

Erfassung der europäischen Verwaltungsgrenzen seit dem 18. Jahrhundert für die demographische Forschung

Dipl.-Ing. Anne Hiller
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät
Professur für Geodäsie und Geoinformatik
Universität Rostock

- **Motivation**
- **aktuelle Ausgangssituation**
- **Datenerhebung**
- **Probleme**
- **Ergebnis**
- **Anwendungsbeispiele**
- **Zusammenfassung**

- Historische Karten bieten einen reichen Fundus an Informationen, welche in einem Geo-Informationssystem erfasst und wissenschaftlich ausgewertet werden können.
- Historisch-administrative Karten stehen momentan nur unzureichend zur Verfügung.
- Im Auftrag des Max-Planck-Instituts für demographische Forschung Rostock entsteht ein historisches GIS der Verwaltungsgrenzen verschiedener Gebiete (HistoGIS).

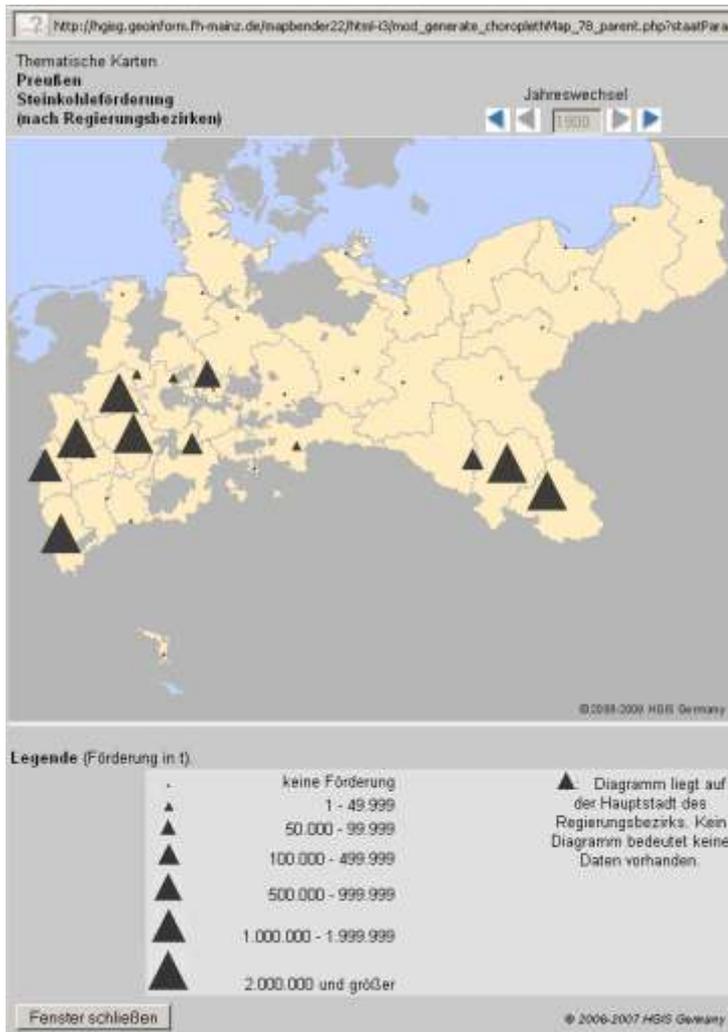
Untersuchungsraum:

- Deutsches Reich und seine Vorgängerstaaten (1815 – 1945)
- BRD/DDR (1949 bis heute)
- Europa (1900 bis heute in 5 Karten)

- Frankreich (1790 bis heute)

Ausgangssituation:

- Die administrativen Karten liegen für die Untersuchungsgebiete über den gewünschten Zeitraum nur analog und nicht einheitlich vor.
- Die Grundlagenkarten und Informationen über historische Verwaltungsreformen stammen aus den unterschiedlichsten Quellen.
- Das Ausgangsmaterial muss in mühevoller Kleinarbeit zusammengetragen werden.



