

Studientitel:

Die landwirtschaftliche Produktion in Deutschland, 1800 bis 1950.

Autor:

Bittermann, Eberhard

Beschreibung:

In der Zeit von 1800 bis 1950 wuchs die Bevölkerung Deutschlands von etwa 24 Millionen auf rund 67 Millionen Einwohner. Sie vergrößerte sich somit fast auf das Dreifache, bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche sogar auf das Vierfache. Obwohl sich in dieser Zeit durch Umstellungen in der Nahrungsweise der zur Ernährung eines Menschen notwendige Bedarf an ursprünglichen Bodenerzeugnissen deutlich erhöhte, gelang es doch, die Versorgung der deutschen Bevölkerung überwiegend mit Nahrungsmitteln aus inländischer Produktion sicherzustellen.

Diese Tatsache wirft die Frage nach dem Ausmaß der Produktionssteigerung in der deutschen Landwirtschaft in den letzten 150 Jahren auf.

Um die Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion erfassen zu können, wird ein geeigneter Maßstab benötigt. Der Verfasser zieht einen naturalen Maßstab einem monetären Maßstab vor, da er in seine Analyse auch Informationen zur landwirtschaftlichen Produktion aus einer Zeit einbeziehen möchte, in der keine vollständigen Unterlagen über die Produktionsergebnisse vorliegen. Hierbei entscheidet sich der Autor für den Maßstab der Getreideeinheit (GE), durch die alle landwirtschaftlichen Produkte auf das Bodenerzeugnis Getreide bezogen werden. Dies geschieht bei der pflanzlichen Produktion durch Vergleich des Nährwertgehaltes, während die tierischen Produkte entsprechend ihrem Reproduktionswert (d.h. entsprechend der verfütterten pflanzlichen Nahrungsmittel in Getreideeinheiten) eingestuft werden. Dadurch wird es möglich, über die tierische Produktion auch einen Teil der pflanzlichen Produktion zu erfassen, der sich direkt nicht mehr ermitteln läßt.

Der Grund dafür, den Beginn des Untersuchungszeitraums auf das Jahr 1800 zu legen, lag zum einen in der ausreichenden Menge an Datenmaterial, die erst seit dieser Zeit vorliegt, sowie in dem sich vollziehenden Umbruch der landwirtschaftlichen Produktionsweise durch neu eingeführte Fruchtarten, die dadurch ausgelöste Abschaffung der Dreifelderwirtschaft sowie die damit einhergehende Agrarreform. Durch die Agrarreform wurde neben der Freiheit der Person auch die Freiheit der Bodennutzung hergestellt. Diese Reform wurde bestimmend dafür, daß sich der Übergang von der alten Dreifelderwirtschaft zu anderen Bodennutzungssystemen in dieser Zeit vollzogen.

Die einsetzende Industrialisierung führte zu Veränderungen der beruflichen und sozialen Gliederung der Bevölkerung, die wiederum eine Umstellung der Lebensgewohnheiten nach sich zog. Dies schlug sich in veränderten Ernährungsgewohnheiten nieder, was die Produktion der Landwirtschaft beeinflusste. Zugleich wurde die Landwirtschaft den unter kapitalistischen Bedingungen auftretenden Wechselfällen der Konjunktur und der Marktlage sowie den periodisch auftretenden Wirtschaftskrisen ausgesetzt.

Im Rahmen dieser Arbeit wird zuerst die Entwicklung der Bodennutzung nach Kulturarten und Abauflächen verfolgt, dem schließt sich die Ermittlung der ha-Erträge und der Produktion des Ackerlandes an, um schließlich die Viehbestände, die Leistungen je Tier und die tierischen Produktion insgesamt zu erfassen.

Veröffentlichung:

Eberhard Bittermann (1956): Die landwirtschaftliche Produktion in Deutschland 1800-1950. Ein methodischer Beitrag zur Ermittlung der Veränderungen des Umfanges der landwirtschaftlichen Produktion und der Ertragssteigerung in den letzten 150 Jahren.

Untersuchungsgebiet(e):

Die Angaben für 1800 – 1913: Gebiet des Deutschen Reiches innerhalb der Grenzen von 1913.

Angaben für 1913 und 1935/38, erste Berechnung: Reichsgebiet innerhalb der Grenzen von 1937.

Die Werte für 1935/38 (zweite Berechnung) und 1949/51: Gebiet des Nachkriegsdeutschlands (Vierzonengebiet).

