



Die Landnutzung im Mittelalter

Axel Berger

Institut für Ur- und Frühgeschichte
Universität zu Köln

Seminar: Mensch-Umwelt-Bezug im Holozän
Sommersemester 2009

Prof. Dr. Andreas Zimmermann, Dr. Jutta Meurers-Balke,
Prof. Dr. Renate Gerlach

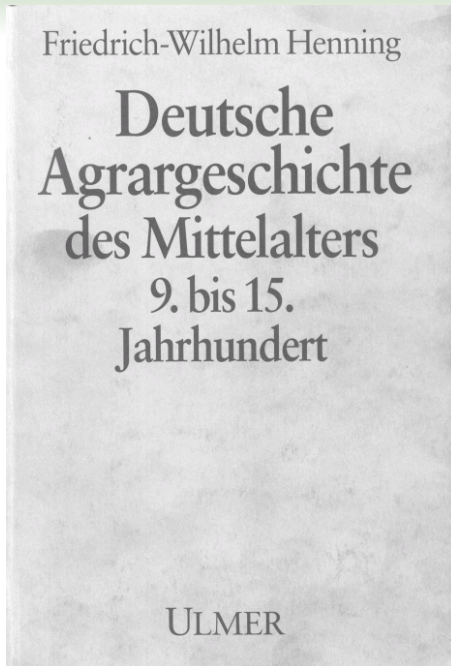


Gliederung

- 1 Entstehung der Feudalgesellschaft, 800–1150
- 2 Landausbau und Stadtgründungen, 1150–1310
- 3 Peststerben und Agrarkrise, 1310–1500



Die Quelle





Gliederung

- 1 **Entstehung der Feudalgesellschaft, 800–1150**
 - Die Entstehung der Feudalgesellschaft
 - Die bäuerliche Wirtschaft
- 2 Landausbau und Stadtgründungen, 1150–1310
- 3 Peststerben und Agrarkrise, 1310–1500



Die ländliche Sozialstruktur

Freie Bauern

- Verpflichtung zu Kriegsdienst und Landesverteidigung
- Zunächst noch zwei Drittel aller Höfe
- Abgaben: Getreide von rund 0.5 ha Ackerfläche, 5 Wochen/Jahr Frondienst, 3 Tagewerke pflügen.

Unfreie

- 3 Tage Dienst pro Woche
bei zwei Vollarbeitskräften auf ca. 7–10 ha

Edelinge und Kleinadel

- Nicht mehr Besitz und Land als einfache Bauern
- Sichere Rechtsstellung und Anspruch auf Abgaben



Die Villikationen

Eigenwirtschaften des Adels

- Versorgung der Haushalte und Lehnspflichten
- Größere Höfe mit Gesinde und Dienstpflicht der Hintersassen

Ministeriale und Meierhöfe

- Versorgung der Adelshaushalte mit Naturalabgaben
- Rekrutiert aus Edelingen und Unfreien

Sozialer Aufstieg

- Aussterben zahlreicher Adelfamilien durch Seuchen auf Kriegszügen (z. B. 1167 in Italien)
- Aufstieg der Ministerialen in den Adelsstand



Die Bevölkerungsentwicklung

Bevölkerungszahl

- Verdreifachung von 800 bis 1150
- Anstieg von 4–5 auf 15 Personen/km²
- Arbeitslosigkeit und sozialer Abstieg
- Klein- und Unterbauern mit nur 4 ha Land

Ausdehnung der Siedlungsflächen

- Bis ins 12. Jh. können neue Siedlungen noch Fisch- und Jagdrechte erhalten.
- Selbstverwaltung mit Schulzen und lokaler Gerichtsbarkeit

Belastungen

- Anstieg der Feudalquote von 10 auf über 20 Prozent
- Sowohl Anreiz als auch Dämpfer für Verbesserte Produktivität

