt haben, einzelne oder mehrere Gebietsteile zu bearbeiten, werden gebeten, ihre Ergebnisse spätestens bis zum 1. Januar 1929 einzureichen.

Zur Erleichterung der Geschäftsführung ist in Aussicht genommen, für einzelne Bezirke Obmänner einzusetzen; ihre Namen und die Abgrenzung der Bezirke werden bekannt gegeben werden. Bis dahin sind alle Sendungen und Mitteilungen wie Anfragen an Prof. Dr. Geinitz-Rostock zu richten.

Die Kommission:

Prof. Dr. Geinitz-Rostock. Prof. Dr. Bloch-Rostock.
Distriktsingenieur Peltz-Güstrow. Archivar Dr. Witte-Schwerin.
Oberlehrer Dr. Wossidlo-Waren.

Field Name Lists

- Name, Number, Localization, Remarks, Contributor
- Hand writings:
 - Different styles: Kurrent, Suerterlin, Latin
 - Different hands: each local subdistrict has its own contributor

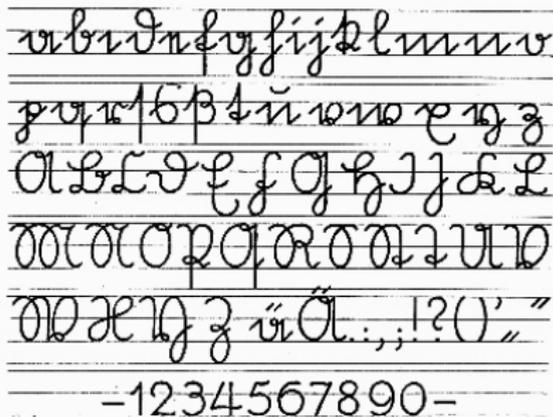


Abbildung 10. Die Ausgangsschrift.

Oder will unter die Todten,
 Du müß leben ein Jansche,
 Das müß er mit Reibere laden
 und mit einem Längel pfeifen:
 Du müß von der linken Seiten
 einen pfeifen Töbel sein,
 daß er, wenn die feinde pfeifen,
 pfeifen und wüß pfeifen kann.
 Einen Jüel zum Galoppieren
 und von Silber wüß zwei Tore'n,
 zum und Zügel, zu reizen,
 wenn er Sprengze muß im Joren.

Abbildung 19. Die Ausgangsschrift
im Zusammenhang geschrieben (mit Kugelspitzfeder).

Different hand writings

Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name
1. Kirschenberg	1. Altkendorf	1. Diegroß-Korn	1. in Land Pöhlen	15. Meisidale	15. Juchow	1. im Fischen - Bach	12. Seiland	1. auf dem Berg	1. im Fischen - Bach	1. im Fischen - Bach
2. Kirschenberg	2. Altkendorf	2. Diegroß-Korn	15. Lang Berg	26. Meisidale	14. Vörsing	2. im Fischen - Bach	15. Seiland	3. auf dem Berg	2. im Fischen - Bach	2. im Fischen - Bach
3. G. - Land		3. Diegroß-Korn	4. Kirschenberg	25. Kirschenberg	15. Diegroß-Korn	3. auf dem Berg	16. Seiland	4. auf dem Berg	3. auf dem Berg	3. auf dem Berg
4. Kirschenberg	3. Altkendorf	4. Diegroß-Korn	5. Kirschenberg	28. Kirschenberg	16. Meisidale	4. auf dem Berg	18. Seiland	5. auf dem Berg	4. auf dem Berg	4. auf dem Berg
5. Kirschenberg	4. Altkendorf	5. Diegroß-Korn	6. Kirschenberg	29. Kirschenberg	17. Seiland	5. auf dem Berg	15. Seiland	6. auf dem Berg	5. auf dem Berg	5. auf dem Berg
6. Kirschenberg	5. Altkendorf	6. Diegroß-Korn	7. Kirschenberg	30. Kirschenberg	18. Seiland	6. auf dem Berg	16. Seiland	7. auf dem Berg	6. auf dem Berg	6. auf dem Berg
7. Kirschenberg	6. Altkendorf	7. Diegroß-Korn	8. Kirschenberg	31. Kirschenberg	19. Seiland	7. auf dem Berg	17. Seiland	8. auf dem Berg	7. auf dem Berg	7. auf dem Berg
8. Kirschenberg	7. Altkendorf	8. Diegroß-Korn	9. Kirschenberg	32. Kirschenberg	20. Seiland	8. auf dem Berg	18. Seiland	9. auf dem Berg	8. auf dem Berg	8. auf dem Berg
9. Kirschenberg	8. Altkendorf	9. Diegroß-Korn	10. Kirschenberg	33. Kirschenberg	21. Seiland	9. auf dem Berg	19. Seiland	10. auf dem Berg	9. auf dem Berg	9. auf dem Berg
10. Kirschenberg	9. Altkendorf	10. Diegroß-Korn	11. Kirschenberg	34. Kirschenberg	22. Seiland	10. auf dem Berg	20. Seiland	11. auf dem Berg	10. auf dem Berg	10. auf dem Berg
11. Kirschenberg	10. Altkendorf	11. Diegroß-Korn	12. Kirschenberg	35. Kirschenberg	23. Seiland	11. auf dem Berg	21. Seiland	12. auf dem Berg	11. auf dem Berg	11. auf dem Berg
12. Kirschenberg	11. Altkendorf	12. Diegroß-Korn	13. Kirschenberg	36. Kirschenberg	24. Seiland	12. auf dem Berg	22. Seiland	13. auf dem Berg	12. auf dem Berg	12. auf dem Berg