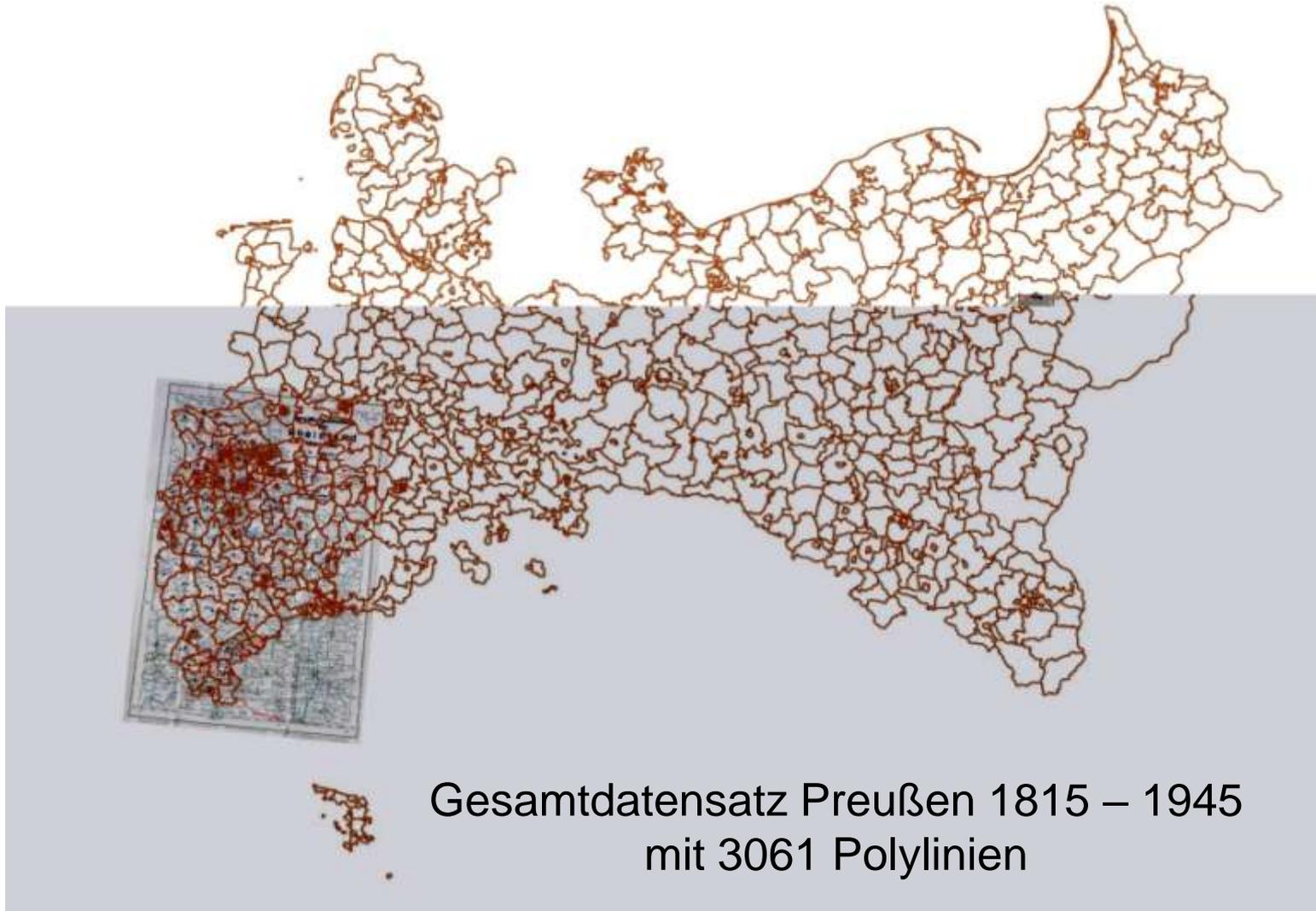
- Deutsches Reich und Vorgängerstaaten: nur bis Bezirksebene (HGIS-Germany)
- BRD/DDR: Verwaltungsgrenzenkarten sind *nicht mehr* vollständig vorhanden
- Europa: viele Kreise/Regionen der Länder nur in kleinmaßstäbigen Karten
- Frankreich: ältere Karten sind sehr schwer zu erhalten



Grundlagenmaterial aus verschiedenen Quellen zusammentragen

Arbeitsschritte:

- Beschaffung der Grundlagenkarten und Informationen über Verwaltungsreformen
- Georeferenzierung der Grundlagenkarten
- Digitalisierung und Attributierung aller Verwaltungsgrenzen in einer einzigen Shape-Datei