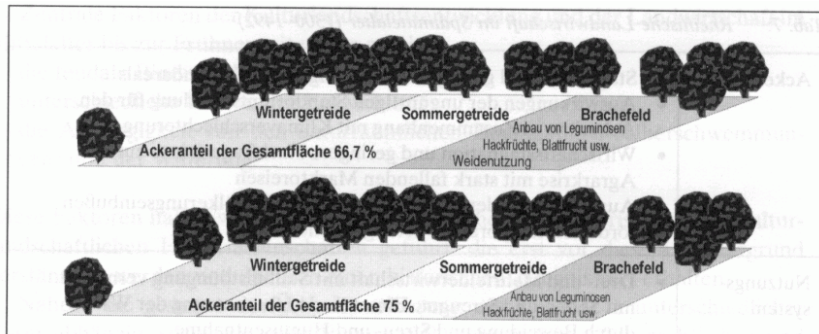
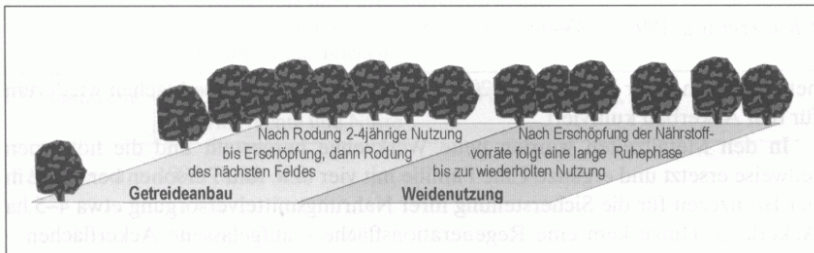


Landschaftsbild zum Beginn des Mittelalters um 800 CE

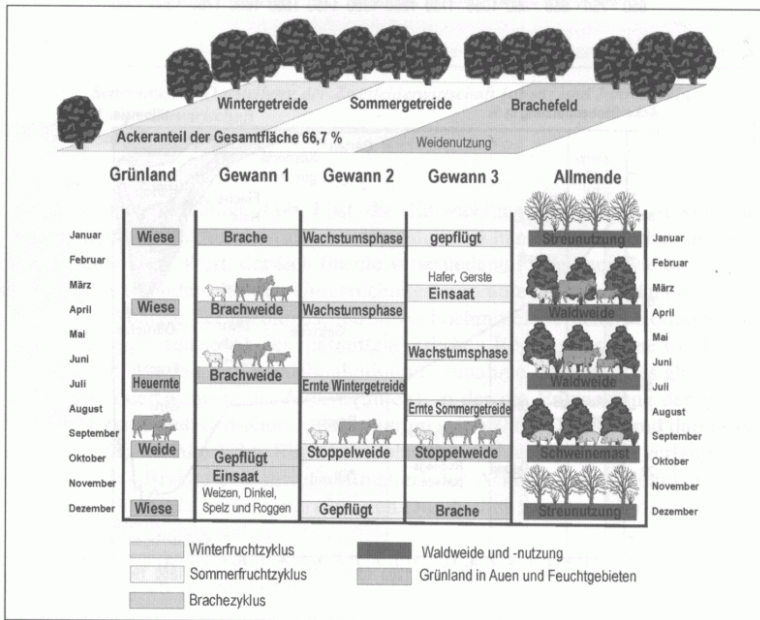




Von der Urwechsel- zur Dreifelderwirtschaft



Die Dreifelderwirtschaft



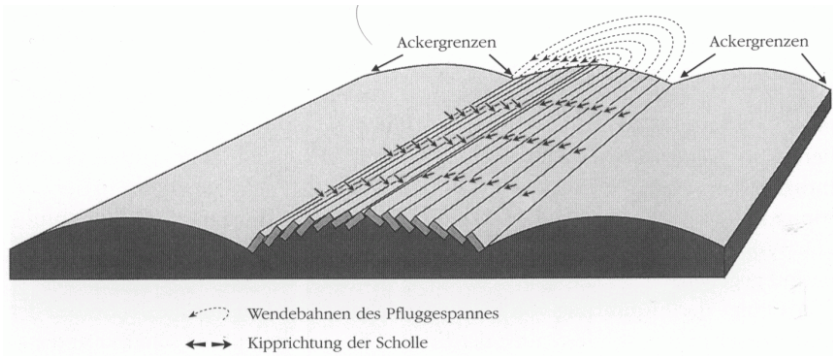
Vom Haken- zum Wendepflug



Ein Pflug aus der Jugendzeit meines Vaters um 1935
Im Mittelalter Holzpflüge, Eisen nur als Beschlag der Arbeitskanten