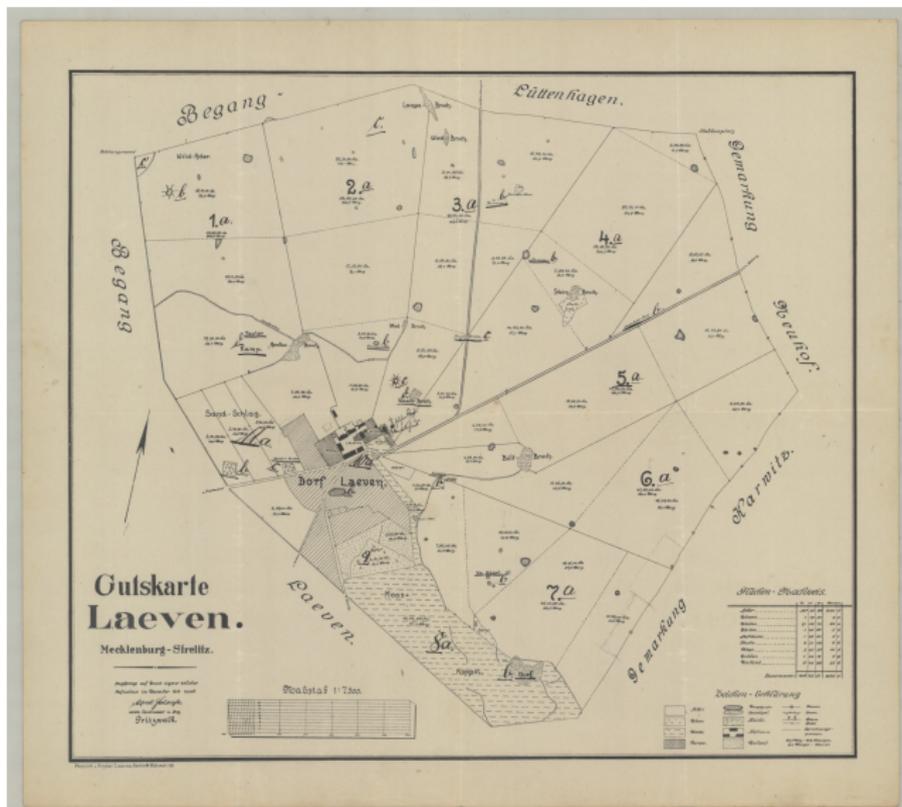
Maps

- Original instructions
 - Use ordnance surveys supplied by commission
 - Mark all field names on map by index from the list
- Great variety of maps
 - Ordnance surveys [maps]
 - Local land register maps
 - Field maps
 - Maps drawn by hand
- Great variety of handling
 - Index number
 - Field names used directly in the map
 - Placement

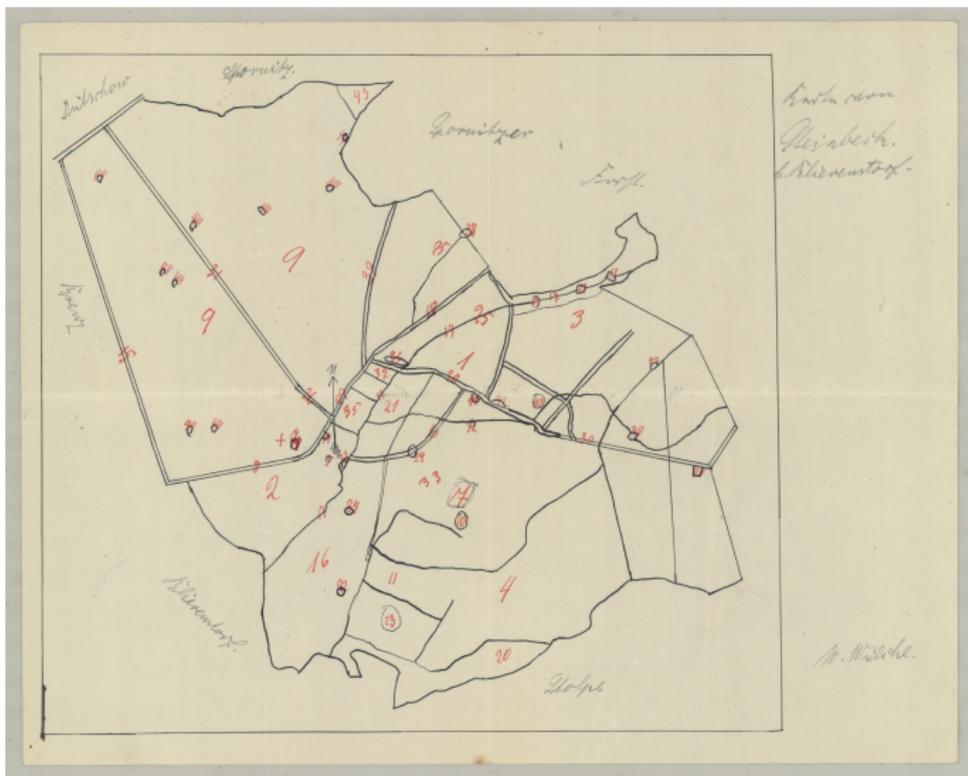
Maps, maps, maps, ...



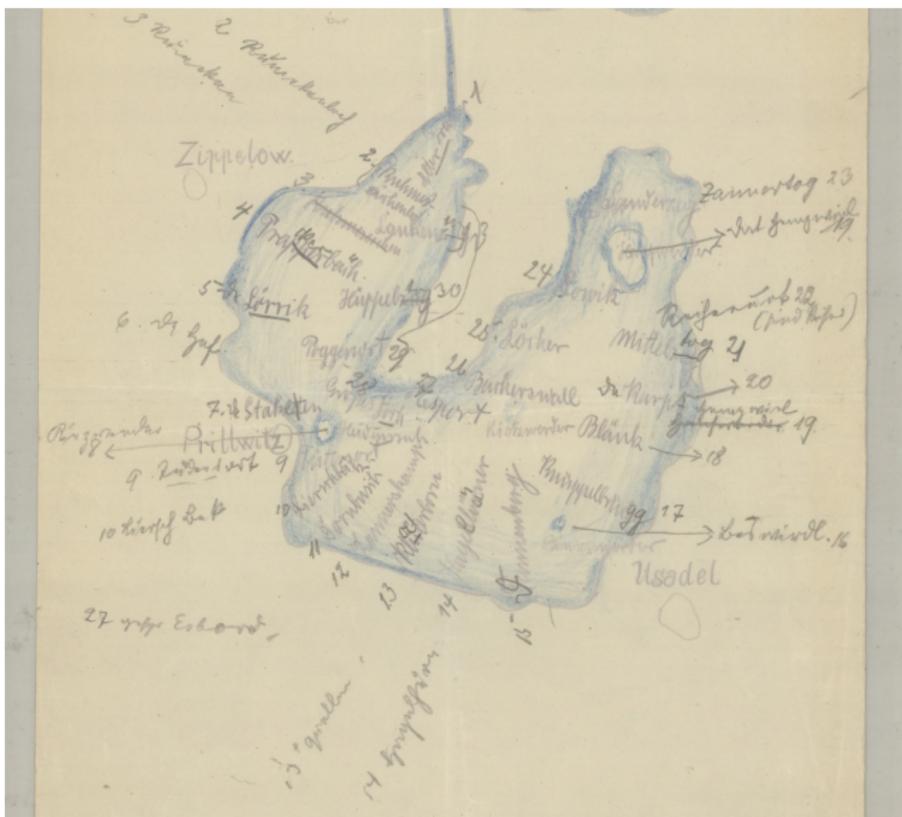
Maps, maps, maps, ...



