

Agrarwachstum, Agrarmodernisierung und Landreformen im 19. Jh.

1. Die Erste Agrarmodernisierung (spätes 18. bis 3. Viertel 19. Jh.; ACHILLES 1993)

a. *Der Grundvorgang: Schließung der Düngelücke durch Stallhaltung des Viehs in Verbindung mit Anbau von Futterpflanzen* (Klee, Luzerne, Futterwicke, Futterrübe) → Die angebaute Ackerfläche konnte in die bisherige Brache u. bisheriges Ödland ausgeweitet werden wegen: (1) gezielter Ausbringung von Mist und Jauche auf Ackerflächen; (2) einige Futterpflanzen binden Stickstoff; (3) soweit Blattfrüchte (inkl. Kartoffel) im Hackbau kultiviert wurden, wurde die Bodenbearbeitung intensiviert. Dies verbesserte die Nährstoffaufschließung u. wirkte der Verunkrautung der Acker entgegen. Es handelt sich um bodensparende, aber arbeitsintensivierende Innovationen.

b. *Blattfrüchte I: Klee*. (1) *Nutzen*. (i) *Stickstoffsammler*. Ähnlich wie bei anderen Leguminosen (Wicke, Luzerne) bilden sich an ihren Wurzeln Knöllchenbakterien, die Stickstoff aus der Luft im Boden binden, der neben dem Klee auch der Nachfrucht zur Verfügung steht. (ii) *Viehfutter*. Ertrag/ha an Rohfutter um 1800 wahrscheinlich rund doppelt so hoch wie aus Gras. Bei Aussaat in Brache wesentliche Verbesserung der Futterbasis der Viehhaltung. — (2) *Verbreitung*. Schon in Früher Neuzeit in fortschrittlichen Agrarzonen verbreitet (Norditalien, NL). Im späten 18. Jh. war die Förderung des Kleeanbaus Hauptgegenstand des aufgeklärten landwirtschaftlichen Schrifttums. Gegen Mitte 19. Jh. Ergänzung von bisherigen Standardsorten (»roter Klee«, »niederländischer Klee«) durch Luzerne u. Esparsette.

c. *Blattfrüchte II: Zucker-/Futterrübe* (RACH / WEISSEL 1978/79). (1) *Nutzen der Zuckerrübe*. (i) *Hohe Erträge* bzgl. Nährwert u. Einkommen. (ii) *Viehfutter*: Rückstände der Zuckerfabrikation u. Rübenblatt für Rindermast geeignet; auf Feld liegende Blatt- u. Rübenteile bieten Nahrung für Schafe Okt–Dez. (iii) *Gute Vorfrucht*: Erhöhung der nachfolgenden Getreideernte. — (2) *Verbreitung der Zuckerrübe*. Bsp. für enge Verknüpfung von Agrarmodernisierung mit wissenschaftlicher Entwicklung u. Industrialisierung. Züchtung der Zuckerrübe durch Steigerung des Zuckergehalts seit Mitte 18. Jh. Ende 1830er J.–1. WK rasante Zunahme der Produktion, Schwerpunkt in Magdeburger Börde. Dort investierten Bauern in Zuckerfabriken; Verbindung der Zuckerindustrie mit Entstehung des regionalen (Land-)Maschinenbaus. — (3) Die *Futterrübe* erfuhr v. a. ab 2. V. 19. Jh. als Futterpflanze Verbreitung.

d. *Blattfrüchte III: Kartoffel* (OTTENJANN / ZIESSOW 1992). (1) *Nutzen*. (i) *Hohe Bodenerträge*: Westfalen 1878/82 Kartoffel 6875 kg/ha, Roggen 1027 kg/ha, allerdings Nährwert von Kartoffeln nur gut ¼ desjenigen von Getreide. (ii) *Rasch wachsend*, deshalb für Hochländer/nördl. Zonen gut geeignet. (iii) *Andere Klimaempfindlichkeit als Getreide*: Im Gegensatz zu Wintergetreide nicht empfindlich auf kalte, feuchte Winter, dagegen auf Fröste im späten Frühjahr u. Sommerdürren → *bessere Verteilung des Ernterisikos*. (iv) *Grünfütterertrag*: Kartoffelkraut hat hohen Energie-/Eiweißgehalt im Vgl. mit Stroh; Ertrag pro ha 5mal höher als Haferstroh. — (2) *Nachteil*. Rasch verderblich, wegen hohen Gewichts schwer transportierbar. Kartoffel stabilisierte eher Subsistenzwirtschaft als dass sie die Marktorientierung der kleinbäuerlichen Betriebe förderte. —