Quellen (-typen):

Öffentliche Statistiken, wissenschaftliche Publikationen.

Eine genaue Auflistung der verwendeten Quellen enthält das Dokument ZA8310_Literatur-und-Quellenverzeichnis.pdf.

ZA-Studiennummer:

8310

Datum der Archivierung:

Juni 2008

Datum der Bearbeitung:

Juni 2008

Bearbeiter im ZA:

Gabriele Franzmann

Anmerkungen:

Durch Auswertung der Ergebnisse der Landwirtschaftsstatistik soll ein möglichst umfassender Überblick über die landwirtschaftliche Produktion und die Veränderungen in den wichtigsten Betriebszweigen gegeben werden. Das Material hierfür mußte – abgesehen von den Ergebnissen der Reichsstatistik, die erst seit etwa 1880 in ausreichendem Umfang vorliegen – aus sehr vielen und sehr heterogenen Quellen erhoben und durch Schätzungen ergänzt. Die Darstellung der Ergebnisse kann daher nicht in fortlaufender Weise geschehen, sondern muß sich auf eine Reihe von Stichjahren beschränken.

Stichjahre:

Als Stichjahre werden neben dem Anfangs- und Endjahr (1800 und 1950) noch ausgewählt:

- 1883 als den Zeitpunkt, für den die Statistik erstmals die wichtigsten Grundzahlen zu einer umfassenden Berechnung der landwirtschaftlichen Produktion zu liefern vermag,
- 1900, um die Entwicklung im 19. Jh. beurteilen zu können
- und schließlich mit Rücksicht auf die als Folge von zwei Weltkriegen zu verzeichnenden Gebietveränderungen 1913 und 1935/38, für die jeweils 2 Berechnungen, gekennzeichnet in den Tabellen als erste und als zweite Berechnung, durchgeführt werden.

Gebiet:

Die Angaben für 1800 beziehen sich auf das Gebiet des Deutschen Reiches innerhalb der Grenzen von 1913. Es gelten somit die Zahlen von 1800, 1883, 1900 und 1913 (erste Berechnung) für das frühere Deutsche Reich (Kaiserreich) innerhalb der Grenzen von 1913. Die Werte für 1913 (zweite Berechnung) und 1935/38 (erste Berechnung) gelten für das Altreichsgebiet innerhalb der Grenzen von 1937.

Die Werte für 1935/38 (zweite Berechnung) und 1949/51 beziehen sich auf das Gebiet des Nachkriegsdeutschlands (Vierzonengebiet).

Anbauflächen:

Da die Anbauflächen nicht so starken Schwankungen unterliegen als die Erträge, werden in der Regel die Anbauflächen des angegebenen Jahres und der 5-jährige Durchschnitt der Jahre Erträge zur Berechnung der Erntemengen herangezogen.

Eine Ausnahme hierbei bilden die Jahre 1935/38 und 1949/51. Für diese Jahre gilt die Bildung des Durchschnitts auch für die Anbauflächen und die Viehbestände.

Für 1800 können nur allgemeine Durchschnittszahlen angeführt werden ohne nähere Abgrenzung für ein Jahrünft oder Jahrzehnt.

1935/38 (zweite Berechnung), 1949/51: Für das Gebiet des Nachkriegsdeutschlands lag nur wenig zusammenhängendes Zahlenmaterial vor. Für die Erhebung musste eine Vielzahl von Quellen herangezogen werden, die unter ‚Quellen‘ in der Studienbeschreibung aufgeführt sind.

Getreideeinheit (GE):

Die landwirtschaftlichen Produkte sind sehr heterogen und lassen sich in ihrer Menge nicht ohne weiteres vergleichen. Für den Vergleich wurde ein Maßstab entwickelt, die Getreideeinheit. Die pflanzlichen Erzeugnisse werden entsprechend ihrem Gehalt an Kalorien und Eiweiß im Verhältnis zum Getreide eingestuft.

Tierische Produkte werden entsprechend ihrem Reproduktionswert, d.h. mit dem zu ihrer Erzeugung notwendigen Futteraufwand, in Getreideeinheiten gemessen. Der Futteraufwand enthält die aus der heimischen Bodenproduktion stammenden Futtermittel, die aus Kraftfuttereinfuhren und Brotgetreide- und Ölfruchteinfuhren anfallenden Futtermengen sowie die verfütterten Voll- und Magermilchmengen.