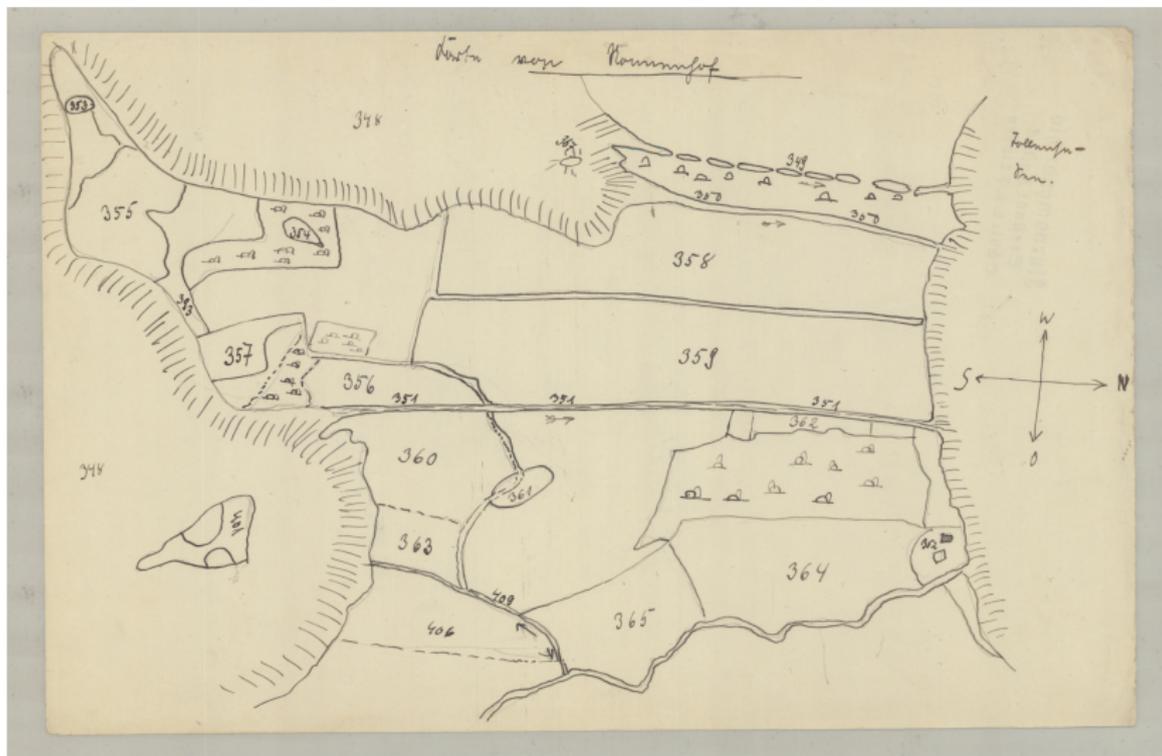
Maps, maps, maps, ...



Maps, maps, maps, ...



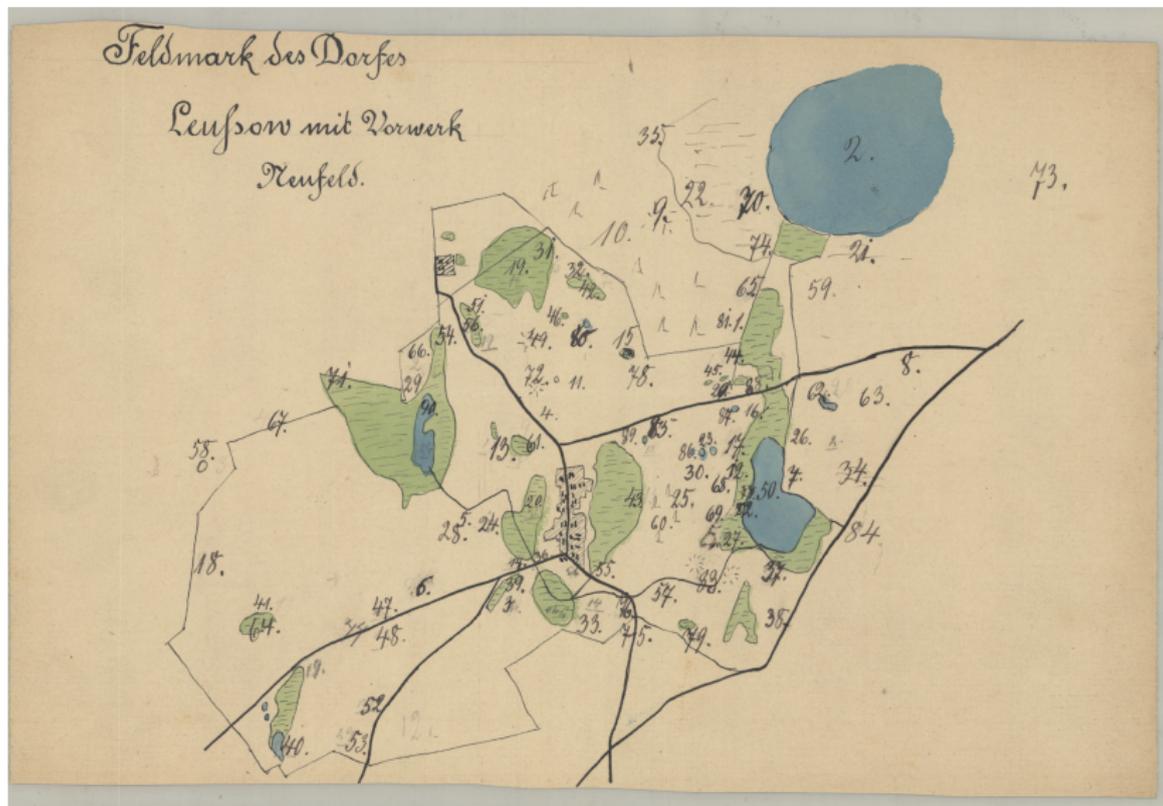
Maps, maps, maps, ...



Maps, maps, maps, ...

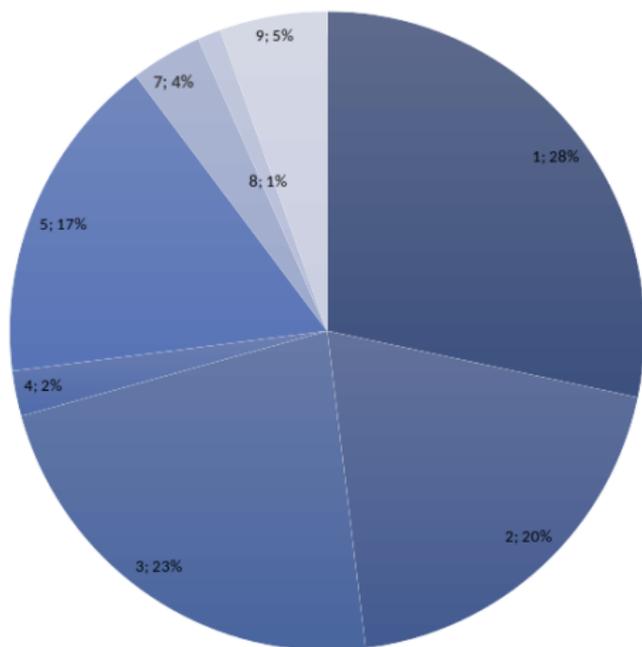


Maps, maps, maps, ...