Entstehung der Wölbäcker





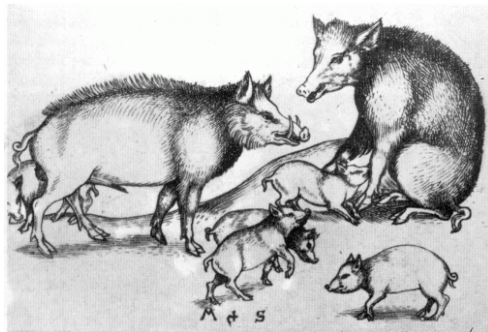


Anbau von Roggen, Hafer, Gerste und Dinkel

Zweieinhalb- bis Dreifaches der Saat, 450–500 kg/ha a

Vorräte kaum über ein Jahr

Dreschen mit dem Flegel statt mit Viehtrieb verringert die Verluste deutlich



Zwei bis drei, später eine Kuh pro Haushalt

250 kg mit 125 kg Fleisch und 300 l Milch im Mai und Juni

100, später 40 kg/a Fleisch, Eier im Frühjahr und Frühsommer



Garten- und Obstbau



Kornelkirsche, Mispel, Apfel, Süßkirsche, Pflaume, Pfirsich, Birne und Wein

Bis zu einem Viertel der Kalorien kommen aus den Gärten

Kn99



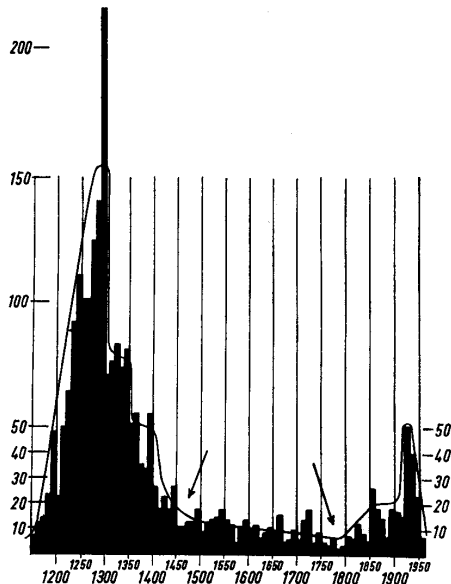
Gliederung

- 1 Entstehung der Feudalgesellschaft, 800–1150
- 2 Landausbau und Stadtgründungen, 1150–1310**
 - Städte, Handwerk und Geldwirtschaft
 - Die Landwirtschaft zum Ende des Hochmittelalters
- 3 Peststerben und Agrarkrise, 1310–1500



Die Zeit der Stadtgründungen

Bevölkerungsverdoppelung
Stadtgründungen
Beginnende Geldwirtschaft
Auflösung der Villikationen
Abschluß des Adels
Beginn von Handwerk, Arbeitsteilung und Fernhandel





Städte, Handwerk und Geldwirtschaft

Tuchmacherei in den Städten



Färberwaid, Anbau im Raum Jülich und Erfurt



Tuchmacherei in den Städten



Krapp, Anbau in den Niederlanden und am Oberrhein



Bilanz eines Hofes in Mecklenburg um 1300

Tab. 7. Belastung des Ackerbaus einer Mecklenburger Baurnhufe (Modell 1: 16 ha – Dreifelderwirtschaft – Ertrag zum 3. Korn)