Monetäre Maßstäbe, wie z.B. die Wiedergabe der Erzeugnisse in konstanten Preisen, eignen sich auch zur Darstellung von Produktionssteigerungen oder -rückgängen, aber sie erlauben es nicht, die Zusammenhänge zwischen Erzeugung und Ertragsverwendung in der Landwirtschaft selbst aufzuzeigen, wozu die Getreideeinheit besser geeignet ist.

Messung der Bodenleistung bzw. der Flächenproduktivität

Die Getreideeinheit ist dazu geeignet, die Bodenleistung eines landwirtschaftlichen Betriebs oder der Landwirtschaft eines Landes zu bestimmen.

Dazu wurde vom Autor folgende Methode herangezogen: Zuerst werden die Produktion des Ackerlandes und der Nutztviehhaltung – beide für sich – in Getreideeinheiten gemessen und ermittelt, wobei in der Produktion des Ackerlandes zunächst nur die Erträge der Hauptfrüchte ohne deren Futterabfälle und ohne Zwischenfrüchte enthalten sind. Die in Getreideeinheiten berechnete Produktion der Tierhaltung entspricht dem Futteraufwand, der zu ihrer Erzeugung notwendig ist. Aus diesem Futteraufwand sind nur die Futtermittel aus der heimischen Bodenproduktion berücksichtigt worden (die Kraftfutтереinführen und die Verfütterung von Voll- und Magermilch sind abzuziehen). In dieser Futtermittelproduktion sind auch enthalten: Erträge des Dauergrünlandes, die Futterabfälle des Ackerbaus (z.B. Stroh, Blätter von Rüben, etc.) sowie die Ernte an Zwischenfrüchten.

Als nächstes wird die Produktion des Ackerlandes nach ihrer Verwendung aufgeschlüsselt, wobei unter Berücksichtigung der bei der gewerblichen Weiterverarbeitung anfallenden Futterabfälle wie Kleie, Trockenschnitzel, Schlempe usw. eine Trennung in: Saatgutverbrauch, menschlichen Verzehr, Schwund und Futterberbrauch erfolgt. Durch Addition der so gewonnenen Größen (Futtermittelverbrauch der Nutztviehhaltung + Verbrauch des Menschen an Nahrungsmitteln und Rohstoffen + Saatgutverbrauch und Schwund) zu den Futtermittelverbrauch für Arbeits- und Zugtiere ergibt sich dann die Brutto-Bodenproduktion. Aufgrund der nicht ausreichenden Datenlage konnten die Erträge des Gartenlandes, der Obst- und Korbweidenanlagen, der Baumschulen und des Reblandes bei der Berechnung der Bodenleistung bzw. der Flächenproduktivität nicht berücksichtigt werden. Die Bodenproduktion wurde also nur auf die landwirtschaftlichen Nutzfläche (Abkürzung: LN) bezogen, die das Ackerland und das Dauergrünland umschließt.

Brutto- und Netto-Bodenproduktion:

Von der Bodenproduktion kann der Selbstverzehr, d.h. der Verbrauch an Saatgut und Zugtierfutter sowie der Schwund abgezogen werden. Als Netto-Bodenproduktion verbleibt dann der Teil der Ernte, der zur menschlichen Nutzung zur Verfügung steht, dessen Verbrauch entweder direkt in vegetabilischer Form oder nach erfolgter Umwandlung über die Tierfütterung als Fleischverzehr erfolgt.

Fleischwert:

Als weiterer Maßstab wurde von Rybark der Fleischwert benutzt, der gegenüber der Getreideeinheit in umgekehrter Weise die landwirtschaftlichen Produkte nach der daraus erzielbaren Menge Fleisch bewertet.

Landwirtschaftliche Produkte werden in Fleischwerte umgerechnet. So wird die Milch in Kalbfleisch, das Pferdefutter in Ochsenfleisch, die von Menschen verzehrten pflanzlichen Produkte in Schweinefleisch umgerechnet und der so mögliche Fleischanfall mit den tatsächlichen Fleischanfall von Rind-, Kalb-, Schwein-, Schaf- und Ziegenfleisch zusammengezählt. Hierbei wird jedoch der unterschiedliche Futteraufwand je kg Fleisch nicht berücksichtigt. Außerdem bildet in dieser Form der Fleischwert kein einheitliches Maß.

Außerdem sind Rybarks Berechnungen nicht ganz vollständig, da die Erzeugnisse der Geflügelhaltung, Wolle, die Handelsgewächse und der Staatgutverbrauch unberücksichtigt bleiben, die in der Zeit um 1800 z.T. eine größere Rolle spielten als heute.

Daher fand das Maß der Getreideeinheit in dieser Untersuchung Verwendung.

Verzeichnis der Tabellen in HISTAT:

A. Die Entwicklung der Bodennutzung und der pflanzlichen Produktion

- A.1 Hauptarten der Bodennutzung von 1800 bis 1950
- A.2 Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzformen 1800 bis 1949
- A.3 Ackerlandverhältnis 1800-1950
- A.4 Veränderungenn im Nutzflächhenverhältnis 1800-1950
- A.5 Entwicklung der ha-Erträge in Deutschland 1846-1951
- A.6 Die Produktion des Ackerlandes in Deutschland 1800-1950

B. Die Entwicklung der tierischen Produktion

- B.1 Entwicklung der Viehbestände in Deutschland von 1800-1950
- B.2 Viebesatz und Einwohner je 100 ha LN 1800-1950
- B.3 Viehdichte in Stück je 100 Einwohner 1800-1952
- B.4 Die Schlachtgewichte von 1800-1945/51
- B.5 Entwicklung der Schlachtverhältniszahlen 1800-1937
- B.6 Entwicklung der Schlachtverhältniszahlen des Rindviehs und der Käbler (in vH) 1800-1949
- B.7 Die Fleischproduktion von 1800-1950
- B.8 Die Entwicklung der Milcherzeugung in Deutschland von 1800-1950
- B.9 Die Entwicklung der Zeigenmilcherzeugung in Deutschland 1800-1950
- B.10 Die Entwicklung der Wollproduktion in Deutschland 1800-1950
- B.11 Die Produktion der Geflügelhaltung in Deutschland 1800_1950
- B.12 Gesamtproduktion der Tiehrhaltung in Deutschland 1800-1950

C. Landwirtschaftliche Gesamtproduktion

- C.1 Die Bodenproduktion
 - C.1.1 Die Entwicklung des Futtermittelsverbrauchs von 1800-1950
 - C.1.2 Verwendung der Produktion des Ackerlandes in Deutschland 1800-1950
 - C.1.3 Die Brutto-Bodenproduktion in Deutschland 1800-1950
 - C.1.4 Unterteilung der Brutto-Bodenproduktion in Selbstverzehr und Netto-Bodenproduktion 1800-1949/51
 - C.1.5 Die Brutto-Bodenproduktion, geschätzt 1800-1949/51
- C.2 Gesamtproduktion
 - C.2.1 Die Entwicklung der Gesamtproduktion der deutschen Landwirtschaft von 1800-1950
 - C.2.2 Das Volumen der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland 1800-1950
 - C.2.3 Das Volumen der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland in % der gesamten landwirtschaftlichen Produktion 1800-1950
 - C.2.4 Das Volumen der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland 1800-1950 (Index)

D. Flächen- und Arbeitsproduktivität

- D.1 Die Entwicklung der Flächenproduktion bei den wichtigsten Kulturen und landwirtschaftlichen Nutzungsarten 1800-1949/51
- D.2 Index der ha-Erträge 1800-1949/51
- D.3.a Jährliche Zunahme der pflanzlichen Produktion 1800-1949/51
- D.3.b Jährliche Zunahme der pflanzlichen Produktion 1800-1950
- D.4 Erzeugung der wichtigsten tierischen Produkte 1800-1949/51
- D.5a Durchschnittliche jährliche Zunahme in der tierischen Produktion 1800-1949/51
- D.5b Durchschnittliche jährliche Zunahme in der tierischen Produktion 1800-1950
- D.6 Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Berufszugehörigen und der Erzeugungsleistung je landwirtschaftl. Berufszugehörigen 1800-1950
- D.7 Der Mineraldüngerverbrauch in der deutschen Landwirtschaft 1878/80-1950/51
- D.8 Die Entwicklung der Stallmistproduktion 1800-1950
- D.9 Entwicklung der Gesamtnährstoffzufuhr 1878-1938

E. Landwirtschaftliche Produktion und Bevölkerungswachstum

- E.1 Übersicht über die Entwicklung der Bevölkerung und der zu ihrer Versorgung zur Verfügung stehenden Nährfläche in Deutschland von 1800 bis 1950
- E.2 Gesamterzeugung von landwirtschaftlichen Produkten je Kopf der Bevölkerung 1800-1949/51
- E.3 Jährliche Zunahme der Bevölkerung und der landwirtschaftlichen Produktion bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche 1800-1949/51