Statistics

- 1 Complete: lists and ordnance surveys (OS): 159 districts/5,260 field names
- 2 Maps drawn by hand and OS: 86/3,662
- 3 Maps but not OS: 103/4,202
- 4 OS without lists, just numbers: 13/424
- 5 Other maps without lists: 66/3,102
- 6 Lists and OS without field names: 112/0
- 7 Maps without numbering: 19/675
- 8 Hand written lists and maps, map without numbering: 3/219
- 9 Special cases: 8/1,017



The Challenges

- Transcription of hand written field name lists
 - Different hand writing, variety of style, small training sets,
 - Can not be automated
- Geo-referencing the field names on the map
 - Variety of maps and marks
 - Only ordnance maps are available as WMS (orka-mv)
 - Can not be automated

Crowdsourcing

- Let someone else do the work:
 - Use web based platforms to transcribe and geo-reference field names
- Challenges:
 - Expertise in different handwriting styles
 - Hand-drawn maps needs side-by-side and/or overlay interaction for geo-referencing
 - Data ex- and import facilities and supported formats (XML, JSON, CSV)
 - Quality of service and costs

Sample Services

The screenshot displays a web interface for transcribing historical weather logs. At the top, there is a navigation bar with a 'W' logo and menu items: MARK, TRANSCRIBE, ABOUT, TEAM, and DISCUSS. The main content area shows a handwritten entry from a logbook, with a yellow highlight around a specific line: "Vancouver Island in Middle part light breeze from S.W. to S.W. Heading S.E. to S.E. Latter part the same". Below this text is a data entry form with the following fields and buttons:

- Header: Enter the wind force/direction.
- Field: Wind direction/force
- Field: Other description
- Buttons: Bad Subject?, Eligible?, Next Entry

The background shows other entries from the logbook, such as "Saturday 22^d Light breeze from S.W. lowered as boat..." and "Sunday 23^d to S.W. Heading S.W. Latter part the same".

Figure: Transcription: "Old Weather: Whaling" project, NYPL

Sample Services

BRITISH LIBRARY **PIN-A-TALE PROJECT** Search: What's on GO

Home Exhibitions Events Tours Permanent galleries Podcasts Pin your tale

Pin-a-Tale

ABOUT VIEW MAP

View map

Search the map GO

Evil Under the Sun

Agatha Christie
1928

📍 View

Christie utilizes many locations of her native Devon in her works, often receiving an old-fashioned or romantic sense of place, with several of these books written whilst on a honeymoon in the Middle East. Here one the pins are collectively as the two main settings on Dartmoor, Sticklepath and Devon, Evil Under the Sun and And Then There Were None equal the idea of a small island near to where to create a 'country-house mystery' of limited suspects.

Evil Under the Sun (1948) uses the topography of the island to full effect, with the beauty of the location set against her main plot. This is always evil under the sun. The Air Force here will execute them to help, which the excess of might in a place that allowed Agatha Christie to commit murder there not once but twice....

Contributed by David Robertson

📄 View

AGATHA CHRISTIE

Figure: Transcription: Project "Pin-a-Tale" by British Library

Sample Services

The screenshot displays the ULB Georeference web application. At the top, the ULB logo is on the left, and navigation links for 'Georeference', 'Visualize', 'Accuracy', and 'This map' are in the center. On the right, there is a 'Try another map' button, the logo for 'TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT', and a 'Sign in' button with a user icon.

Below the navigation bar, there are tabs for 'Edits' and 'Favourites'. A message states: 'You have to sign into be able to see your personal map collections here.' To the right, there are map controls: '2D / 3D / Side-by-side', a thumbnail of the 'Geometrischer Grundriss von Frankfurt am Main' map, and a text box that says 'Select this slot and then select map from the sidebar (or simply drag the map here)'. Below these are map style options: 'Affine', 'Polynomial', 'TPS', and 'Culline' (which is selected). There are also 'Mapa' and 'Satelitni' buttons.

The main map area shows a modern Google Maps view of Frankfurt with an historical map overlay. The historical map is titled 'GEOMETRISCHER GRUNDRISS VON FRANKFURT AM MAIN' and shows the city's layout in a different style. The map includes street names like 'Palmengarten', 'Feldbergstraße', 'Kornhausweg', 'Weidenstraße', 'Sachsenhausen Nord', and 'Main'. The ULB logo and 'Google' logo are visible in the bottom left of the map area. At the bottom of the interface, there is a footer with the text: 'Georeferencer © 2013 Kiskan Technologies & Moravian Library. Terms of Service'.

Figure: Overlay map: University and State Library, Darmstadt

Sample Services

BRITISH LIBRARY

ONLINE GALLERY

See 30,000 items from our collection

Georeference Visualize Accuracy This map

Facebook App [Instructions for this tool \(PDF\)](#) [Georeference another map](#)

2D / 3D / Side-by-side

Den Danske Hærstille @ Nulden og den Norske Hærstille indtil 1714

Select this slot and then select map from the sidebar (or simply drag the map here).

[Open KMZ in Google Earth](#)

Atmo

Streets

LIBRARY HISTORIC

Georeferencer © 2013 [Johan Technologies](#) & [British Library](#) [Terms of Service](#)

Figure: Side-by-side map: British Library, Battle near Gadebusch, December 1712

Crowdsourcing Platforms

#	Service Provider	Web Site	Category
1	Mechanical Turk ¹	mturk.com	Microtasks
2	Clickworker	clickworker.de	Microtasks
3	CrisisCommons	crisiscommons.org	Engagement
4	CrowdFlower	crowdflower.com	Microtasks (Meta)
5	Crowdguru	crowdguru.de	Microtasks (Meta)
6	Crowdsorce	crowdsorce.com	Microtasks (Meta)
7	Fiverr	fiverr.com	Micro- and Macrotasks
8	Fixmystreet	fixmystreet.com	Engagement
9	Georeferencer	georeferencer.com	Microtasks
10	Samasource	samasource.org	Microtasks

