

Die Industrielle Revolution in der Schweiz im transnationalen Kontext

Kolloquium der Forschungsstelle für Schweizerische
Sozial- und Wirtschaftsgeschichte

25.11.2004

Takafumi KUROSAWA
(Kyoto Universität, Japan)

Forschungsstand u. Fragestellung

1. B. M. Biucchi [1976]
 - Homogene drastische Prozesse
2. Jean-François Bergier [1990]
 - Ungleichheiten der Region und Sektoren
3. Beatrice Veyrassat [1982]
 - Britischer Typ vs. Kontinentaler Typ
4. Michael Bernegger [1990]
 - Inländischer Sektor, Abwesenheit der Integration

Räumliche Dimension als Schlüssel der Analyse

Aufbau des Referats

1. Forschungsstand und Fragestellung
2. Eckpunkte meiner Analyse
 - a. Gesichtspunkte der Warengeschichte
 - b. Historische interindustrielle Dynamik
 - c. Räumliche Re-definiton der Industriellen Revolution
(Konzept „Urwirtschaftsraum“)
3. „*hochrheinischer Urwirtschaftsraum*“ als ein Raum der industriellen Revolution
4. Schlussbemerkungen

Eckpunkt ①

Warengeschichtlicher Gesichtspunkt

- Gebrauchswert der Waren und Konsumkultur
- Wichtigkeit der Kolonialwaren
- Rolle der Baumwolle
 - Tragende Rolle in der Industrialisierung
 - Weltgeschichtlicher Kontext: Voraussetzung zur europäischen Wirtschaftshegemonie
- Schweiz als Vorreiter der Baumwollindustrie in Europa

**Tabelle1: Die Rolle der Baumwollindustrie im
Industrialisierungsprozess
(Eine typologische Betrachtung)**

	stark	mittel	schwach o. keine
Industrielländer (18. und 19. Jahrhundert)	UK, F, D, I, A, CH, SWE, Tschech, ESP(Katalonien), USA(östliche Küste)	NL (erst spät)	Ungarn Dänemark Kanada
Industrielländer seit Ende 19. Jahrhundert oder 20. Jahrhundert	Japan (Osaka, Nagoya), China(Shanghai, Nordchina) USA(südliche Staaten)	Korea, Taiwan (stark aber sehr kurz)	Hongkong, südostasiatische Länder USA (mittlerer Westen , westliche Küste),
andere	Indien	Türkei	Ozeanien Lateinamerika(?)

Eckpunkt ②

Historische interindustrielle Dynamik

- Intertemporale Zusammenhänge zwischen Industrien
 1. Latentes Angebot- Nachfrage-Verhältnis
 2. Infrastruktur / externer Effekt
 3. Technischer Stammbaum

Historische interindustrielle Dynamik(1)

Rahmenbedingung

Protoindustrielles Potential
(Agrar- und Sozialstruktur)

+

- Protestantische Diaspora
- Zufluss der Kolonialwaren

18. Jahrhundert



Herausbildung der:
Güterverteilungsmaschinerie
Unternehmer (Verleger usw.)
industrielle Arbeitskräfte
Technische Grundlage
Bankgeschäft und Kapital

- Handelspolitische Verschlechterung

Entwicklung der Industrien

Wirtschaft ohne Exportindustrie

16.-17. Jahrhundert

Einführung der Baumwolle
und der Seidenindustrie



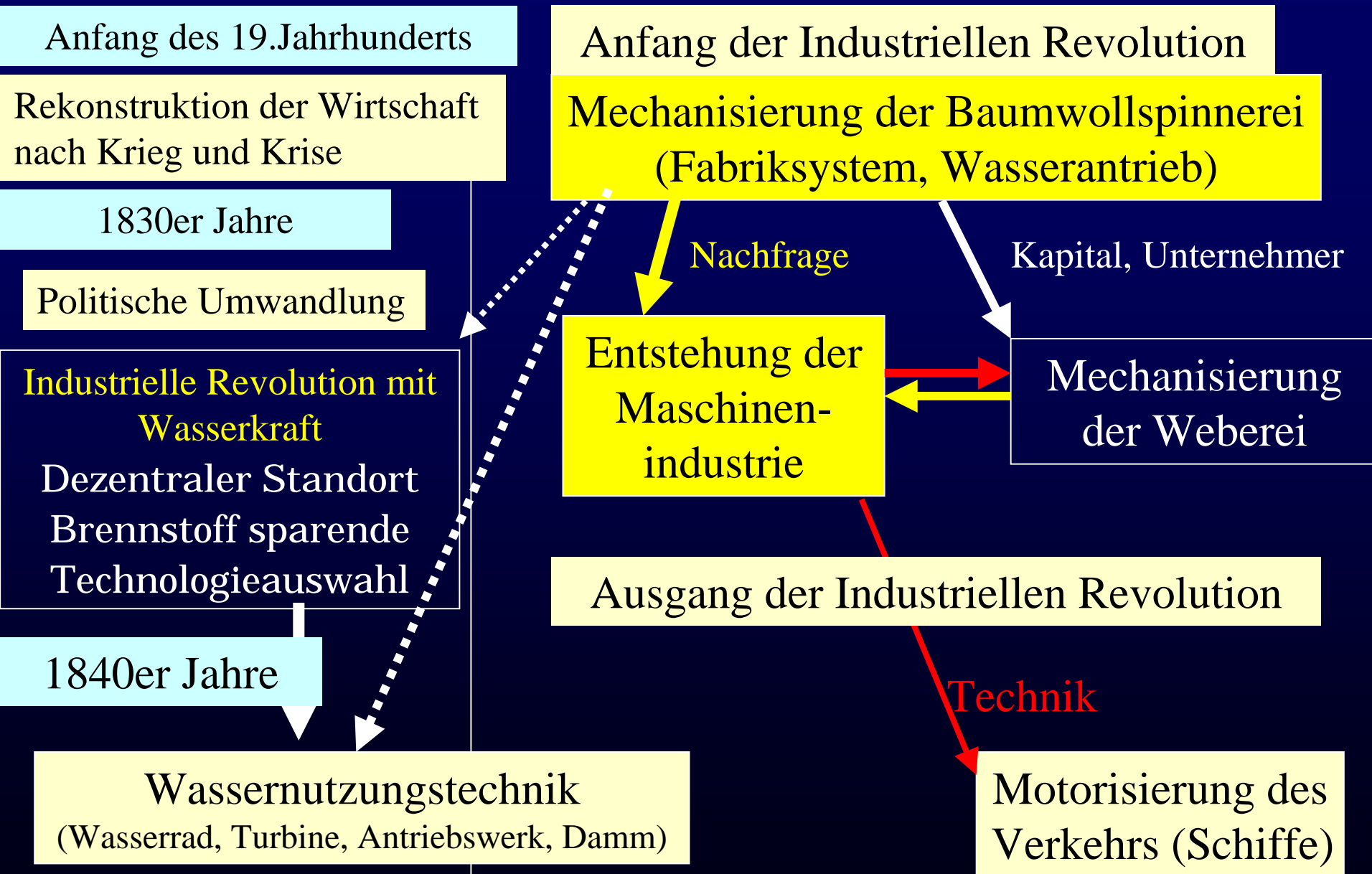
Protoindustrielles Wachstum

Ab 1785



- Grenze des protoindustriellen Wachstums
- Druck wegen englischem Maschinengarn

Historische interindustrielle Dynamik(2)



Historische interindustrielle Dynamik(3)