Fruchtart	Ernte	Aussaat	Nettoertrag	
	Scheffel	Scheffel	Scheffel	dt
5,33 ha Roggen	96	32	64	18,0
2,67 ha Hafer	48	16	32	5,5
2,66 ha Gerste	48	16	32	7,4
5,33 ha Brache	–	–	–	–
Überschuß				30,9
Futterbedarf für 4 Pferde (je 2 dt)				8,0
Rohüberschuß				22,9
Getreideabgaben				12,1
Nettoüberschuß				10,8

Die Angaben stellte GERTRUD LEMKE (1935) zusammen. Eine überschlägliche Auswertung dieser Zahlen findet sich schon bei W. ABEL, Wüstungen ..., 3. Aufl. 1976, S. 130



Bilanz eines Hofes in Mecklenburg um 1300

Tab. 10. Viehbesatz eines mecklenburgischen Bauernhofes um 1300 – Dreifelderwirtschaft – 35,5 ha Betriebsfläche (geschätzt)

Tierart	Stück	GVE
Pferde	4	4,8
Fohlen	2	1,2
Kühe	4	4,0
Rinder	6	3,0
Schweine	5	1,0
Schafe	12	1,2
Insgesamt GVE		15,2



Bilanz eines Hofes in Mecklenburg um 1300

Tab. 11. Überschüsse der Viehhaltung eines mecklenburgischen Bauernhofes um 1300 – Bestand (gleichbleibend) 15,2 GVE (geschätzt)

Tierart	Jahres- überschuß	Verwertung				Bemerkungen
		Eigenverbrauch		Verkauf		
		Stück/ Liter	kg Fleisch	Stück	Erlös in kg Roggen- werten	
Rindvieh	1 Kuh 2 Rinder	2	200	1	600	Verkauf von 10 kg Wolle
Schafe	2 alte 5 junge	7	105	—	100	
Schweine	5	4	140	1	85	
Geflügel	Gänse Hühner Eier	600 Eier	24	—	—	
Milch	1200 l	1200 l	—	—	—	
Insgesamt		600 Eier 1200 l Milch	469		785	



Bilanz eines Hofes in Mecklenburg um 1300

Tab. 12. Nettonahrungsleistung des Bauernhofes für die Bauernfamilie – 35,5 ha Betriebsfläche – 15,2 GVE – 6 Personen (geschätzt)

Nahrungsmittel	Nettojahresleistung je Person		Nettotagesleistung je Person Kalorien
	kg	Kalorien	
Getreide	180	576000	1577
Fleisch			
Rind	33	52100	
Schwein	26,7	96390	
Schaf	17,5	40250	
Geflügel	4	13000	
			552
Milch	150	88500	
Butter	1,7	13350	
Käse	3,0	2100	
Eier (Stück)	100	7000	
			305
Gemüse und Obst	115	41000	112
Fische	40	22800	
Honig	30	100200	
Bier	50	22500	
			398
Nettoleistung Kopf/Tag			2944



Die Landwirtschaft zum Ende des Hochmittelalters

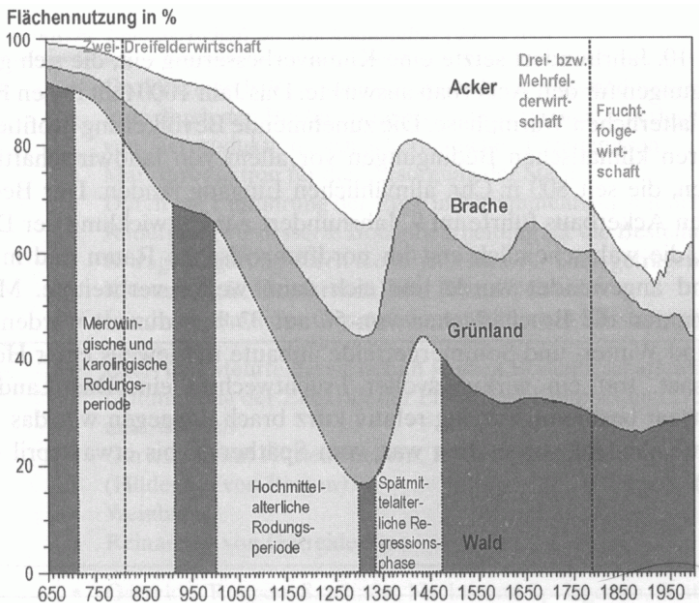
Landschaftsbild zum Ende des Hochmittelalters um 1300 CE