¹Amazon's

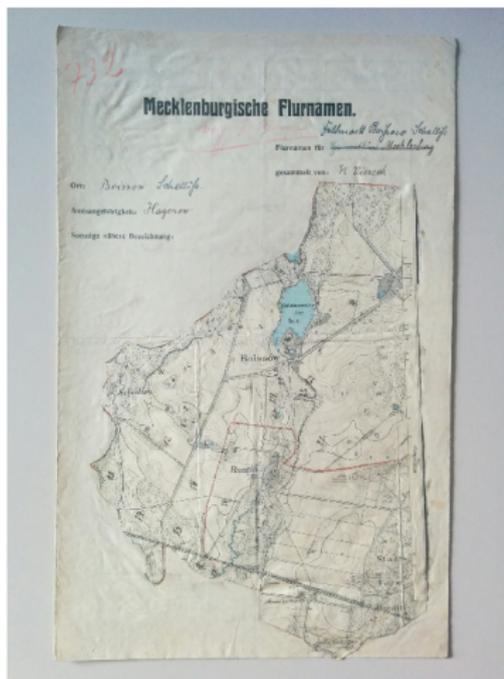
Service Provider Selection

Crowd Guru, Berlin, <https://crowdguru.de/>

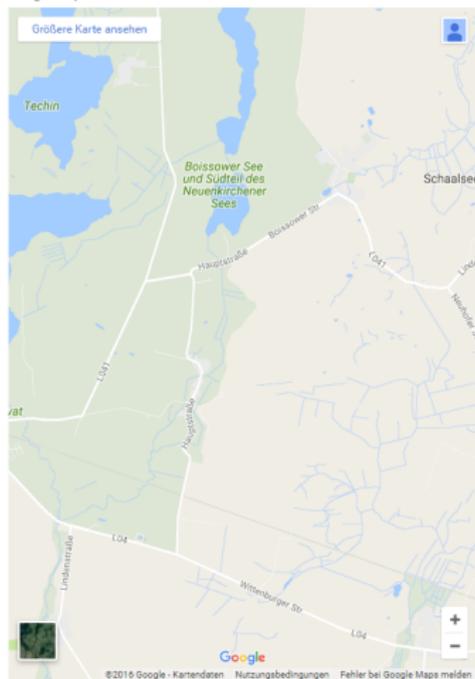
- Full service provider, transcription and geo-referencing
- Steps:
 - selecting crowd workers
 - data preparation and export/import
 - transcription
 - geo-referencing
 - quality control
 - data export/import
- Export to: list of images with metadata (pointers into the wossidia system)
- Import from: XLS files with field names, coordinates (WGS 1984)
- Process is nearly finished

Crowd Guru — Side-by-Side Geo-referencing

Alte Karte



Google Maps



Koordinaten

Absenden

Überspringen

Abbrechen

Hypergraph Database and WossiDiA Integration

- Digital Archive System
 - Large collections of ethnographical field research notes from everyday live in Mecklenburg by Richard Wossidlo
 - 2 Million paper slips digitized and annotated and linked with metadata (contributor, observer, place, time, references to scientific literature, ...)
- Hypergraph based data model
 - Node types: Person, Events, Places, ...
 - Hyperedges: Set of nodes with constraints (XML content model like)
 - Spatio-temporal support based on PostgreSQL/PostGIS

cf. [Meyer et al: The Hydra.PowerGraph System — Building Digital Archives with Directed and Typed Hypergraphs. Datenbank-Spektrum 17(2): 113-129 (2017)]

- Hypergraphs form a logical model for implementing conceptual models like CIDOC/CRM cf. [Meier: Verfahren zur analogen Langzeitsicherung digitalen Erbes. Master thesis, University of Rostock, 2017.]

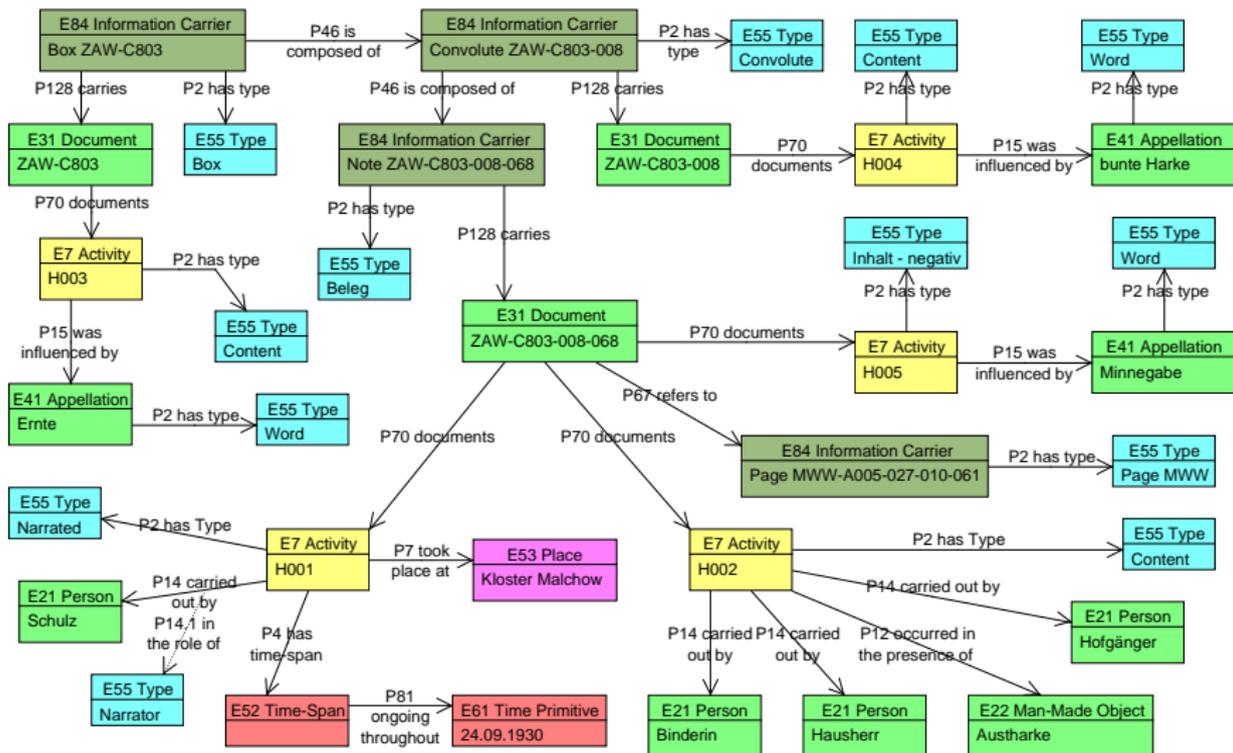
Richard Wossidlo's Field Research Archive



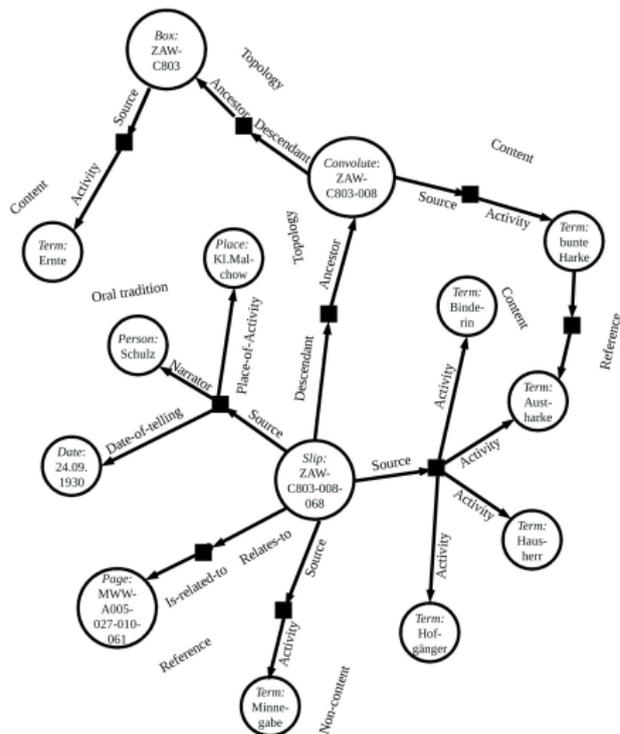
Richard Wossidlo in front of his box shelf with field research notes. ©Karl Eschenburg



Part of WossidiA modelled with CIDOC/CRM Model



Excerpt from WossiDiA's Hypergraph Model



Hypergraph — Formal Definition

A hypergraph is a family (E_1, \dots, E_m) of non-empty subsets of nodes or vertices V , i.e. $G = (V, E)$ with $E \subseteq P(V) \setminus \emptyset$.

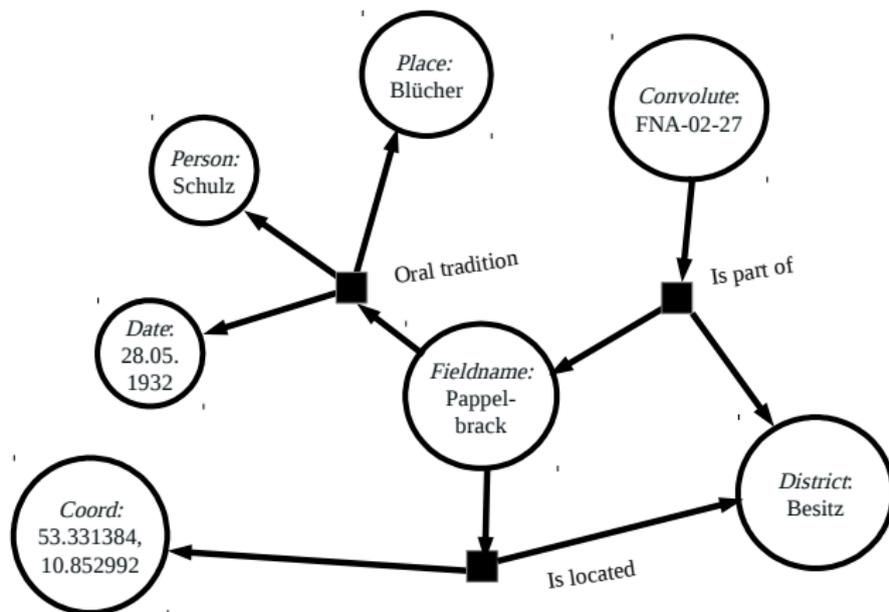
Directed and Typed Hypergraph

A directed hypergraph can be defined as $G = (V, A)$ with a set of vertices V and the set of hyperarcs (hyperedges) A , where a hyperarc is a pair (T, H) , T and H being subsets of vertices V . T is called the b-arc (backward-arc or tail) and H the f-arc (forward-arc or head) of the hyperarc.

Field Name Archive — Mapping to Nodes and Edges

No.	Attribute	Metadata
1	Place	Hyperedge type FieldFolderLocalization Hyperedge type FieldLocalization
2	Official affiliation	Hyperedge type District
3	Other description	Hyperedge type WossidloRegion
4	Collected by	Hyperedge type Collected Hyperedge type Occupation/Role/Place
5	Number	Attribute String
6	Name	Attribute String
7	Source	Hyperedge type Tradition, Oral and Written
8	Location	Attribute String
9	Type	Hyperedge type Types
10	Info	Attribute String
11	Geodata	Hyperedge type GeoReferencing

Field Name Archive — Hypergraph Model



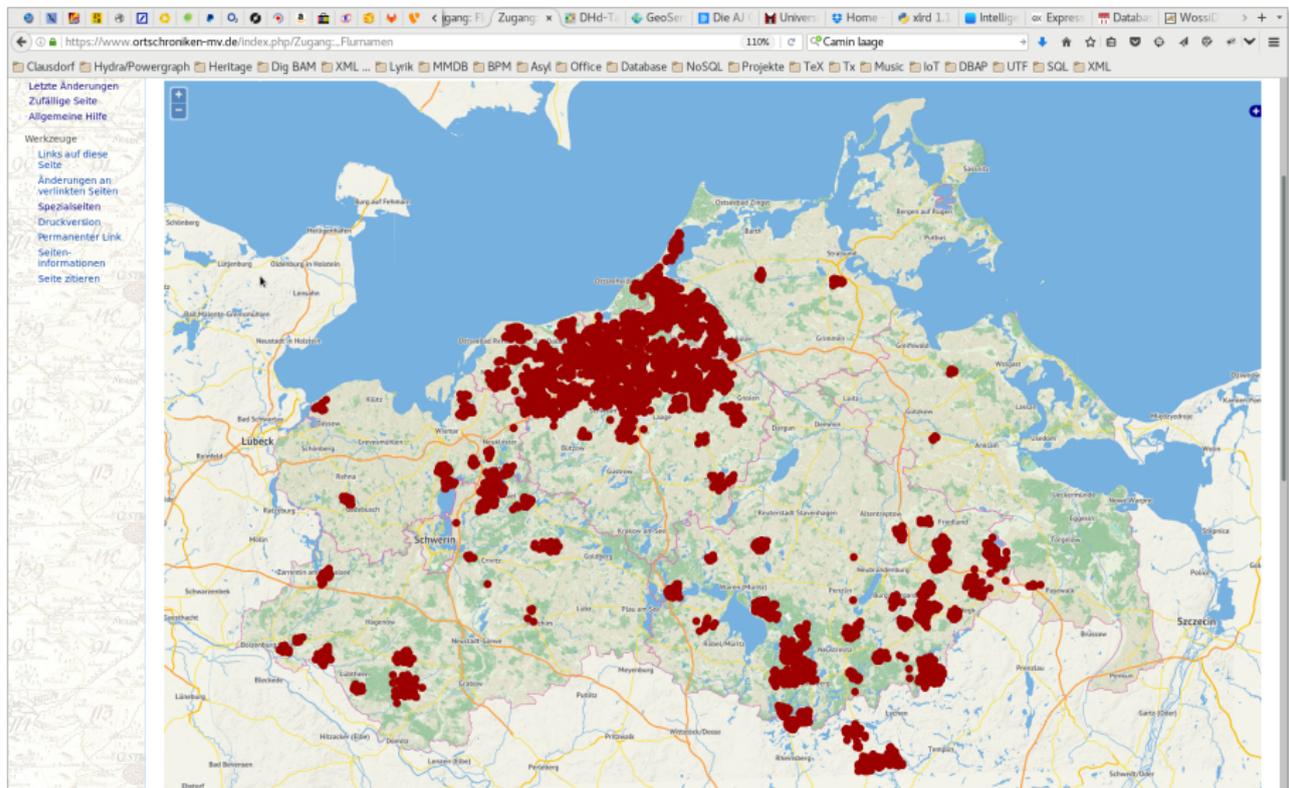
Grafl— Structure, Content and Graph Querying

```
CREATE NODETYPE FieldName (  
    Number String,    (: Number in the list; related to the place :)  
    Name String,      (: Name of the recorded cadastral section :)  
    Location String,  (: Location; cardinal direction :)  
    Info String       (: Description and remarks :)  
);  
CREATE EDGETYPE FieldLocalization MODEL (  
    Place:place IN, FieldName:fieldname+ OUT  
);  
  
LET $e := Edge::OralTradition  
RETURN $e  
  
LET $p := Node::Person, $o := Node::Place, $e := Edge::Vital-stats  
WHERE $e.person = $p AND $e.birthplace = $o AND $o.name = "Rostock"  
RETURN $p  
  
LET $p1 := Node::Person, $p2 := Node::Person  
WHERE $p1.last-name = "Ahrens" AND $p2.last-name = "Helms"  
RETURN shortest-path($p1, $p2)
```