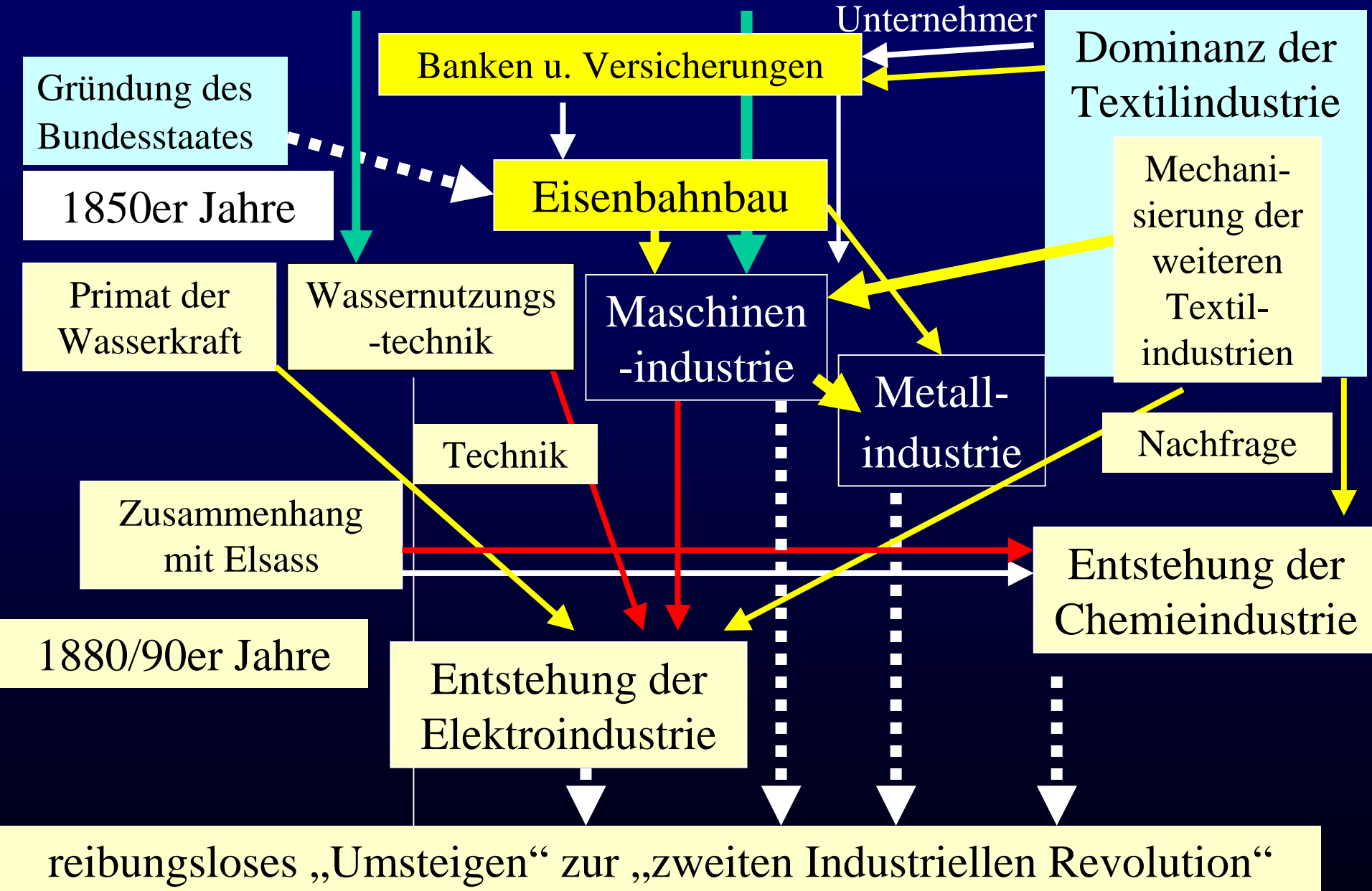


Tabelle 2. Produktionskosten des Baumwollgarns (1830er Jahren)

Währung: Centime	Manchester Houldsworth	Elsass Nicolas Koechlin	Zürich Escher Wyss
Löhne	52	31	30
Triebkraft, Heizung, Beleuchtung	3	11	3
Zinsen (Abschreibung: 10-15%)	11	17	15
Reparatur- u. Unkosten	10	13	15
Total	76	72	63

Quelle: Ure, S.lxxviii

Tabelle 3.

Die Wasserkraftanteil im Hochrheingebiet (als feste Motoren der Fabriken)

	Wasser- antrieb	Dampf- maschinen	beide
Kanton St. Gallen (Anteil der Fabriken, 1866)	64.7%	0%	35.3%
Elsass (Anteil der Fabriken, 1850er Jahren)	33.3%	20.8%	45.8%
Kanton St. Gallen (PK , 1866)	83-87%	13-17%	-
Elsass (PK , 1862)	58.9%	41.1%	-

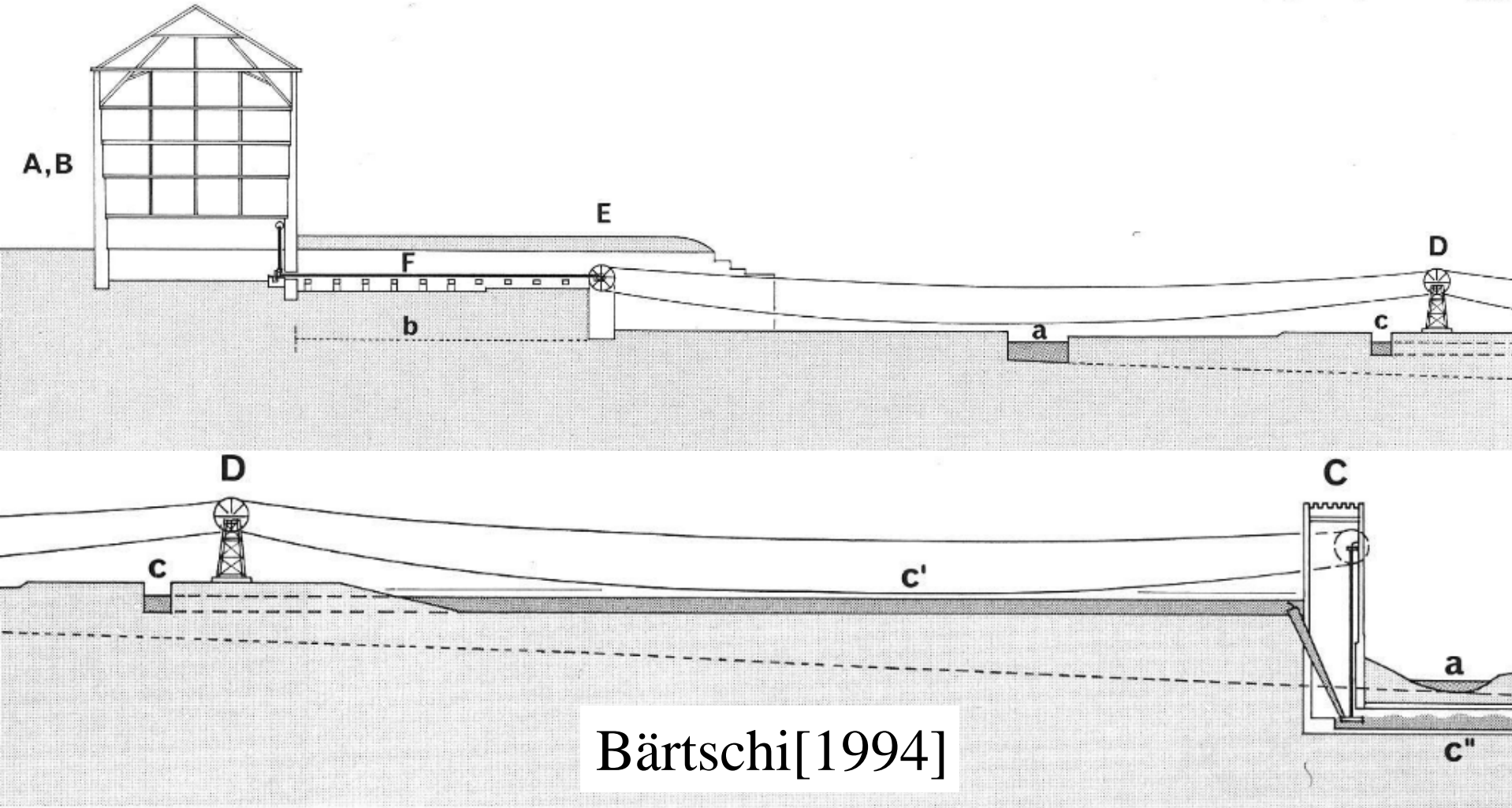
Elsass=Haut-Rhin

Quelle:Wartmann[1875], S.492, Herkner[1887], S.87

Abb.1 Beschränkung des Standorts und ein Versuch seiner Überwindung: Anreiz zur Elektrifizierung



Abb.2 Triebwerk der Spinnerei Neutal



Bärtschi[1994]

Abb.3 Wasserturbine und Elektrogenerator und ehemalige Fabrikgebäude der Seidenspinnerei (später Automobilhersteller Turicum)



Industriearchaologische Ausstellung in Niederuster

Eckpunkt ③

Die Räumliche Re-definiton der Industriellen Revolution

- Warum „Industrielle Revolution“ ?
 1. weltgeschichtliche Bedeutung
 2. einmaliger, unumkehrbarer, struktureller Wandel
 3. Festlegung des Wirtschaftsraumes
- Die schweizerische Volkswirtschaft als Einheit der Industriellen Revolution ?
- Analysen mit regionalem Gesichtspunkt
 - Pat Hudson (E), Hubert Kiesewetter (D)
 - Sidney Pollard ··· europaweite Industrialisierung

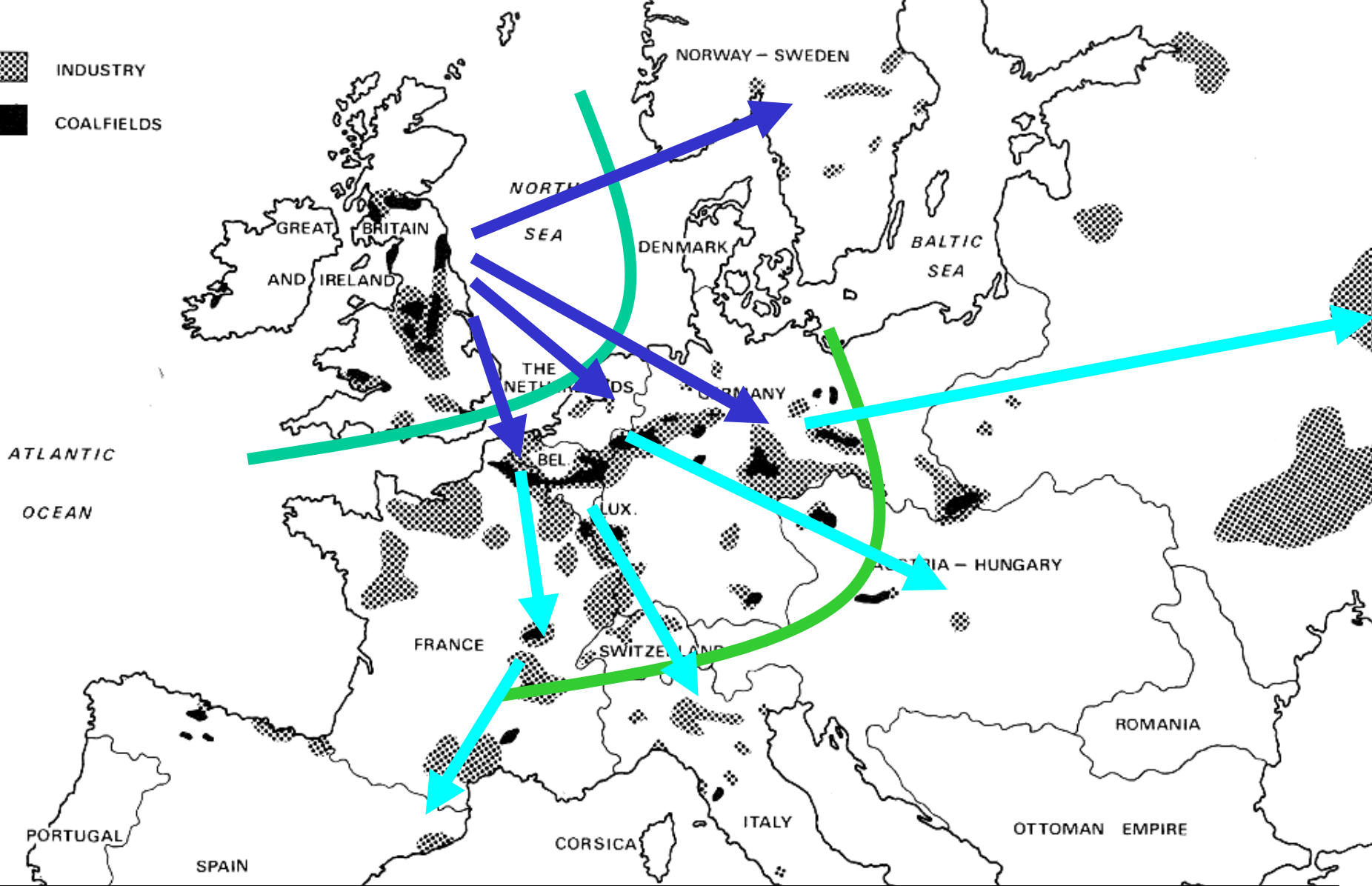


Abb.4 Das Bild der Industrialisation aus europäischer Perspektive (S. Pollard)

Eckpunkt ③
Konzept „Urwirtschaftsraum“
Hisashi Watanabe

1. nicht nationale Definition

- Kleinste, selbständige Einheit der kapitalistischen Reproduktion

2. minimale Grösse für Stabilität

3. Eigener Entwicklungstyp

(historische interindustrielle Dynamik, usw.)

4. Standort und Netzwerk als Kennzeichen

Abb.5 Anzahl der Baumwoll- spindeln in Europa

(1840er Jahren)