Die Landwirtschaft zum Ende des Hochmittelalters

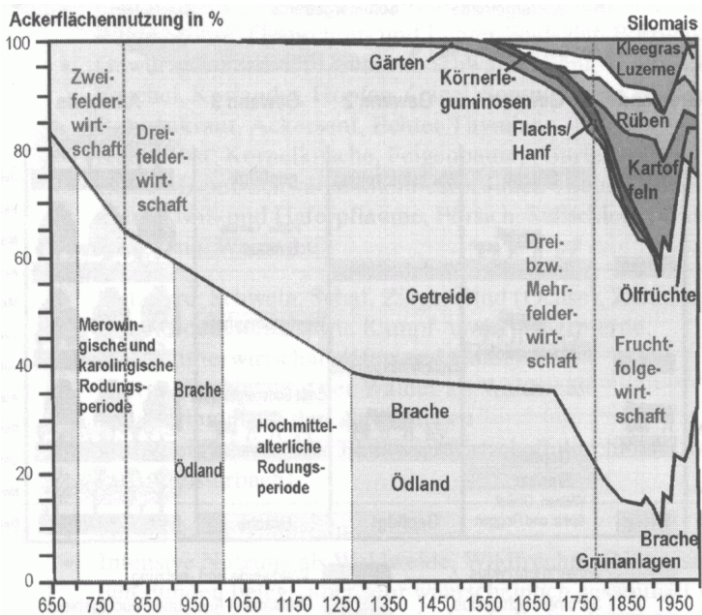
Die Landnutzung im Mittelalter





Die Landwirtschaft zum Ende des Hochmittelalters

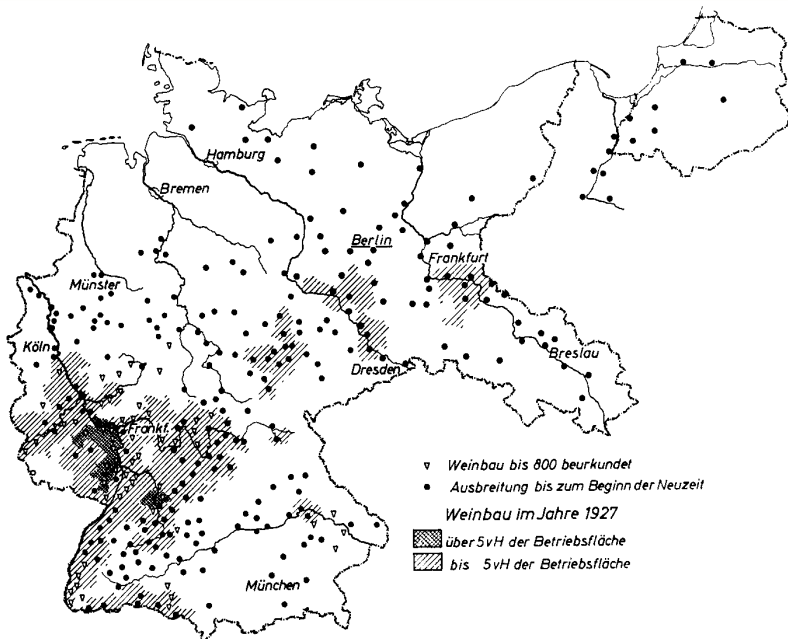
Die Nutzung der Ackerflur im Mittelalter