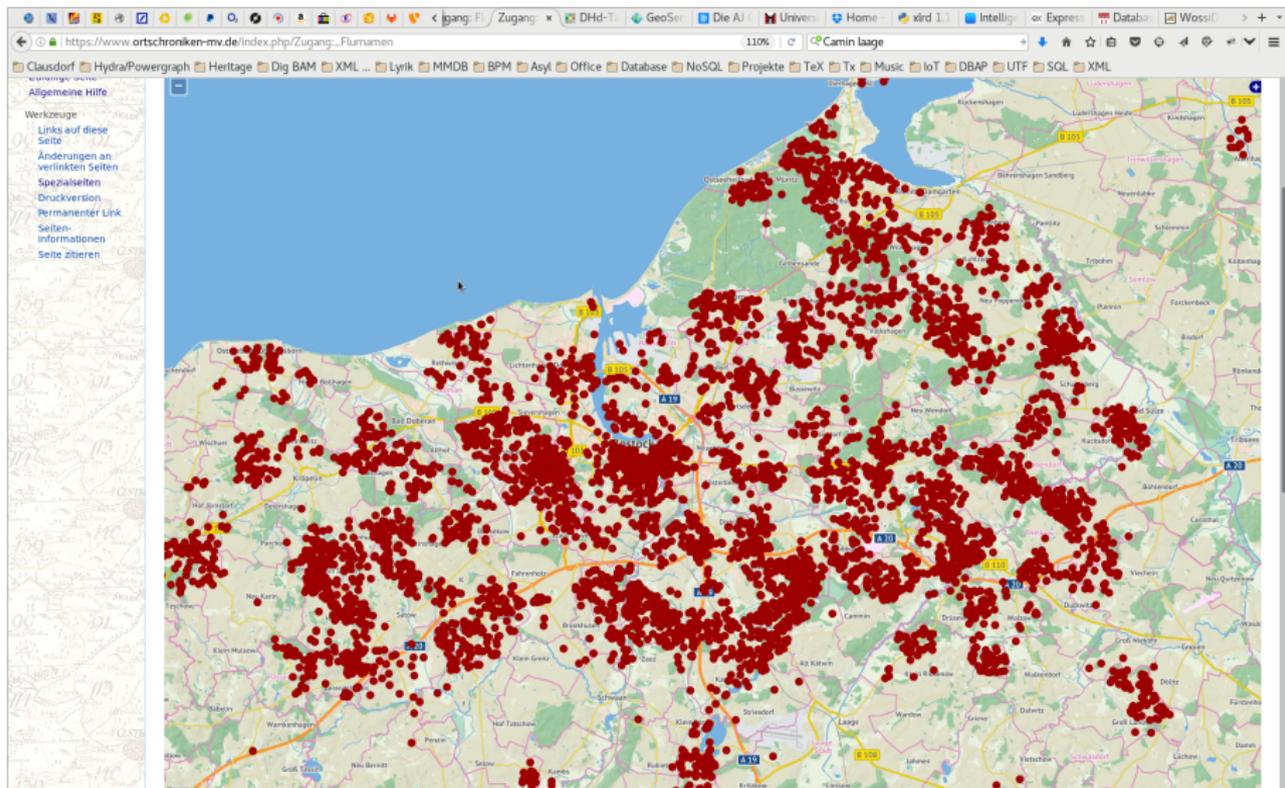
First Results

- 23,089 field names are transcribed and 10,805 geo-referenced
- 5-10% error rate
 - untrained Suetterlin readers
 - number placement ambiguous
- But there are many more maps:
 - Maps without lists, lists without maps,
 - Field name lists in the Wossidlo Archive, ...
 - Parts of the archive were lost during WW II but some copies survived at contributors sites
- GIS-wise we have only points ;-(
 - Rivers, roads are polylines
 - Lakes, forests, meadows, swamps are polygons

Geo-referencing Results



Geo-referencing Results



First Results — Alt Farpen



Diese Sammlung trifft auf Einkreuzungen von im westwärts nach unten

	Name	Quelle	Lage	Art	Bemerkungen
1	Lethenwald	V.	S.O.	Friedhof	
2	Vollholz	V.	O.	Wiese	
3	fröhliche Meer	V.	S.O.	Friedhof	
4	Jacobsberg	V.	"	"	
5	Breimühlbühl	V.	"	"	
6	Rindmühl	V.	S.	Masthof	
7	Bannenberg	V.	S.	Acker	
8	Hofenbühl	V.	S.W.	Acker	
9	Hofenbühl	V.	S.	Friedhof	
10	Pfannenlager	V.W.	S.W.	"	mit einem Teich
11	Brennholz	V.	"	Wiese	