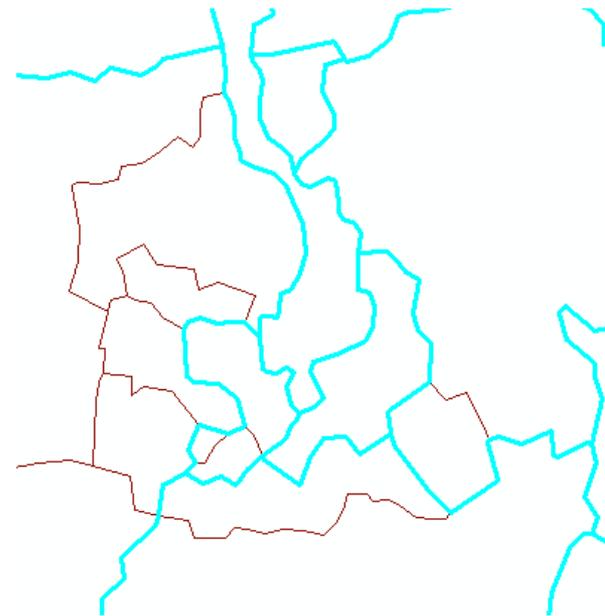


Arbeitsschritte:

- Beschaffung der Grundlagenkarten und Informationen über Verwaltungsregionen
- Georeferenzierung der Grundlagenkarten
- Digitalisierung aller Verwaltungsgrenzen in einer Shape-Datei
- Selektierung des gewünschten Jahres



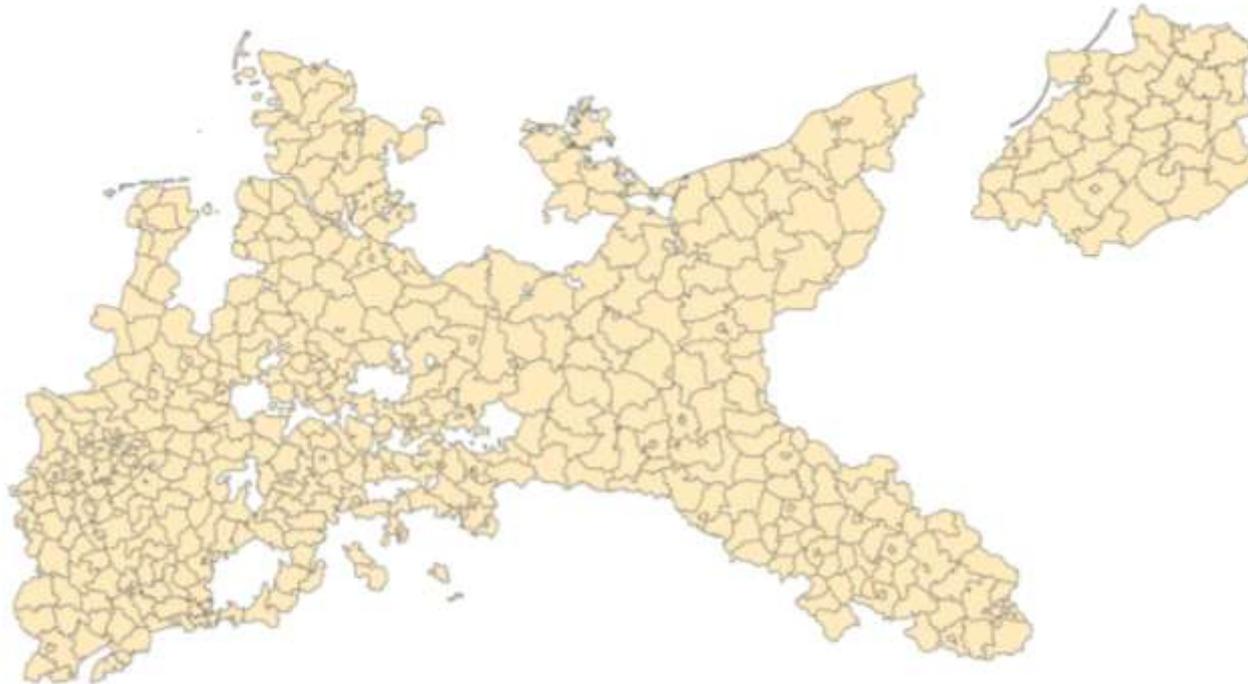
Region Stettin im
Gesamtdatensatz
Preußen



Region Stettin
1857

Arbeitsschritte:

- Beschaffung der Grundlagenkarten und Informationen über Verwaltungsregionen
- Georeferenzierung der Grundlagenkarten
- Digitalisierung aller Verwaltungsgrenzen in einer Shape-Datei
- Selektierung des gewünschten Jahres
- Generierung der Polygone