Die Landwirtschaft zum Ende des Hochmittelalters

Maximale Ausdehnung des Weinbaus





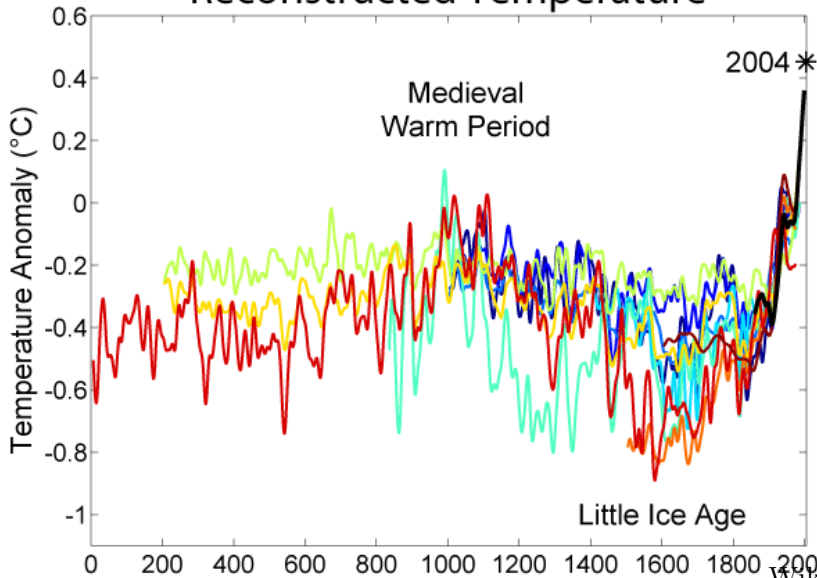
Gliederung

- 1 Entstehung der Feudalgesellschaft, 800–1150
- 2 Landausbau und Stadtgründungen, 1150–1310
- 3 Peststerben und Agrarkrise, 1310–1500**
 - Das Klima am Ende des Mittelalters
 - Die Regenjahre 1315–1317
 - Die Agrarkrise nach dem Peststerben



Klimarekonstruktionen der letzten 2000 Jahre

Reconstructed Temperature



Feudalgesellschaft, 800–1150

oooooooooooo

Stadtgründungen 1150–1310

oooooooooooo

Peststerben, 1310–1500

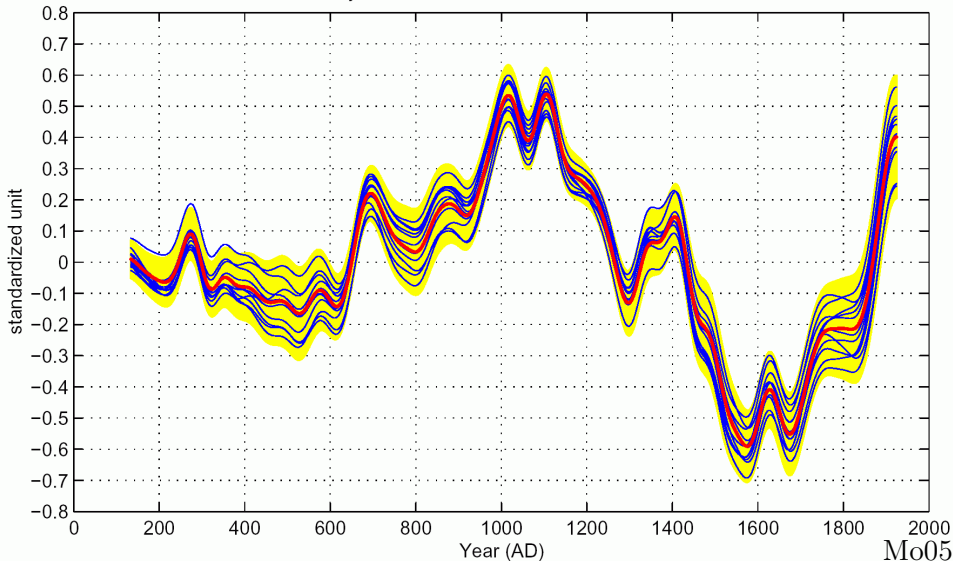
●oooooooooooo



Das Klima am Ende des Mittelalters

Klimarekonstruktion von Moberg 2005

Uncalibrated reconstruction with jack-knifed estimates and associated 95% conf. interval for the mean





Die Regenjahre 1315–1317

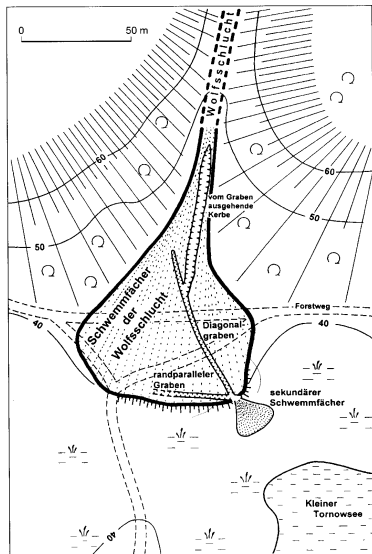
Bodenerosion durch Regenwasser



Abb. 3.8: Die Wolfsschlucht in der Märkischen Schweiz (Postkarte von 1913)

Die Regenjahre 1315–1317

Bodenerosion durch Regenwasser



Die Wolfsschlucht in der Märkischen Schweiz



Die Regenjahre 1315–1317

Kerbenreißen durch Starkregen





Die Regenjahre 1315–1317

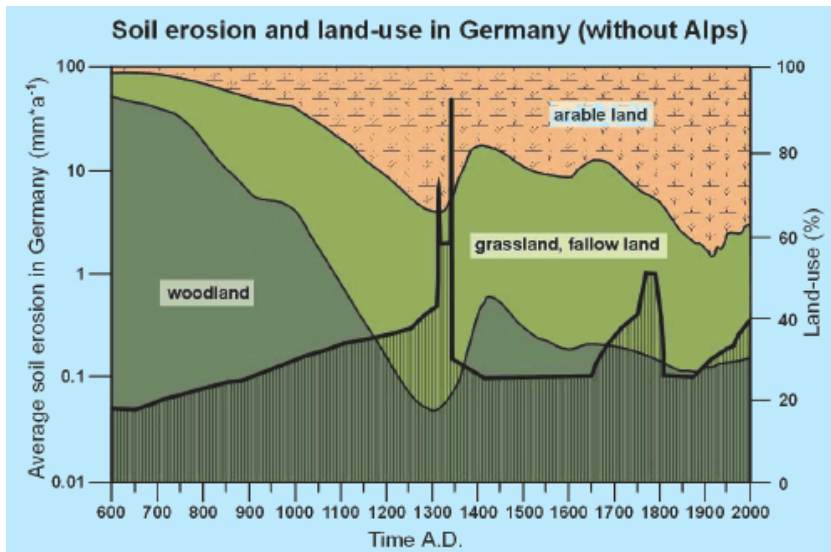
Rezente Kerbe durch Abfluß von höhergelegenen Äckern





Die Regenjahre 1315–1317

Die Entwicklung der Erosionsintensität





Die Entwicklung der Erosionsintensität

Bork und seine Mitautoren (1998, S. 121) unterscheiden seit dem Hochmittelalter folgende Erosionsphasen:

- Ca. 1100 bis 1300: Erosionsarme Phase des Ackerbaus (Großflächige Rodungen und Kultivierungen)
- Ca. 1300 bis 1350: Witterungsbedingte Erosionsphase des Ackerbaus (Stagnation)
- Ca. 1350 bis 1780: Sehr erosionsarme Phase der Waldweide (zunehmende Ausbeutung der Wälder)
- Ca. 1780 bis 1800: Witterungsbedingte Erosionsphase des Ackerbaus (Stagnation)
- Ca. 1800 bis 1934: Erosionsarme Phase des Ackerbaus (Heidekultivierungen)
- 1935 bis 1995: Agrarstrukturell bedingte erosionsreiche Phase des Ackerbaus (Großparzellen, schweres Gerät).