(3) *Verbreitung*. Subsistenzkrisen um 1740, 1770/72, 1816/17 wirkten als Schrittmacher. Anbau zunächst meist in Gärten, Brache; später besonders in Kleinbetrieben stark verbreitet. Abgesehen von Krisen zunächst oft Verwendung als Viehfutter.

e. *Neue Fruchtfolgen*. (1) *Verbesserte Dreifelderwirtschaft*. Die Brache wurde nicht mehr als Viehweide genutzt, sondern mit Blattfrüchten, v. a. Klee u. Kartoffeln, bebaut. Vorteil: Gewinnflur muss noch nicht abgeschafft werden, kein Wegebau zu Parzellen erforderlich. Bis nach 2. WK in Deutschland dominant: Der Anteil von Getreide sank im 19./frühen 20. Jh. nie unter 55% der Ackerfläche. — (2) *Fruchtwechselwirtschaft*: Halmfrüchte wechseln mit Blattfrüchten jährlich ab, erstere bedecken max. 50% der Ackerflur. Entspricht Forderungen der Agrarwissenschaft des 19. Jh., in England häufig, in Deutschland selten eingeführt. — (3) *Freie Fruchtfolgen*. Entwicklung nach Aufhebung des Flurzwangs möglich. Berücksichtigt sog. Vorfruchtwerte: Klee war als Vorfrucht für Kartoffeln oder Zuckerrüben ertragsteigernder als für Getreide.

f. *Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzfläche* [LN]. Auflösung der Gemeinheiten (s. u., §2.c), u. Kultivierung von Ödland (u. a. mittels Drainagen) bewirkten eine Ausweitung der LN u. der Ackerfläche. In Westfalen 1822/35–1878/82 (KOPSIDIS 1996: 164–171) Vermehrung der LN um 12,8%, der Ackerfläche (inkl. Brache) um 9,3%, der Wiesenfläche um 13,4%. Die Ausdehnung der Futterproduktion ermöglichte den Übergang zur ganzjährigen Stallfütterung, was seinerseits die Verminderung der Weideflächen von ca. 18% (1800) auf 9,6% (1883) ermöglichte (inkl. Rückgang der Brache).

g. *Viehwirtschaft*. (1) *Vermehrung* der Rindviehbestände langsamer als Wachstum der Getreideproduktion. — (2) *Erhöhte Leistung pro Tier*. Vermutlich deutliche Zunahme der Schlachtgewichte ca. 1800–1880, parallel Zunahme des sog. Umtriebs (Anteil der jährl. geschlachteten Tiere) v. a. beim Kleinvieh (Schweine, Schafe) → raschere Mastung. Ungefähre Verdoppelung der Milchleistung pro Kuh u. Jahr ca. 1800–1880. Neben besserer Ernährung trug auch die gezielte Differenzierung in Rassen mit verschiedenen Eigenschaften zur Leistungssteigerung bei.

2. Agrarreformen in Deutschland, erste Hälfte 19. Jahrhunderts (DIPPER 1980)

a. *Argument bzw. Motivation der Zeitgenossen*. Agrarreformen waren eine Voraussetzung für Agrarmodernisierung u. damit Agrarwachstum, denn die existierenden Institutionen wiesen eine ungünstige Anreizstruktur auf: (1) Obereigentum von Grundherren über bäuerliche Betriebe bewirkte, dass Bauern nicht unbedingt im Interesse des Betriebs handelten; weil Fronarbeit für den Grund-/Gutsherrn dem Bauern nichts nützte, wurde sie schlecht verrichtet. (2) Gemeinheiten/Allmenden wurden übernutzt, weil der Gewinn individualisiert war, der Schaden aus Übernutzung dagegen kollektiv anfiel. (3) Die genossenschaftliche Regelung des Anbaus der Gewinnflur behinderte den Übergang zu individuellen Fruchtfolgen. Die Individualisierung von Verfügungsrechten über Land u. Arbeit (»absolutes Eigentum«) als zentrales Reformelement sollten Anreizstruktur u. allokativer Effizienz verbessern, letzteres dadurch, dass Boden als handelsbares Gut zum »besseren Wirt« wandern konnte, Höfe verschuldungsfähig wurden u. damit Kapital anziehen konnten u. sich Arbeit da einsetzen ließ, wo sie den höchsten Er-

trag brachte. — Argument findet sich sowohl in zeitgenössischen Schriften als auch in der modernen Forschung (klassisch HARNISCH 1984).

b. Abschaffung der Grundherrschaft. (1) *Hauptmaßnahmen.* (i) Einführung des *ungeteilten bäuerlichen Eigentums* an Boden u. Abschaffung aller darauf lastenden Abgaben (u. a. auch Frondienste). (ii) Abschaffung der *personenrechtlichen Bindungen* (Leibeigenschaft, Eigenbehörigkeit) zwischen Grund-/Gutsherren u. bäuerlicher Bevölkerung (Zwangsgesindedienst, Schollenbindung, Anrecht auf Teil des Erbes). — (2) *Vorgehen:* Grundherrliche Berechtigungen wurden zunächst mit dem Faktor 25, später mit 18–20, kapitalisiert. Das Kapital wurde von Bauern durch monetäre Leistungen, selten durch Landabtretungen, abbezahlt. — (3) *Chronologie der Gesetzgebung.* In Preußen nach frühen Ansätzen auf königlichen Domänen u. nach Niederlage gegen Napoleon (1806) wichtige Reformgesetze 1807–1821; Abschluss 1850. In anderen deutschen Staaten Reformgesetze meist im Anschluss an die Revolutionen von 1830 u. v. a. 1848. — (4) *Vollzug.* Vor ca. 1850 meist freiwillig vor Ort auf der Ebene einzelner grundherrschaftlicher Verbände. Ablösungsverträge wurden durch staatl. Behörden (Preußen: Generalkommissionen) ausgearbeitet. Da für die Kapitalisierung grundherrlicher Ansprüche die Preise der ca. 12 vorgegangenen Jahre zugrunde gelegt wurden, war die Ablösung bei fallenden Preisen für Bauern unattraktiv. Dies erklärt, weshalb auch in Preußen Ablösungen erst bei steigendem Preistrend ab 1830er J. einsetzten. Ablösungszahlungen zogen sich für viele Betriebe bis gegen E. 19. Jh.

c. Teilung der Gemeinheiten (Allmenden) d. h. des kollektiv meist als Weide genutzten Landes (Heide, Moore) unter die Berechtigten (BRAKENSIEK 1991). Ansätze in Früher Neuzeit, ab spätem 18. Jh. systematische staatliche Förderung, in NW-D Mitte 19. Jh. abgeschlossen, in SW-D dagegen erst Ende 19. Jh. Bestrebungen zur sog. Allmendteilung. Staatlich geregelte Verfahren seit dem späten 18. Jh. dokumentieren eine Benachteiligung von Unterschichtshaushalten mit unsicheren Nutzungsansprüchen bei der Landzuteilung. Wo sich mit der gegebenen Agrartechnik verteiltes Land für den Ackerbau nutzen ließ, bewirkte allerdings die damit verbundene Nachfrage nach Arbeitskräften, dass neue Kleinbetriebe entstehen konnten.

d. Flurverfassung. Aufgabe der Gewannflur durch Aufhebung der Weiderechte auf dem Ackerland u. der Ermöglichung der Anlage von Wegen in der Flur. Verkoppelungen (Güterzusammenlegungen) mit Verringerung der Besitzersplitterung. Ansätze in einigen Regionen bereits seit SpätMiA, z. B. im Rheinland langfristig zunehmende Nutzung der Brache für den Ackerbau; frühe Verkoppelungen in Schleswig-Holstein u. im Allgäu im 17./18. Jh. Im ostelbischen Preußen Verkoppelungen z. T. in Verbindung mit Bauernbefreiung, im Rest Deutschlands allmählich u. meist später.

3. Agrarwachstum zwischen Nachfragewachstum und institutionellem Wandel

a. Agrarwachstum. Als Folge agrartechnischen Wandels (1) *Zunahme der Bodenproduktivität* durch (i) Nutzung von Brache u. bisherigen Gemeinheiten; (ii) Steigerung der *Flächenerträge*, in Westfalen für ca. 1830–1880 dokumentiert (KOPSIDIS 1996), aber noch nicht z. B. in Sachsen ca. 1790–1830. — (2) *Mittlere Arbeitsproduktivität* in der

Landwirtschaft begann in Deutschland um 1700 langsam, 1. H. 19. Jh. rascher zuzunehmen. Zentrale Voraussetzung für Strukturwandel. — (3) *Wachstum der Nahrungsmittelproduktion.* In Deutschland deutliches Wachstum ab ca. 1700 erkennbar, wobei dieses ca. 2. V. 19. Jh. nur in etwa mit dem sich beschleunigenden Bevölkerungswachstum Schritt hielt. Ab den mittleren Jahrzehnten des 19. Jh., d. h. parallel zur raschen Industrialisierung, wuchs die landwirtschaftliche Produktion erstmals rascher als die Bevölkerung (1850–1879 1,4%–1,7% p. a.; Bevölkerungswachstum 0,8% p. a.).

b. Determinanten des Agrarwachstums. (1) *Nachfrageentwicklung und Marktzu-gang.* In Sachsen entwickelte sich im 18. u. 1. H. 19. Jh. die Produktion langfristig parallel zum Bevölkerungswachstum (Ausnahme: Kriegszeit 1792–1812). In Westfalen war Agrarwachstum ca. 1830–1880 v. a. in Gebieten konzentriert, die in der Nähe gewerblicher Zentren lagen u. deren Marktanbindung durch frühen Eisenbahnbau erleichtert wurde. Interpretation: Umstellung der Betriebsweise u. Erzeugung von Überschüssen musste sich für Agrarproduzenten lohnen, zumal damit manchmal das Einkommensrisiko zunahm. Gleichzeitig schuf über diesen Wirkungsmechanismus das Wachstum nichtlandwirtschaftlicher Sektoren eine Angebotsausweitung von Agrargütern; Infrastrukturausbau konnte die dafür erforderliche Marktintegration unterstützen. — (2) *Agrarreformen.* Auf den ersten Blick hatten die Agrarreformen der 1. H. 19. Jh. keinen erkennbaren Effekt auf Agrarwachstum (PFISTER / KOPSIDIS 2015). Dies schließt nicht aus, dass institutioneller Wandel die Umstellung auf Marktproduktion auf der Basis neuer Agrartechniken erleichterten (Bsp. Umland Berlin 2. V. 19. Jh.; HARNISCH 1984: 193–204). Allerdings waren schon vormoderne Institutionen offenbar genügend flexibel, um agrartechnischen Wandel zu ermöglichen; die Veränderung des Eigentumsregimes im 19. Jh. änderte v. a. Einkommensflüsse u. berührte Anreizstrukturen wenig.

Zitierte Literatur

- ACHILLES, Walter: *Deutsche Agrargeschichte im Zeitalter der Reformen und Industrialisierung* (Stuttgart: Ulmer, 1993).
- BRAKENSIEK, Stefan: *Agrarreform und ländliche Gesellschaft: Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750–1850* (Paderborn: Schöningh, 1991).
- DIPPER, Christof: *Die Bauernbefreiung in Deutschland* (Stuttgart: Kohlhammer, 1980).
- HARNISCH, Hartmut: *Kapitalistische Agrarreform und industrielle Revolution* (Weimar: Böhlau, 1984).
- KOPSIDIS, Michael: *Marktintegration und Entwicklung der westfälischen Landwirtschaft 1780–1880: [...]* (Münster: Lit, 1996).
- OTTENJANN, Helmut und Karl-Heinz ZIESSOW (Hg.): *Die Kartoffel: Geschichte und Zukunft einer Kulturpflanze* (Cloppenburg: Niedersächs. Freilichtmuseum, 1992).
- PFISTER, Ulrich und Michael KOPSIDIS: »Institutions vs. demand: determinants of agricultural development in Saxony, 1660–1850«, *European Review of Economic History* 19, 3 (2015), 275–293.
- RACH, Hans-Jürgen und Berhard WEISSEL (Hg.): *Landwirtschaft und Kapitalismus: ... in der Magdeburger Börde ...*, 2 Bde. (Berlin/Ost: Akademie, 1978–1979).