Preußen 1920

Arbeitsschritte:

- Beschaffung der Grundlagenkarten und Informationen über Verwaltungsregionen
- Georeferenzierung der Grundlagenkarten
- Digitalisierung aller Verwaltungsgrenzen in einer Shape-Datei
- Selektierung des gewünschten Jahres
- Generierung der Polygone
- **Attributierung**

Attributtabelle für Preußen und BRD/DDR

Attributes of P1920_Mae10

FID	Shape *	AREA	PERIMETER	ID	RB	KREIS	TYPE
0	Polygon	1946,55439	308,946745	101	POT	OSTPRIGNITZ	0
1	Polygon	1776,834091	245,124799	100	POT	RUPPIN	0
2	Polygon	1244,483759	201,412093	99	POT	WESTHAVELLAND	0
3	Polygon	1466,81506	252,120804	80	POT	TEMPLIN	0
4	Polygon	1103,847686	177,144081	79	POT	PRENZLAU	0
5	Polygon	1144,715327	246,623468	109	FRA	LANDSBERG	1
6	Polygon	828,018193	190,64295	131	STE	UCKERMUNDE	0
7	Polygon	662,033029	126,032024	129	STE	ANKLAM	0
8	Polygon	1001,548578	199,650521	128	STE	DEMMIN	0
9	Polygon	949,274024	183,848652	168	STR	GRIMMEN	0
10	Polygon	1068,216686	285,831448	164	STR	FRANZBURG	0
11	Polygon	914,117891	179,648382	167	STR	GREIFSWALD	1
12	Polygon	1159,521327	181,152082	143	STE	KAMMIN	0
13	Polygon	710,635293	117,523026	144	STE	GREIFENBERG	0
14	Polygon	1584,507347	238,027901	153	KOS	SCHLAWE	0
15	Polygon	2202,904549	298,362132	157	KOS	STOLP	1
16	Polygon	37,721233	36,59712	162	STR	STRALSUND	2
17	Polygon	53,46197	54,613885	710	KOS	KOLBERG	2
18	Polygon	906,244425	168,884613	150	KOS	KOLBERG-KORLIN	0

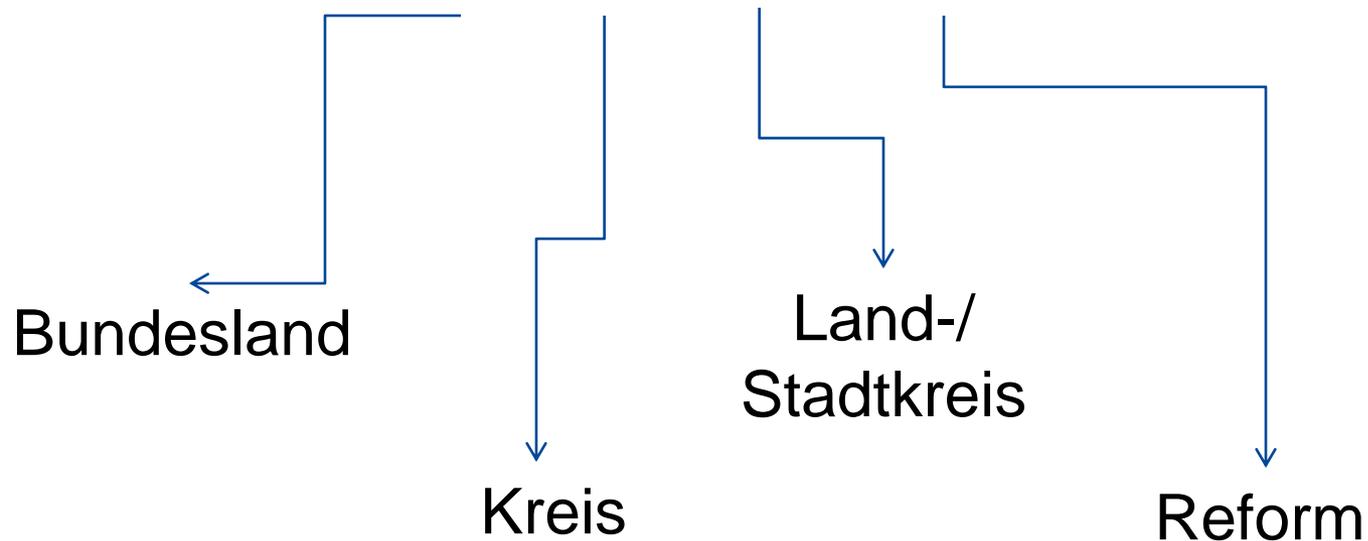
Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 529)