Die Agrarkrise nach dem Peststerben

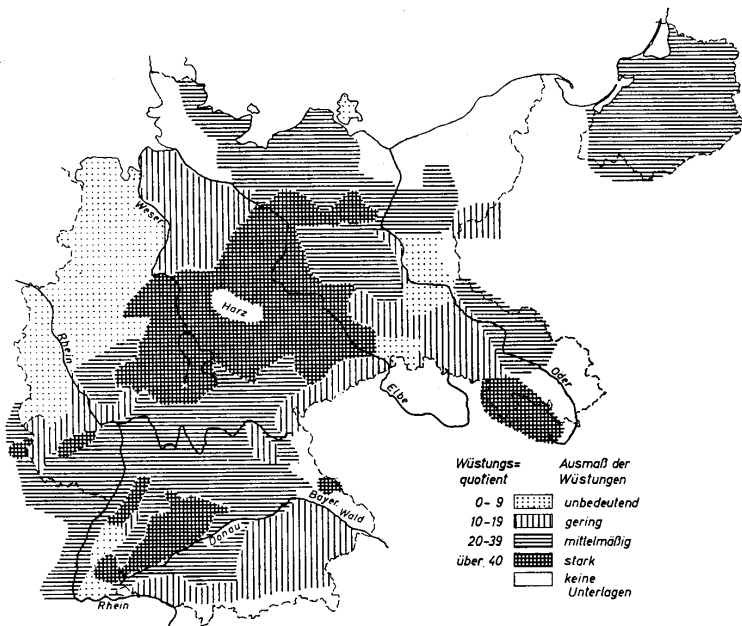
Landschaftsbild nach den Peststürmen um 1400 CE





Die Agrarkrise nach dem Peststerben

Die Wüstungen im 14. Jh.





Die Agrarkrise nach dem Peststerben

Buchweizen als neue Feldfrucht

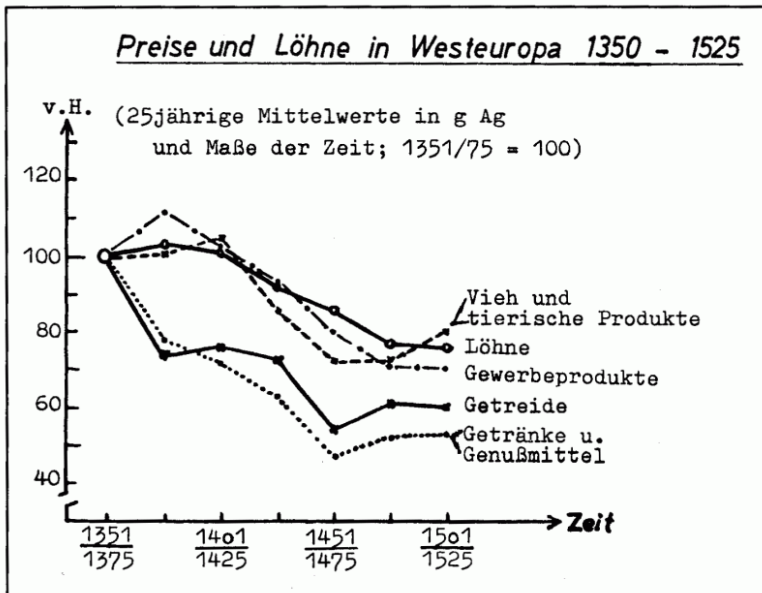


Ab78, Kn99



Die Agrarkrise nach dem Peststerben

Die Agrarkrise und der Preisverfall





Die Agrarkrise nach dem Peststerben

Verunkrautung und Getreidegifte



Kornrade und Mutterkorn



Hausarbeit und Literatur

Die Hausarbeit und Literatur liegen auf:
www.axel.berger-odenthal.de/work/Referat/