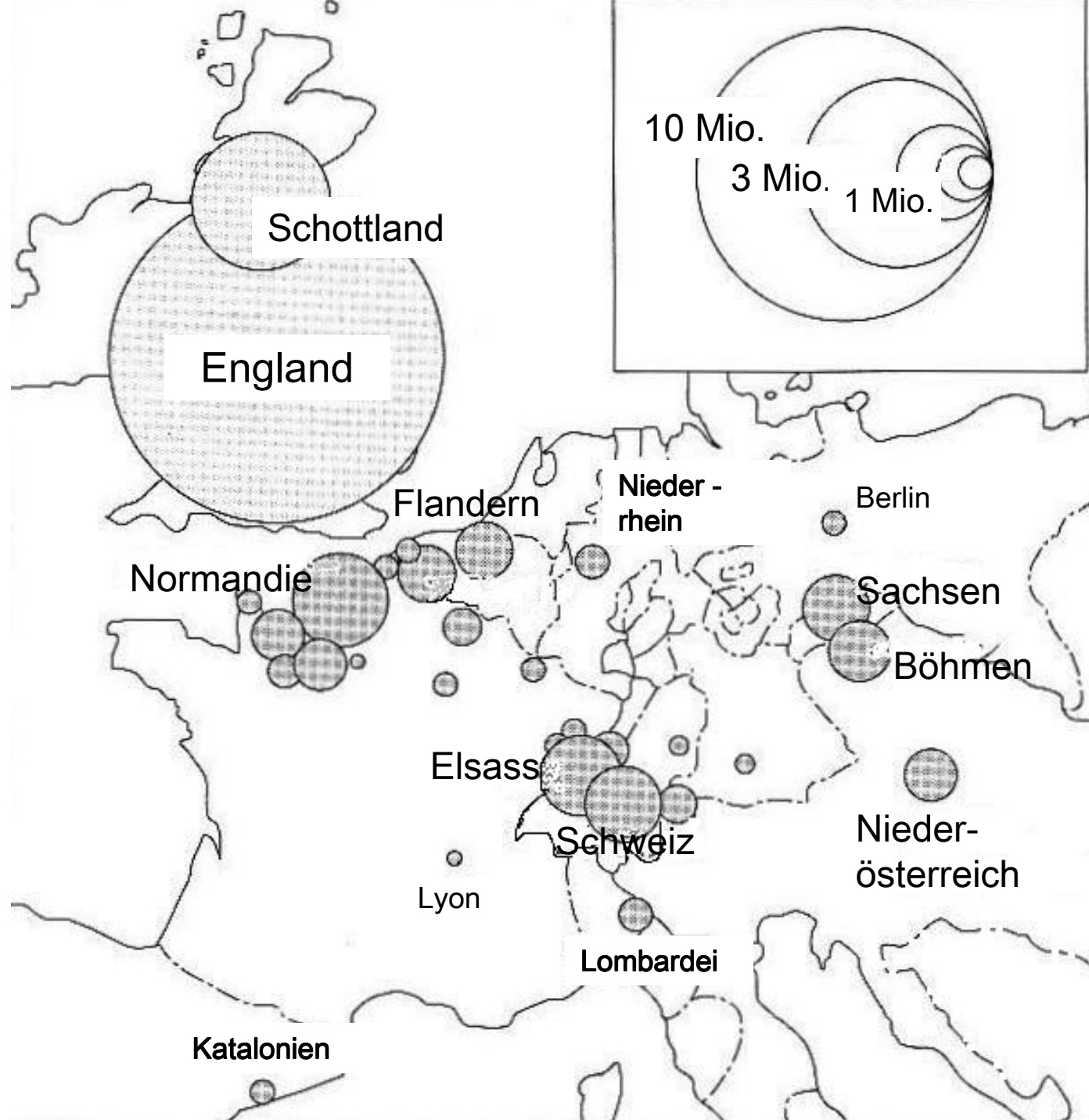


Abb.6 Hochrheingebiet

Flussgebiet des Rheins

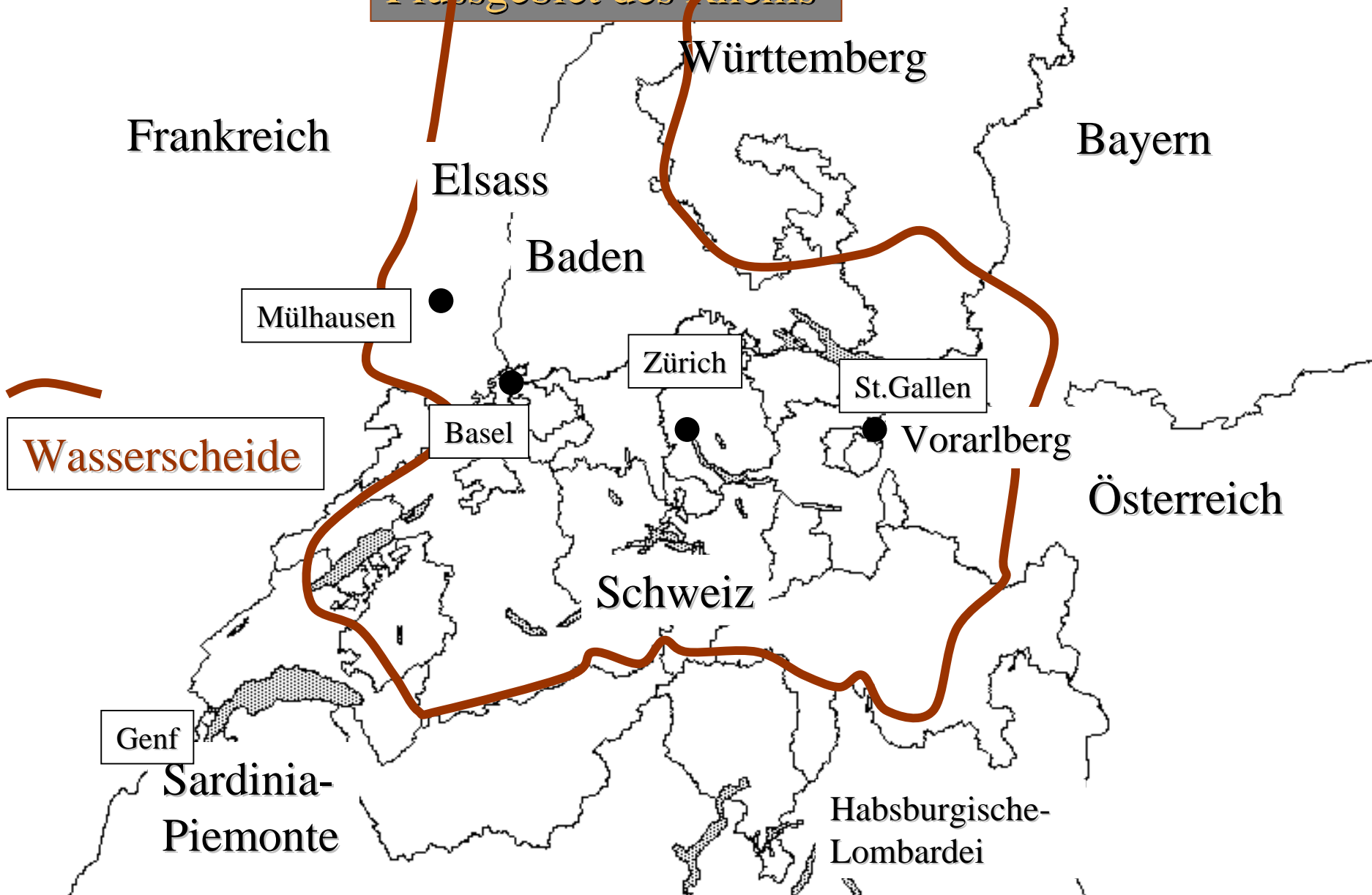


Abb.7 Indiennedruckerei und Hochrheingebiet ①

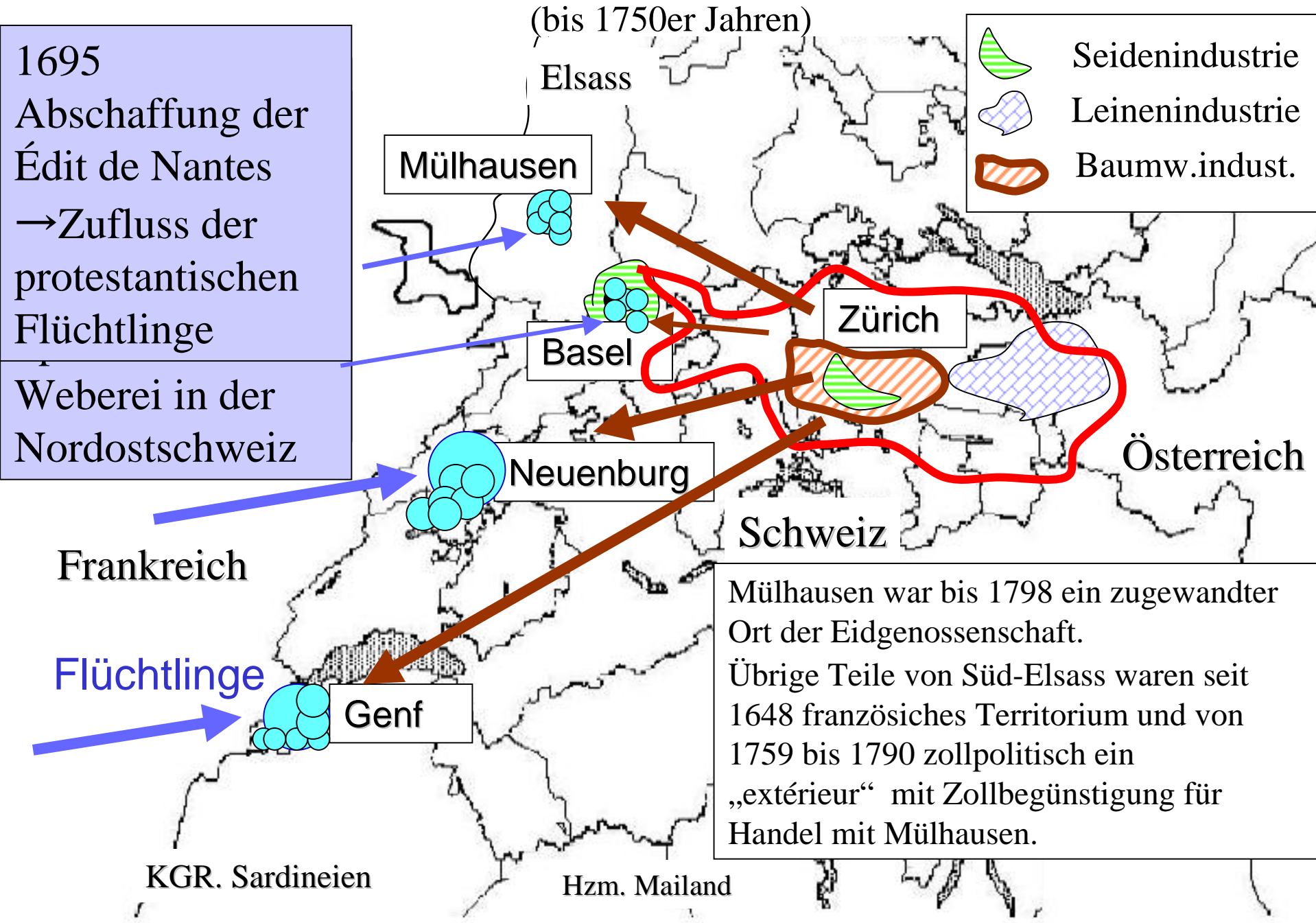
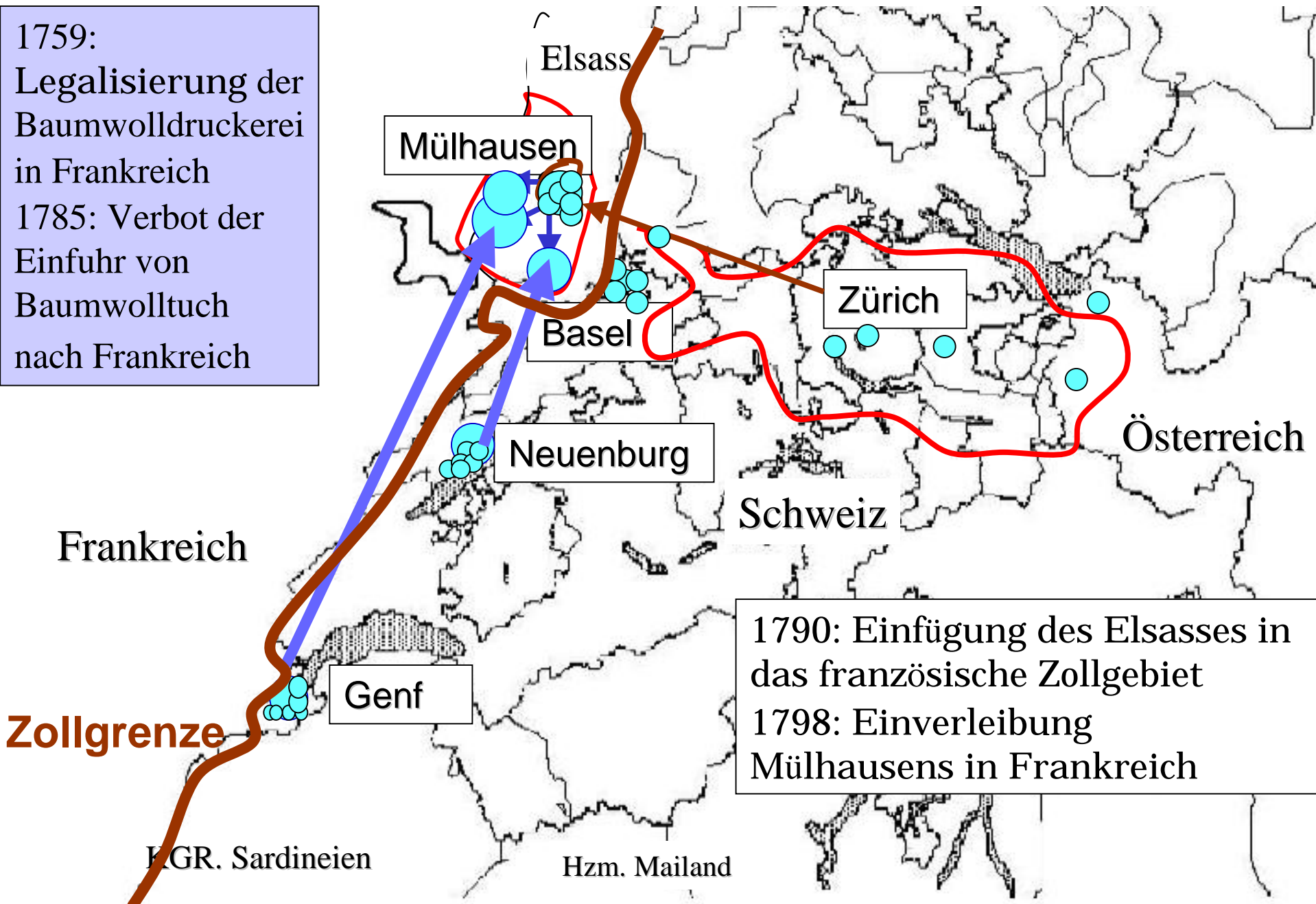


Abb.8 Indiennedruckerei und Hochrheingebiet ② (1759-1798)

1759:
Legalisierung der
Baumwolldruckerei
in Frankreich
1785: Verbot der
Einfuhr von
Baumwolltuch
nach Frankreich



1790: Einfügung des Elsasses in
das französische Zollgebiet
1798: Einverleibung
Mülhausens in Frankreich

Abb.9 Indiennedruckerei und Hochrheingebiet ③

(Anfang 19. Jahrhundert)

1806: Völliges Verbot des Textilimportes (inklusive Baumwollgarn, Seidenband) nach Frankreich

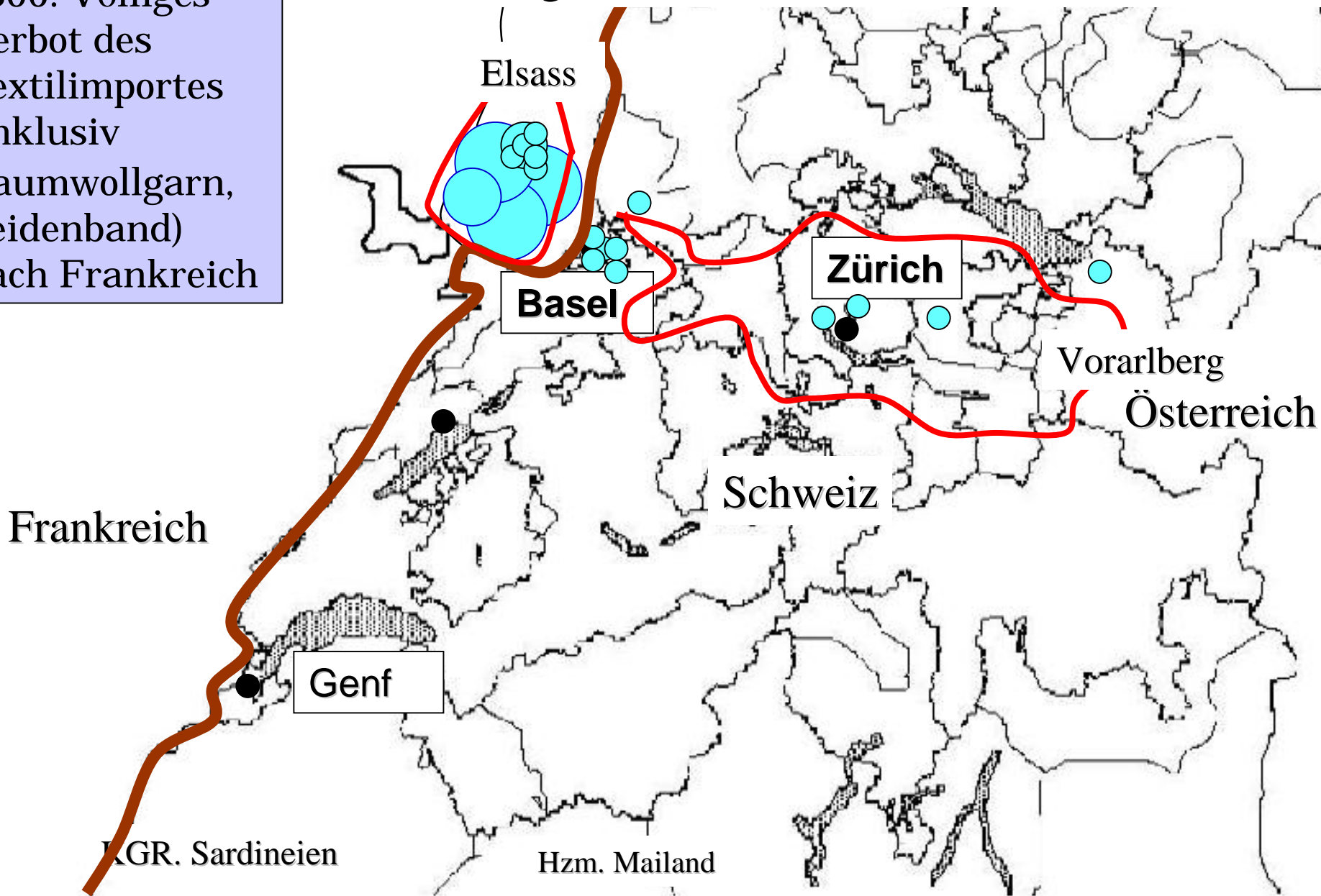


Abb.10 Industrie im Hochrheingebiet (1840er Jahre)

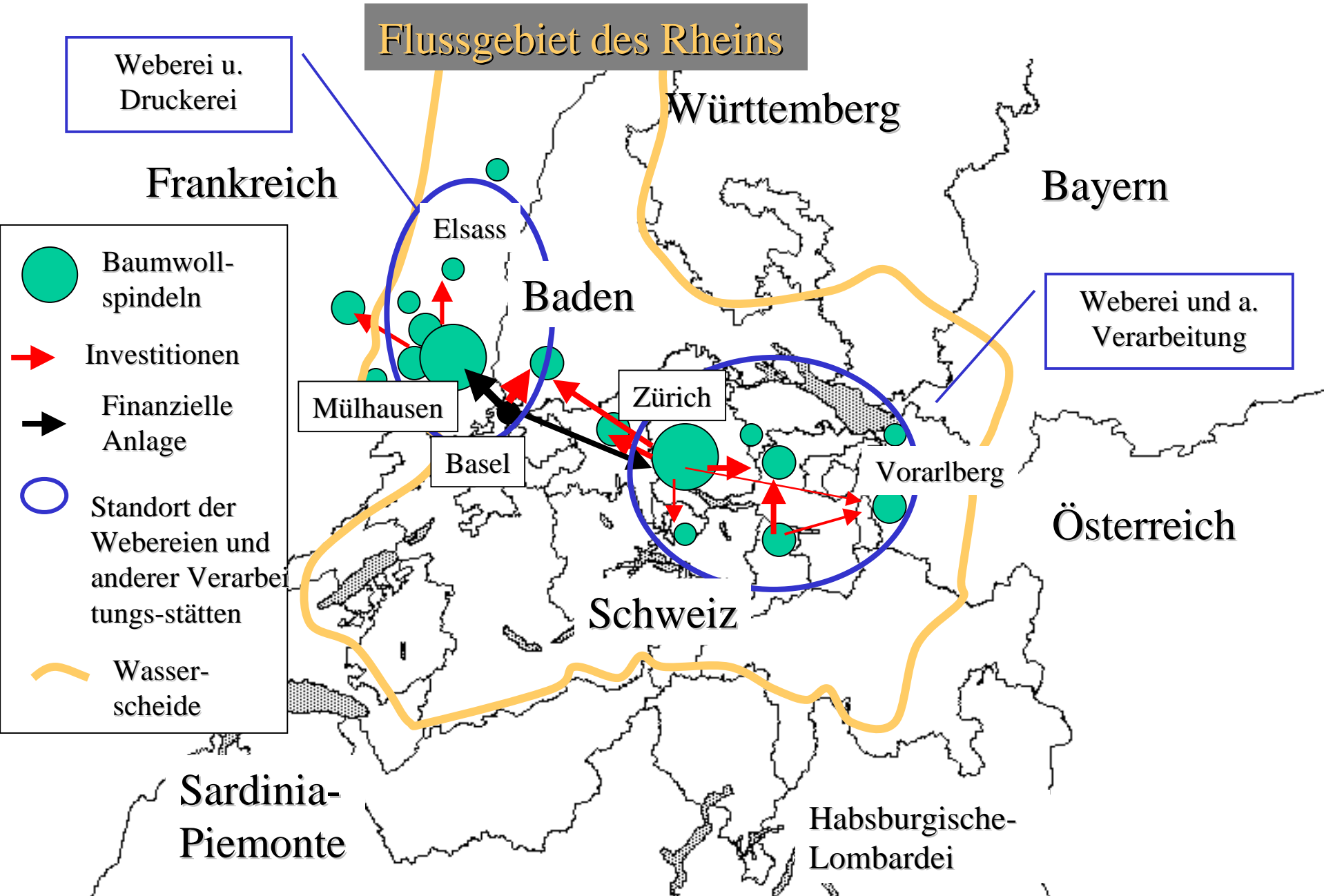


Abb.11 Wachstum der Spindelzahl der Regionen

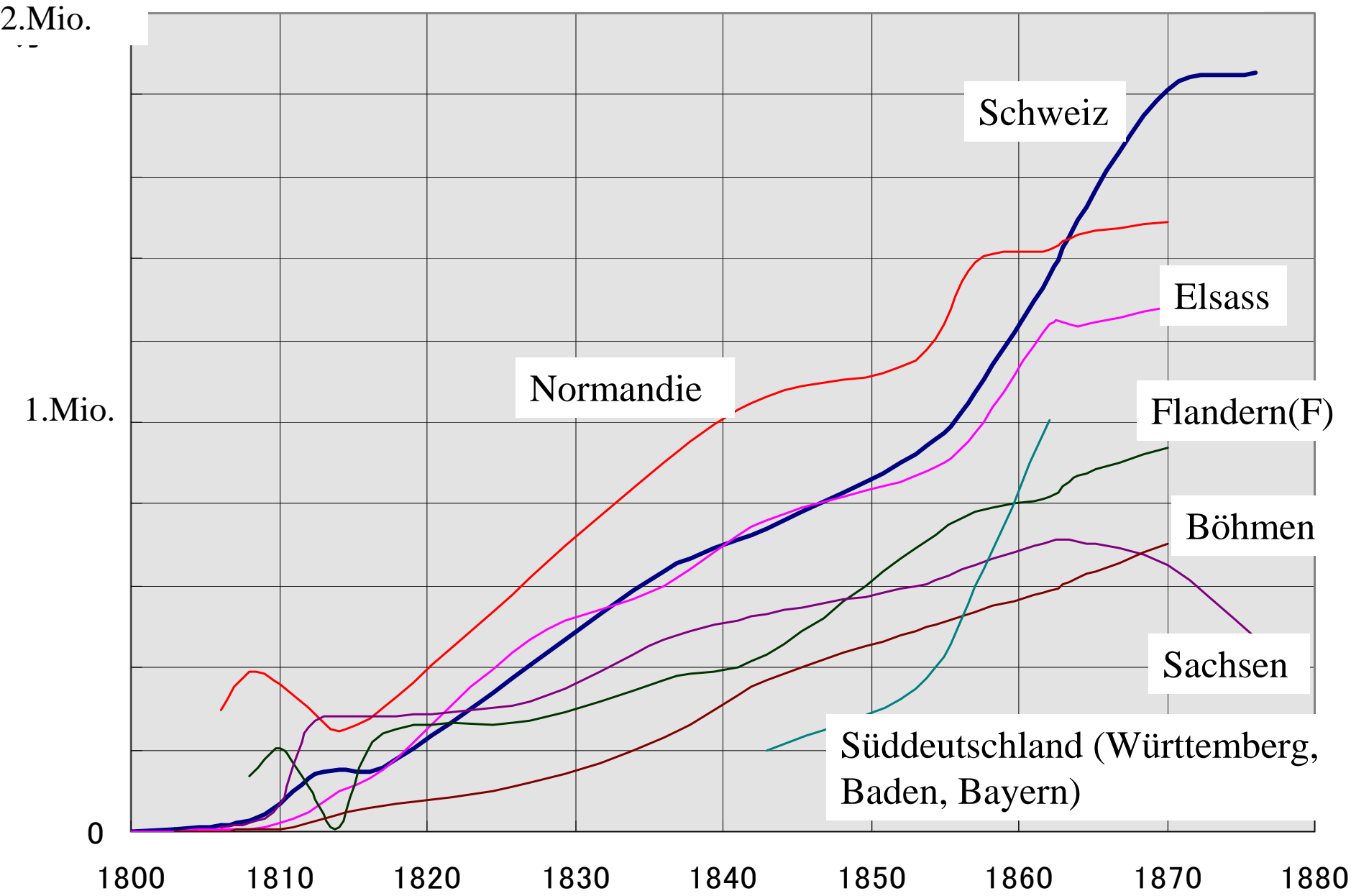


Abb.12 Uhrenporduktionsgebiet und Augsburg

Flussgebiet des Rheins

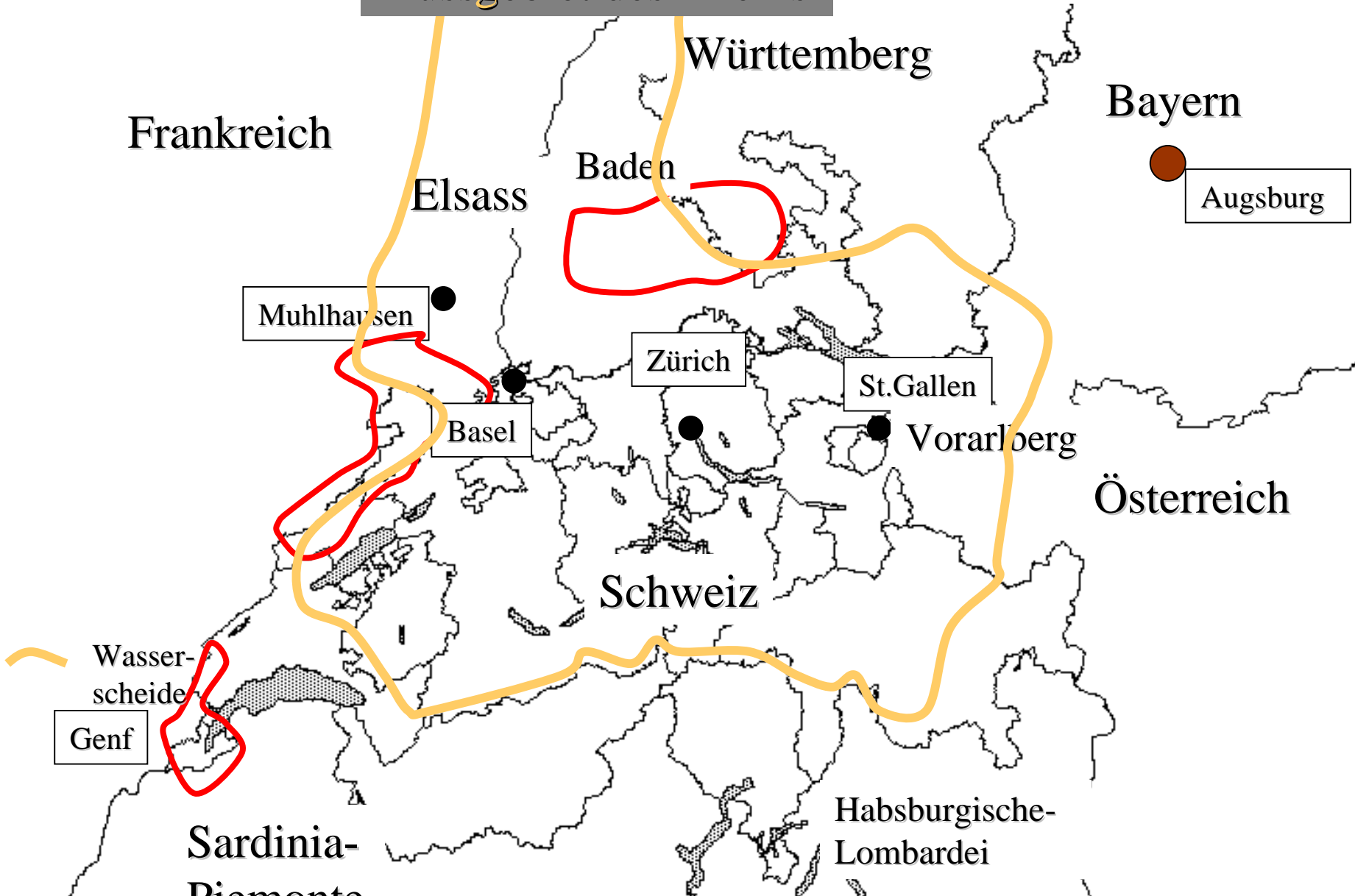


Tabelle. 4 Schweiz als Vorreiter in der
Baumwollindustrie

	Garn- produk- tion CH (Tonne)	Einfuhr der Baumwolle UK (Tonne) (inkl. Re- Ausfuhr)	Verbrauch der Baumwolle F (Tonne)	Zahl der Handspinn er CH	Zahl der Spindeln UK
bis 1770er Jahre		(Durchschnitt 1770-1779) 2174	(1750)1100		
1780er Jahre	(1787) 1960	(1780)2444 (1780-89, Durchschnitt) 7030	(1787-1789) 4900	(1785) 70,250	(1787) 1,654,500 (82% sind Jenny)
1810er Jahre	(1814) 680			(1814) 153,000	(1812) 4,675,000

Abb. 13 Protestantische Diaspora und die Schweiz

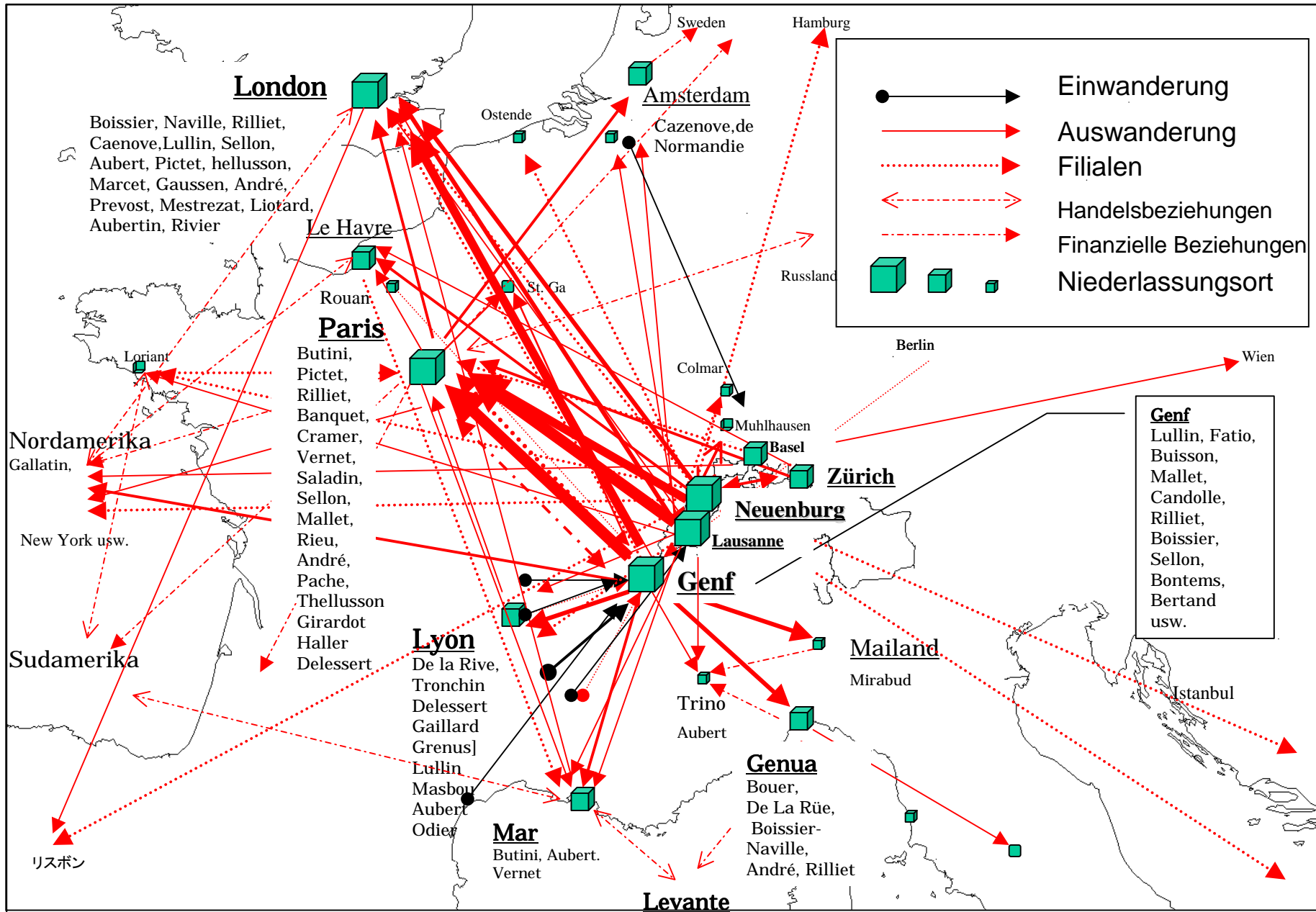
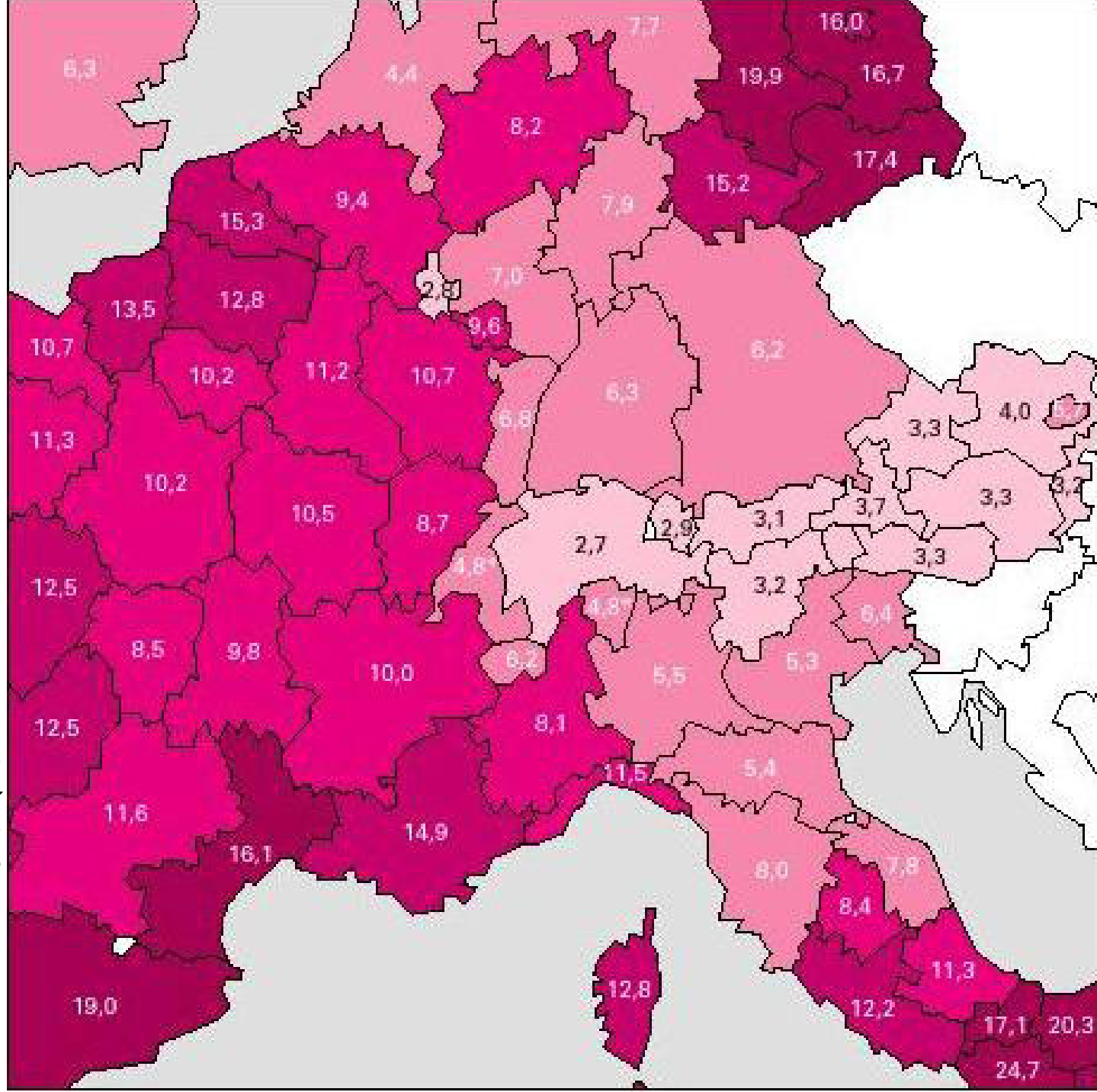


Abb.14 Arbeitslosigkeit der Regionen 1998



Bundesamt für Statistik/
Office fédéral de la
Statistique, *Statistische
Jahrbuch der Schweiz
2000/.* *Annuaire
statistique de la Suisse
2000*, Zürich, 2000, s./p.
458.

Abb.15 zwei Europa

Hochrheingebiet
und seine
Umgebung

Primat von:
Wasserkraft und
Elektrizität

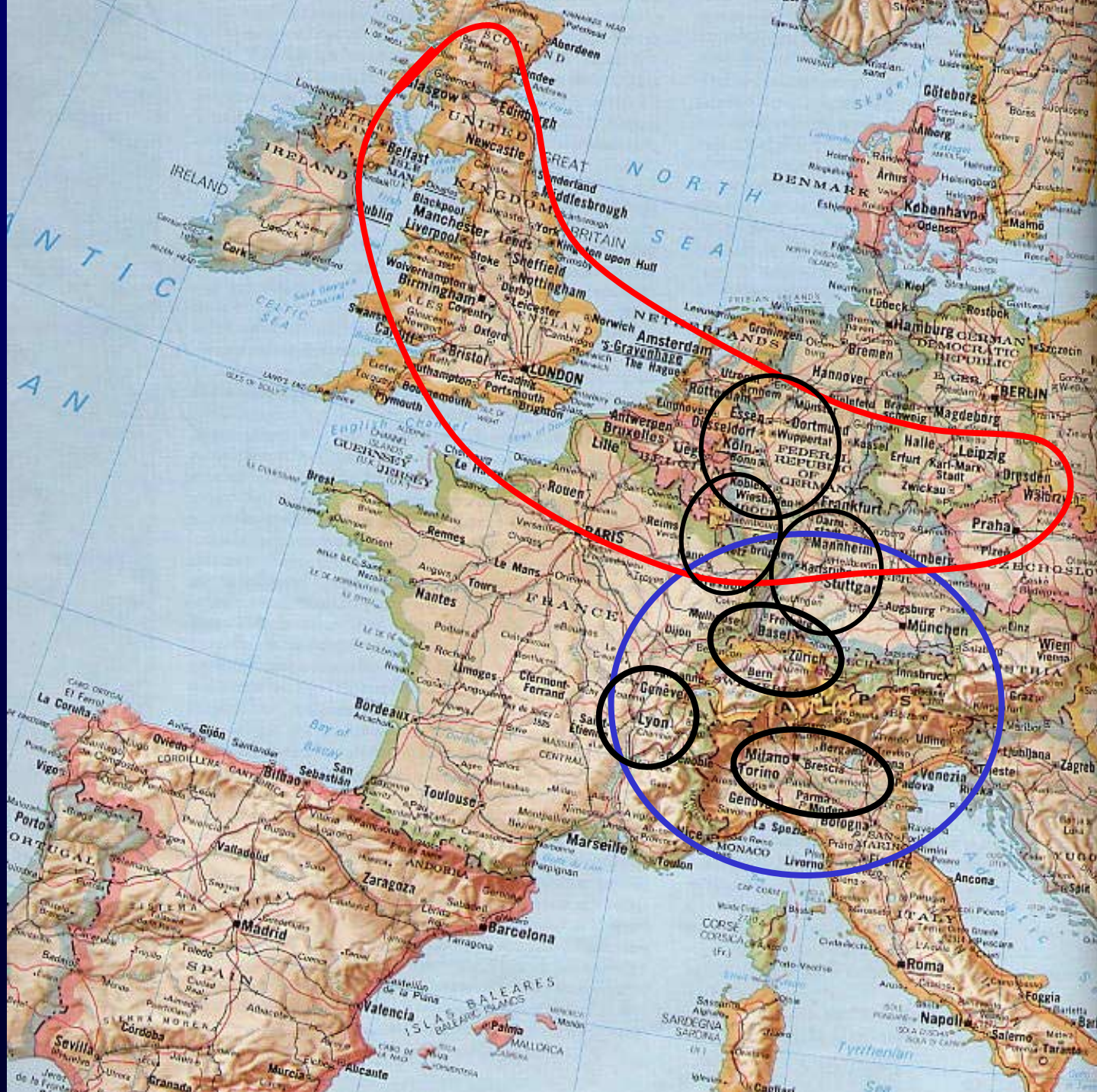


Tabelle 5. Energieverbrauch am Anfang 20. Jahrhundert.

	Steinkohle Verbrauch	Strom- verbrauch Mrd. Kwh.	Wasserkr aftanteil (%)	Dampfkraft pro 1000 Einwohner (PS)	Pro Kopf Leistung (PS)
UK	4040	2.5	0.7	220	240
Belgien	3270			150	
Deutschland	3190	8.0	3.2	110	130
Frankreich	1450	2.1	39.6	73	
Italia	270	2.0	72.0	14	46
<u>Schweiz</u>	<u>?</u>			<u>85</u>	<u>190</u>
Sweden	910			55	150
USA	4580	28.5	30.5	150	180
Japan	230			7	10