Attributes of 1977

FID	Shape *	ID	AREA	PERIMETER	GEN	KREIS KENN	Z KREIS KE	KREIS ID
0	Polygon	227	586,007114	124,050255	Mühlhausen	16029000		16MUJHLH2VK52
1	Polygon	90	717,557108	135,639786	Nordhausen	16031000		16NORDHA2VK52
2	Polygon	46	2024,38942	293,657004	Schleswig-Flensburg	01059000		01SCHFLE1NB74
3	Polygon	47	53,093572	32,419255	Flensburg	01001000		01FLENSB2VG74
4	Polygon	48	121,64274	72,959311	Kiel	01002000		01KIELXX2VG70
5	Polygon	49	1083,606533	179,232034	Plön	01057000		01PLOENX1VK70
6	Polygon	50	2175,314618	284,534996	Rendsburg-Eckernförde	01058000		01RENECK1VK74
7	Polygon	51	220,95816	104,817446	Lübeck	01003000		01LUEBECK2VG70
8	Polygon	53	1265,797736	199,379433	Herzogtum Lauenburg	01053000		01LAUENB1
9	Polygon	54	656,108079	137,418294	Grevesmühlen	13018000		13GREVES1VK57
10	Polygon	65	557,864166	122,751839	Gadebusch	13016000		13GADEBU1VG57
11	Polygon	55	80,771554	39,829426	Neumünster	01004000		01NEUMUE2VG70
12	Polygon	60	1311,313501	223,387841	Stade	03359000		03STADEX1VG72
13	Polygon	61	770,709862	191,885236	Stormarn	01062000		01STORMA1VK70

Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 546 Selected) Options

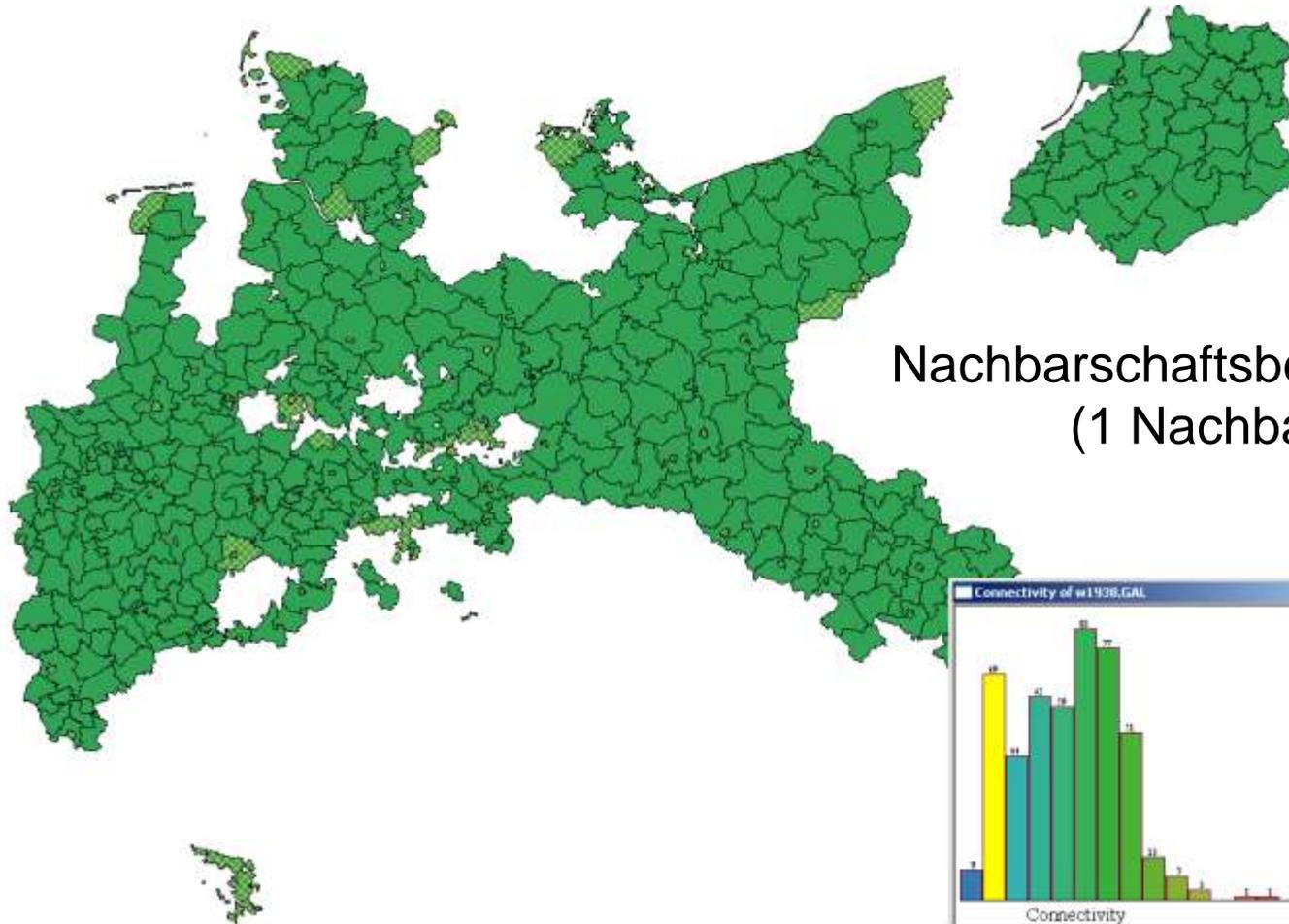
01 KIELXX 2 VG70



- Generalisierungs- und Qualitätsunterschiede der Grundlagenkarten aufgrund unterschiedlicher Maßstäbe und Herausgeber
- Ungenügend Kartenmaterial vorhanden, um alle Gebietsreformen eindeutig abdecken zu können
- Gebietsreformen auf Kartenmaterial ohne dazu bekannte Reformen
- Verzerrungen und Ungenauigkeiten in den Ausgangskarten