	Name	Quelle	Lage	Art	Bemerkungen
12	Hofbühl	V.	S.	Friedhof	mit einem Gehöf; Acker
13	Bauernholz	V.	S.W.	Wiese	
14	Lampenbühl	V.	"	"	
15	Winkelbühl	V.	N.W.	Friedhof	
16	Mühlentahl	V.	O.	Wiese	
17	Mühlentahl	V.	O.	Acker	
18	Hofenbühl	V.	S.	Friedhof	
19	Hofenbühl	V.	N.W.	Acker	

First Results — Alt Farpen



First Results — Alt Farpen (FN 1-19)

[Clausdorf](#)
[Hydra/Powergraph](#)
[Heritage](#)
[Dig BAM](#)
[XML ...](#)
[Lyrik](#)
[MMDB](#)
[BPM](#)
[Asyl](#)
[Office](#)
[Database](#)
[NoSQL](#)
[Projekte](#)
[TeX](#)
[Tx](#)
[Music](#)
[IoT](#)
[DBAP](#)
[UTF](#)
[SQL](#)
[XML](#)

[Hauptseite](#)
[Alphabetischer Ortsindex](#)
[Kartenansicht](#)
[Schritt-für-Schritt-Anleitung](#)
[Letzte Änderungen](#)
[Zufällige Seite](#)
[Allgemeine Hilfe](#)

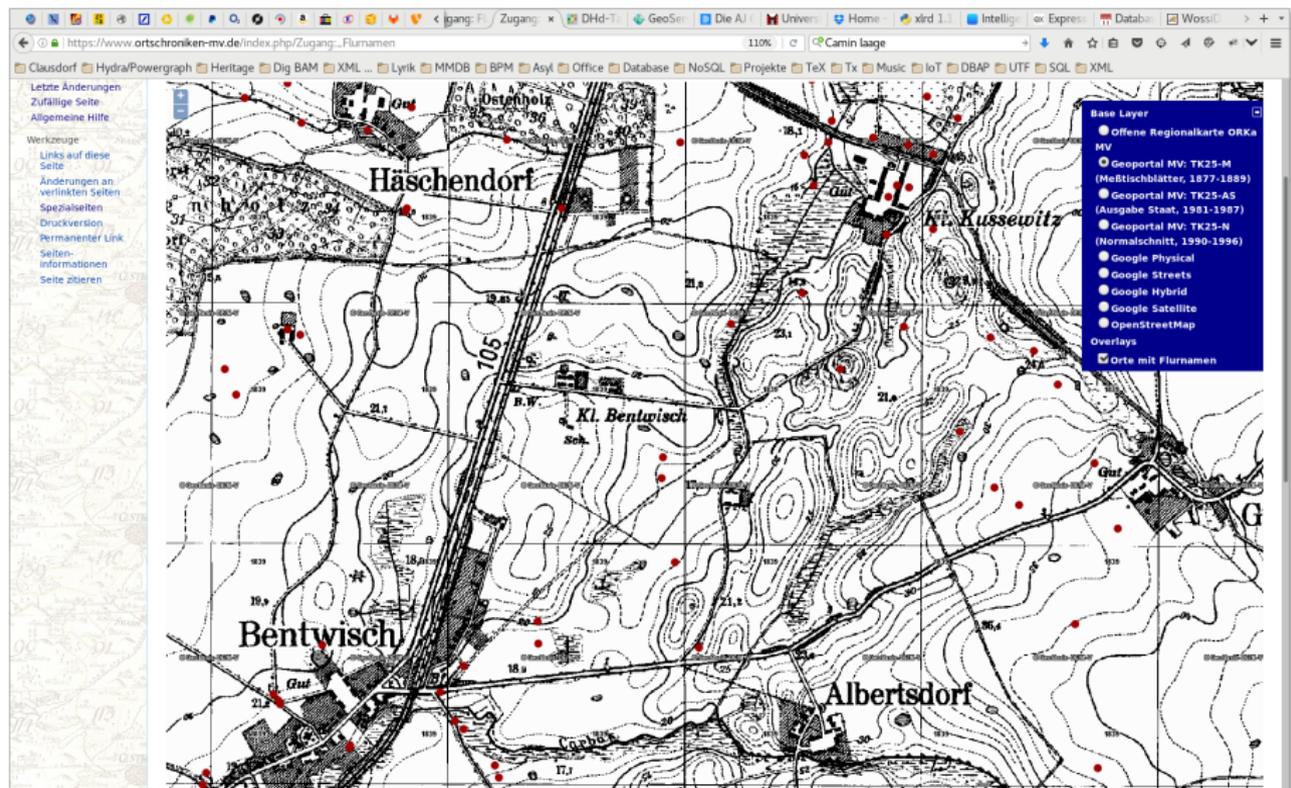
Werkzeuge
[Links auf diese Seite](#)
[Änderungen an verlinkten Seiten](#)
[Datei hochladen](#)
[Spezialseiten](#)
[Druckversion](#)
[Permanenter Link](#)
[Seiteninformationen](#)
[Seite zitieren](#)

Karten mit Orten, für die Flurnamen bereits erfasst wurden [\[Bearbeiten\]](#)

Sie können auf der linken Seite mit "+" und "-" herein oder heraus zoomen. Auf der rechten Seite können Sie über "+" die gewünschte Karte im Hintergrund auswählen. Beachten Sie, dass einige Karten, speziell die historischen, nur bei hoher Auflösungsstufe angezeigt werden. Bei geringer Stufe erscheint dann nur eine weiße Kachel, bitte einfach weiter hinein zoomen! Durch Klick auf das Chronikensymbol können Sie über ein erscheinendes Fenster direkt zum jeweiligen Ort und seinen Chroniken springen.

Base Layer
 Offene Regionale Karte ORKa MV
 Geoportal MV: TK25-M (Meltischblätter, 1877-1889)
 Geoportal MV: TK25-A5 (Ausgabe Staat, 1981-1987)
 Geoportal MV: TK25-N (Normalschnitt, 1990-1996)
 Google Physical
 Google Streets
 Google Hybrid
 Google Satellite
 OpenStreetMap
Overlays
 Orte mit Flurnamen

First Results — Bentwisch



Outlook — From Crowdsourcing to Citizen Science

- For what is it worth? [to have the field names]
 - Integration with the different corpora of the Wossidlo archive:
<http://www.wossidia.de/>
 - Linked data for local Mecklenburgian chroniclers:
<http://www.ortschroniken-mv.de/>
 - For museums: open exhibitions to the landscape
 - For tourist offices: bike and hike routes along historical trails, ...
 - For local government, regional planning, NGOs
- Interactive platform for new campaigns:
 - WFS and Geoserver
- Integration with Pommeranian Field Name Archive (Holsten Archive @ Szczecin University)
- Using the hypergraph database in other contexts:
 - Search and mining across different folktale databases (Dutch, Danish, and Mecklenburgian Folktale Database)
 - International cooperation project ISEBEL (Digging into Data programme) <http://www.isebel.eu/> started Sep 2017