 Kreisgrenzen mit Unsicherheit behaftet

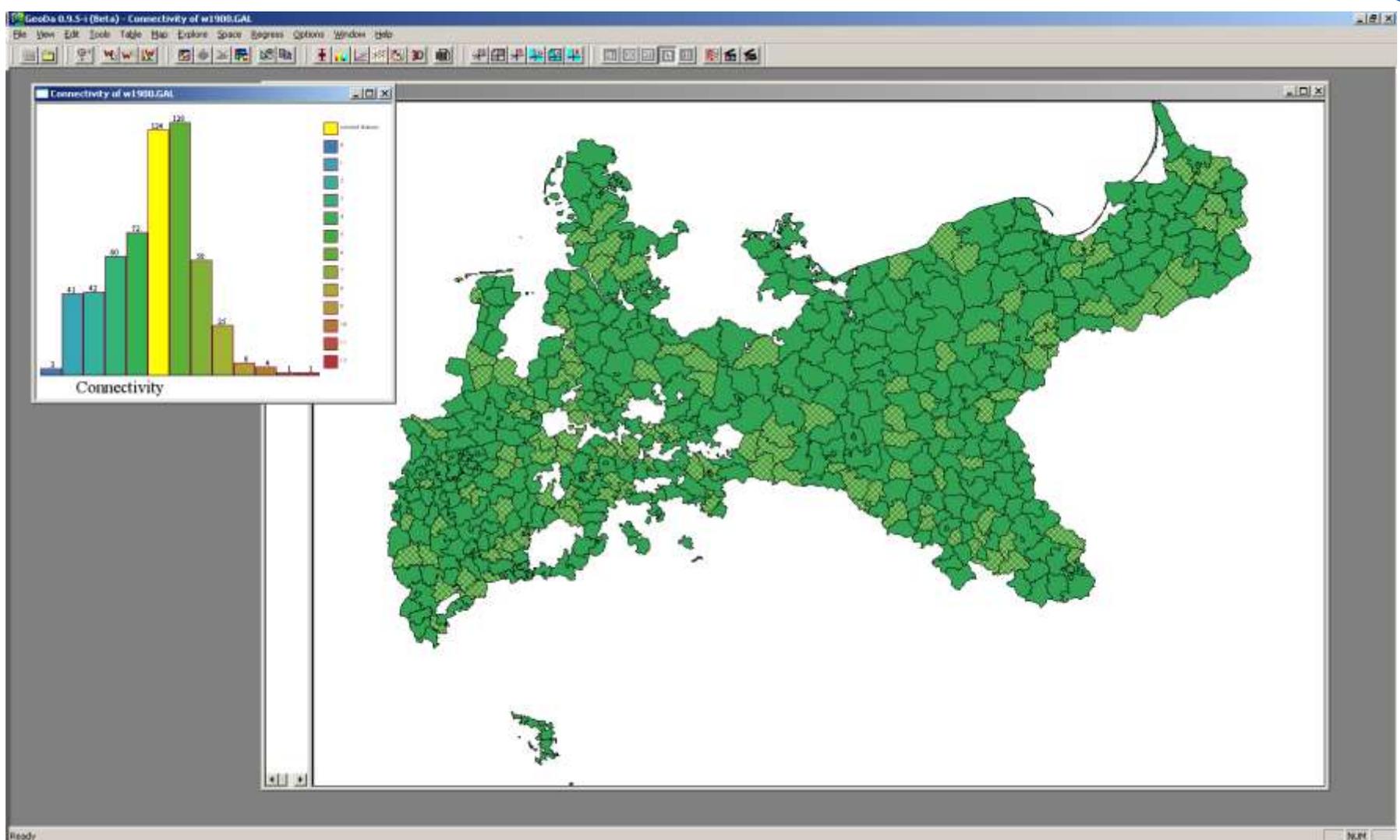


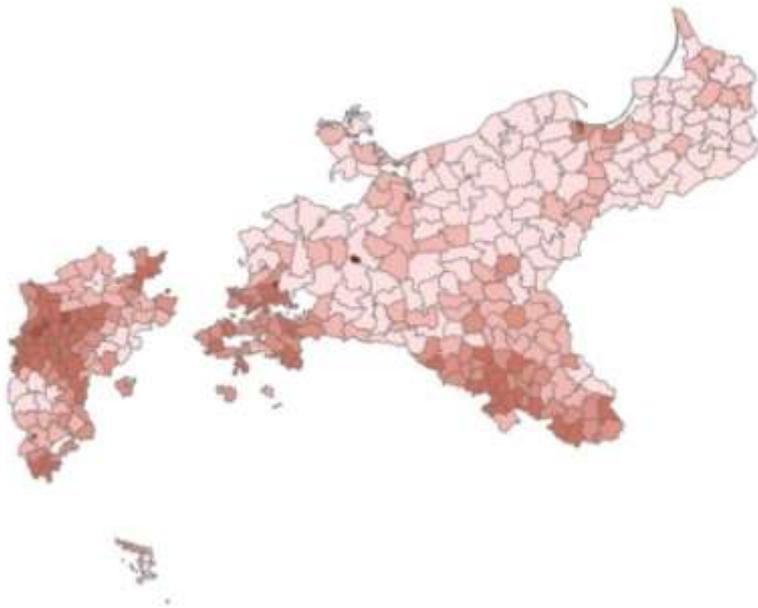


Nachbarschaftsbeziehungen
(1 Nachbar?)

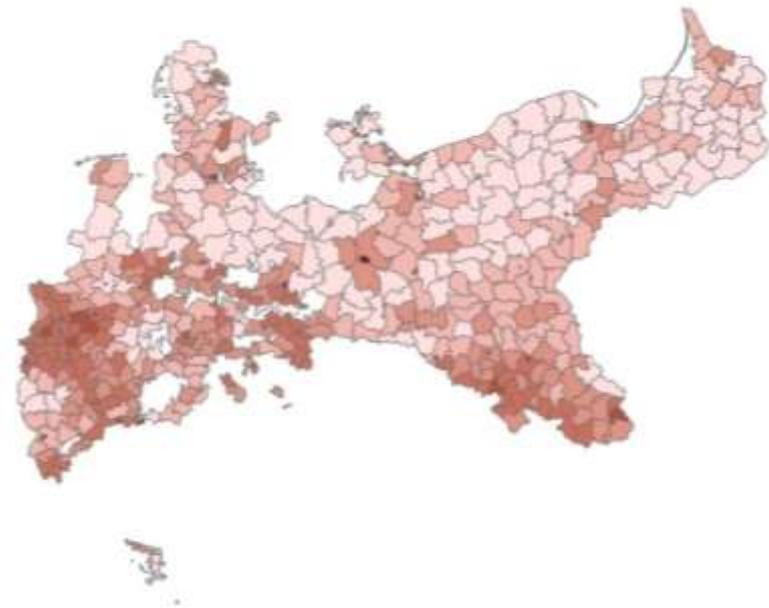
- Historisch-Administrative Karten über den gesamten Untersuchungszeitraum (HistoGIS)
- BRD/DDR (1949 – heute) liegt vollständig vor
- Europa (1900 – heute) liegt vollständig vor
- Preußen (1815 – 1945) liegt für den Zeitraum von 1860 – 1939 vor
- verbleibende Länder des Deutschen Reiches (1815 – 1945) stehen im nächsten Schritt an

- Nachbarschaftsbeziehungen
- Demographische Entwicklungen
- Dynamische Zeitreihenkarten
- Aufbau einer Internetanwendungen für HistoGIS mit interaktiver Benutzeroberfläche
- Übertragung in HGIS und damit Verfeinerung der Darstellungsebene

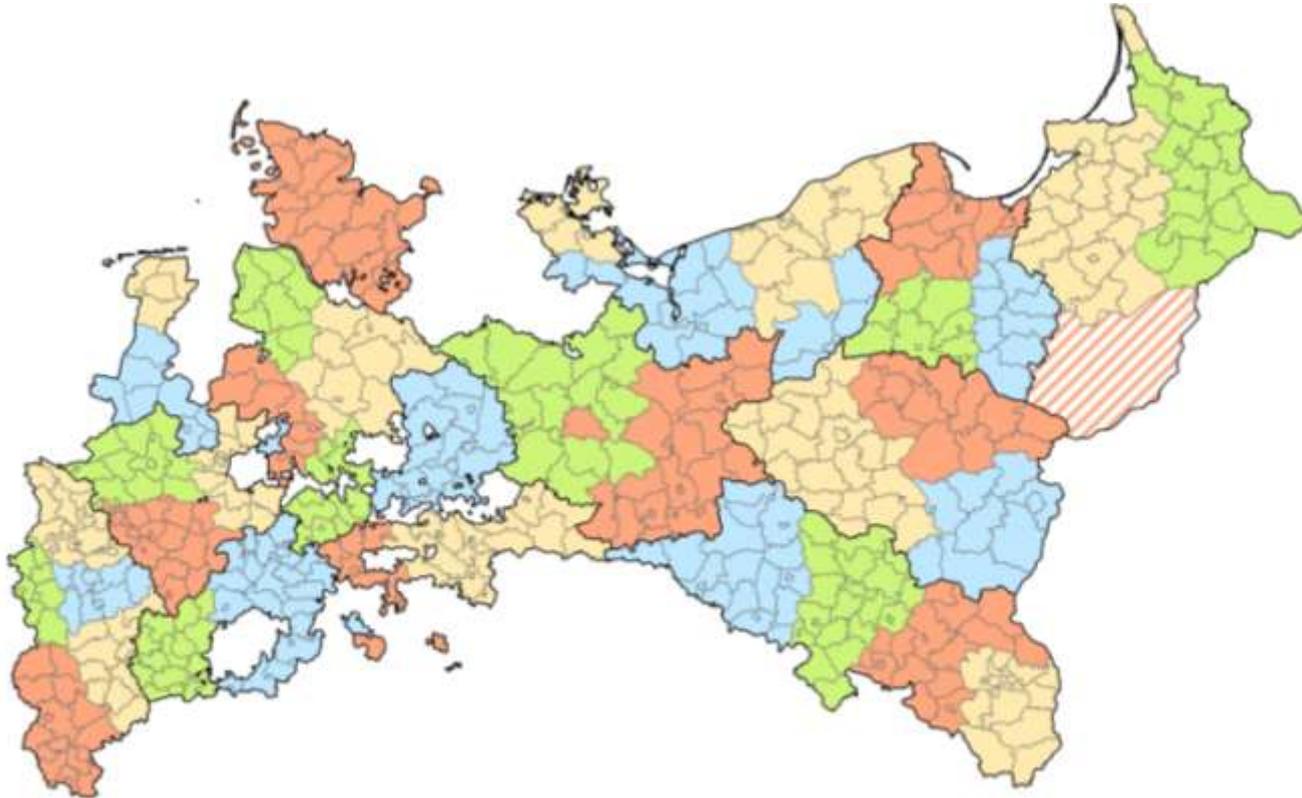




Preußen 1861



Preußen 1880



Preußen 1939



Zusammenfassung

- Gebietsreformen über einen großen Zeitraum erfasst
- HistoGIS liefert Ausgangsmaterial für historisch-geographische Forschung auf Grundlage von administrativen Gebietseinheiten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit