

Der „Schweinezyklus“, existiert er noch?

– Untersuchung über das wechselseitige Verhältnis von Schweineschlachtungen und Schweinepreisen in Bayern und in Deutschland von 1950 bis 1999 –

Auf die Existenz des sog. „Schweinezyklus“ stieß der Diplom-Landwirt Dr. Arthur Hanau im Jahre 1927 bei seinen empirisch-statistischen Untersuchungen des deutschen Schweinemarktes. Bei der Entwicklung eines ökonometrischen Modells zur Prognose der Schweinepreise stellte er fest, daß der Schweinemarkt gekennzeichnet ist durch zyklisch erfolgende Kapazitätsausdehnungen und daraus resultierende Preiseinbrüche, wobei sich jeweils der höchste Stand des Angebots an Schlachtschweinen und der tiefste Stand der für Schlachtschweine gezahlten Preise gegenüberstehen. – In Anlehnung an Hanaus Untersuchungen wurde versucht, für den Zeitraum von 1950 bis 1999 sowohl für Bayern als auch für Deutschland die weitere Existenz des Schweinezyklus nachzuweisen. Als Datengrundlage dienten monatliche Angaben über gewerblich geschlachtete Schweine überwiegend inländischer Herkunft und Erzeugerpreise von Schlachtschweinen der Handelsklassen c bzw. E-P umgerechnet in DM je kg Schlachtgewicht. – Bei der Betrachtung der Originalwerte und des Trends konnte festgestellt werden, daß innerhalb des Beobachtungszeitraums die Anzahl der im Monatsdurchschnitt gewerblich geschlachteten Schweine tendenziell stark zunahm, und zwar in Bayern um das Fünf- und in Deutschland um das Achtfache. Die Entwicklung der bayerischen und deutschen Schweinepreise war hingegen geprägt von einem leichten Anstieg bis zu Beginn der 80er Jahre und einem anschließenden Rückgang bis unter das Anfangsniveau. – Um die Auswirkungen des Schweinezyklus besser darstellen zu können, mußten die Originaldaten um Trend- und Saisonkomponente bereinigt werden. Ein Vergleich mit den Ergebnissen von Hanau zeigt erstaunliche Parallelen der saisonalen Schwankungen der Berliner Schweinepreise für den Zeitraum von 1896 bis 1913 und den bayerischen Preisen der Jahre von 1950 bis 1999. – Stellt man den gleitenden Durchschnitt der trend- und saisonbereinigten Zeitreihen der Schlachtungen und Preise gegenüber, läßt sich die Gültigkeit des Schweinezyklus sowohl für Bayern als auch für Deutschland bis in die jüngste Zeit hinein bestätigen. Insgesamt ist festzustellen, daß sich die durchschnittliche Dauer eines Schweinezyklus von 36 Monaten bzw. 3 Jahren im Laufe dieses Jahrhunderts nicht wesentlich verändert hat.

Auf die Existenz des sogenannten „Schweinezyklus“ stieß der Diplom-Landwirt Dr. Arthur Hanau bei seinen empirisch-statistischen Untersuchungen des Schweinemarktes am Institut für Konjunkturforschung in Berlin im Jahr 1927 [1]. Bei der Entwicklung eines ökonometrischen Modells zur Prognose der Schweinepreise, stellte er fest, daß der Schweinemarkt gekennzeichnet ist durch zyklisch erfolgende Kapazitätsausdehnungen und daraus resultierende Preiseinbrüche, wobei sich jeweils der höchste Stand des Angebots an Schlachtschweinen und der tiefste Stand der Schweinepreise gegenüberstehen. Hanau bezog in seine Untersuchungen für die Zeiträume 1896 bis 1913 und 1924 bis 1927 die monatlichen Schweineschlachtungen und die monatlichen Schweinepreise ein. Die Anzahl der gewerblich geschlachteten Schweine inländischer Herkunft entnahm er der Schlachtungsstatistik, die Erzeugerpreise für Schweine exemplarisch für Deutschland den Berliner Notierungen für „vollfleischige Tiere im Lebendgewicht von 80 bis 100 kg“.

In Anlehnung an Hanaus Vorgehensweise soll in diesem Artikel auf der Basis entsprechender Daten für Bayern und Deutschland untersucht werden, ob der Schweinezyklus im Zeitraum von 1950 bis 1999 immer noch existiert hat.

Schweineschlachtungen

Die Anzahl der geschlachteten Schweine wird bundesweit im Rahmen der „Schlachtungsstatistik“⁽¹⁾ ermittelt, und zwar allgemein in jedem Monat nach der Herkunft (inländische oder ausländische Herkunft) und der Art der Schlachtung (gewerbliche Schlachtung oder Hauschlachtung).

Ausgehend von den verfügbaren Daten wird die Anzahl der monatlichen gewerblichen Schweineschlachtungen in den Schaubildern 1a und 1b (oben) dargestellt, und zwar für

– Bayern die Schlachtungen von Tieren inländischer

Herkunft; 1985 und 1986 einschl. ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost).

- Deutschland bis 1984 die Schlachtungen von Tieren inländischer Herkunft und ab 1985 von Tieren in- und ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost), wobei sich alle Angaben vor Oktober 1990 auf das frühere Bundesgebiet beziehen.

Bei der Beurteilung der Entwicklung der gewerblichen Schweineschlachtungen sollte berücksichtigt werden, daß sich im Beobachtungszeitraum der Anteil der Hauschlachtungen zugunsten der gewerblichen Schlachtungen stark verringerte, und zwar in Bayern von knapp 34 auf fast 4 % und in Deutschland von nahezu 40 auf unter 2 %.

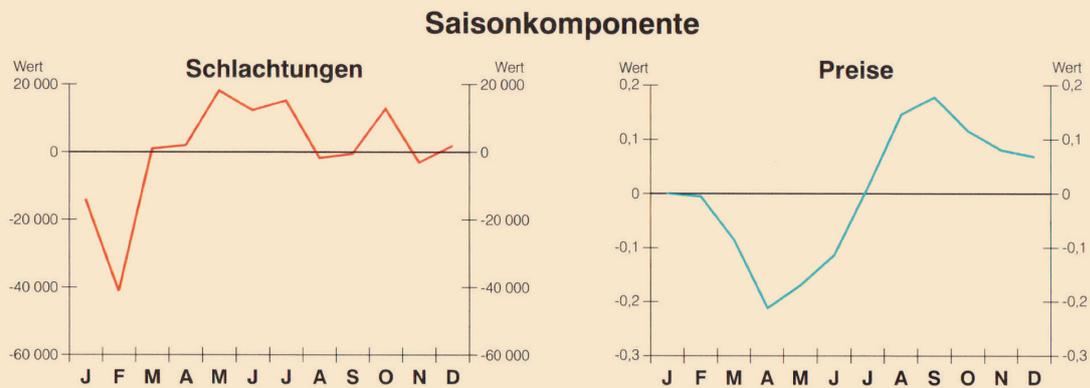
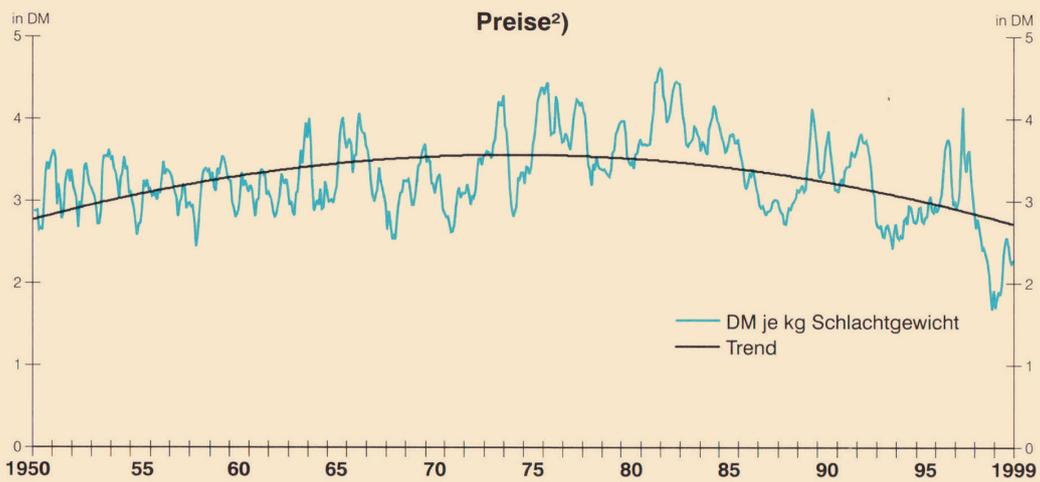
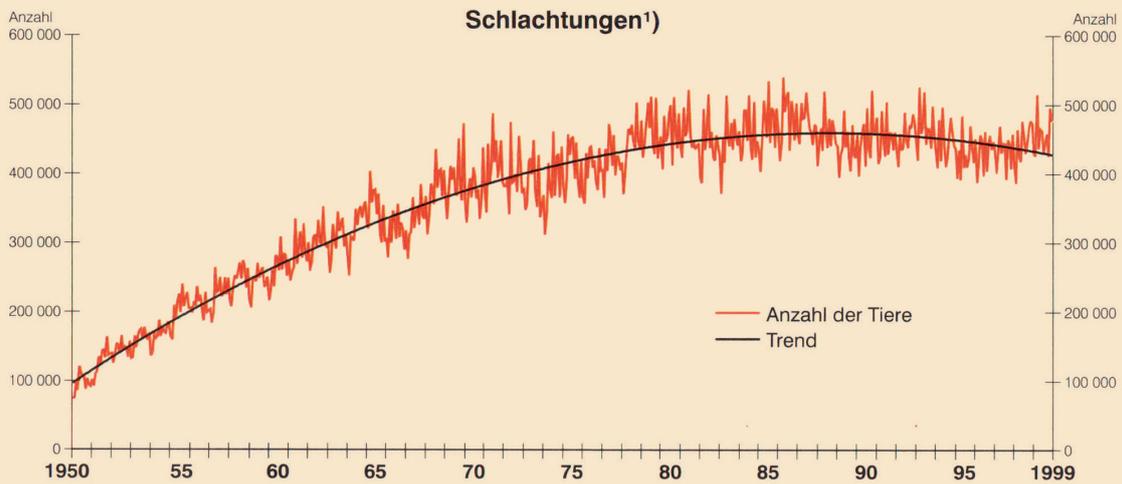
Schweinepreise

Die Erzeugerpreise von Schlachtschweinen nach Handelsklassen⁽²⁾ (ohne Mehrwertsteuer) werden monatlich im Rahmen der „Statistik der Erzeugerpreise“⁽³⁾ bundesweit ermittelt und beruhen auf den Angaben aller meldepflichtigen Schlachtbetriebe (gewichteter Durchschnittswert). Der Nachweis erfolgte bis einschließlich 1991 für 100 kg Lebendgewicht und ab 1992 für 100 kg Schlachtgewicht.

Für die Darstellung der Schweinepreise in den Schaubildern 1a und 1b (Mitte) wurden sowohl für Bayern als auch für Deutschland für den Zeitraum von 1950 bis 1991 die Preise von Schweinen der Handelsklasse c (vollfleischige Schweine von 100 bis 119,5 kg Lebendgewicht) ausgewählt und ab 1992 die Preise von Schweinen der Handelsklasse E–P (Schweine mit über 80 und unter 110 kg Schlachtgewicht bzw. Zweihälftengewicht mit einem bestimmten Muskelfleischanteil). Für die Darstellung der Zeitreihe wurde für jeden Monat der durchschnittliche Preis für 1 kg Schlachtgewicht berechnet, wobei die Umrechnung von Lebend- in Schlachtgewicht unter Zugrundelegung eines Ausbeutesatzes von 80% erfolgte, d.h. alle Preisangaben vor 1992 wurden mit

Schweineschlachtungen und Schweinepreise von 1950 bis 1999 - Bayern -

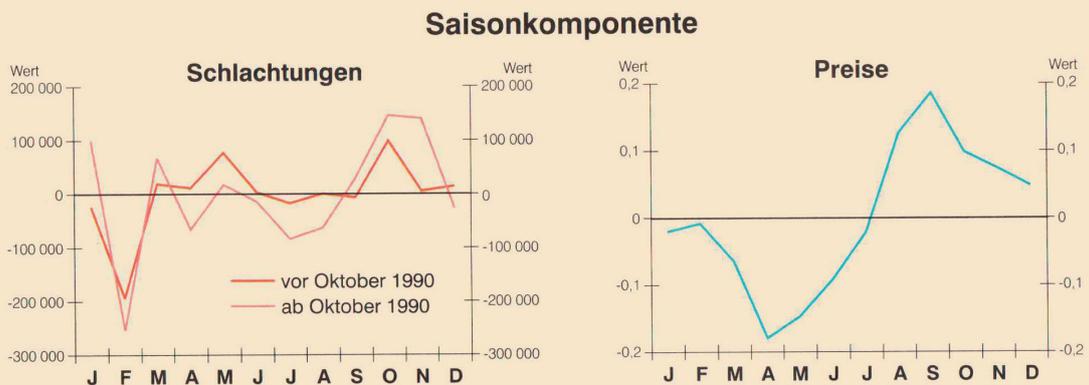
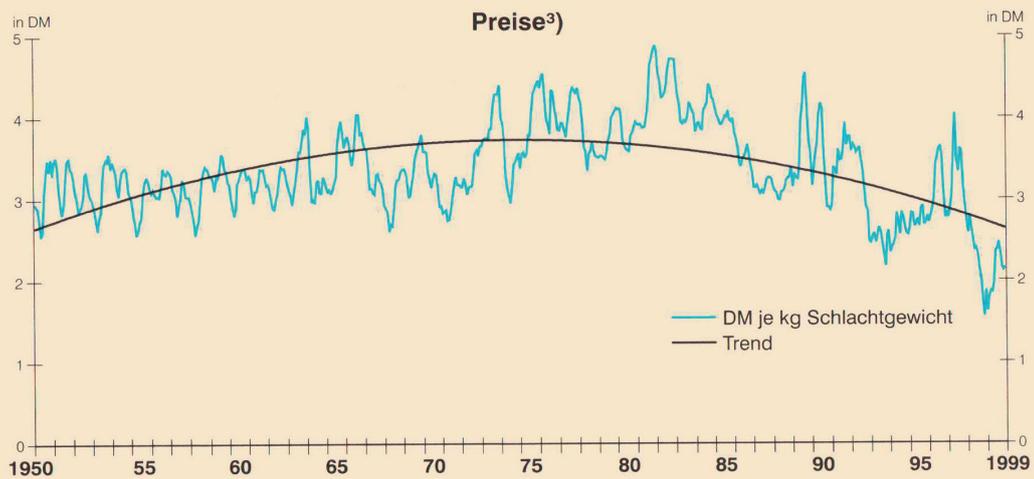
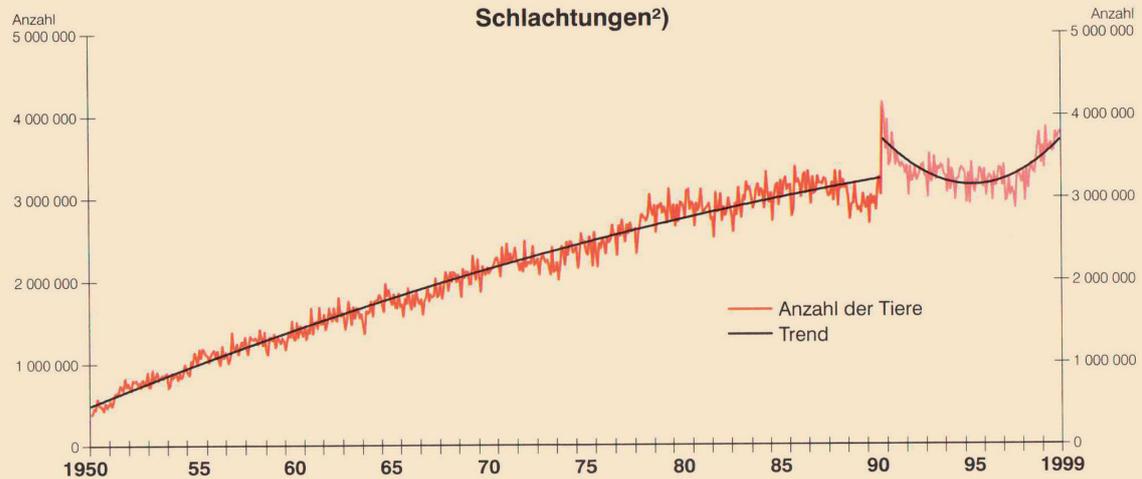
Originalwerte und Trendkomponente



¹⁾ Gewerbliche Schlachtungen von Schweinen inländischer Herkunft; 1985 und 1986 einschl. ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost). - ²⁾ Erzeugerpreise von Schlachtschweinen (ohne Mehrwertsteuer); 1950 bis 1991 Handelsklasse c, ab 1992 Handelsklasse E-P (jeweils umgerechnet in DM je kg Schlachtgewicht).

Schweineschlachtungen und Schweinepreise von 1950 bis 1999 - Deutschland¹⁾ -

Originalwerte und Trendkomponente



¹⁾ Alle Angaben vor Oktober 1990 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet. - ²⁾ Gewerbliche Schlachtungen von Schweinen; bis 1984 inländischer Herkunft, ab 1985 einschl. ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost), letztere bis September 1990. - ³⁾ Erzeugerpreise von Schlachtschweinen (ohne Mehrwertsteuer); 1950 bis 1991 Handelsklasse c., ab 1992 Handelsklasse E-P (jeweils umgerechnet in DM je kg Schlachtgewicht).

dem Faktor 1,25 multipliziert. Zu beachten ist hierbei, daß sich alle Schweinepreisangaben für Deutschland vor Oktober 1990 auf das frühere Bundesgebiet beziehen.

Entwicklung der Schweineschlachtungen von 1950 bis 1999

Wie die Schaubilder 1a und 1b (oben) zeigen, stieg sowohl in Bayern als auch in Deutschland die monatliche Anzahl der Schweineschlachtungen innerhalb des 50jährigen Beobachtungszeitraums tendenziell an. Wurden in Bayern im Jahr 1950 im Monat nur durchschnittlich knapp über 95000 Schweine geschlachtet, so war es 1999 mit rund 455000 Stück nahezu das Fünffache. Die Entwicklung stellt sich wie folgt dar: Im Monatsdurchschnitt der 50er und 60er Jahre lagen die Schweineschlachtungen bei 182000 bzw. 323000, in den 70er und 80er Jahren bei 409000 bzw. 457000 Stück. In den 90er Jahren fielen sie auf 446000 Schlachtungen zurück. In Deutschland lag die entsprechende Zahl zu Beginn des Beobachtungszeitraums (1950) im Monatsdurchschnitt bei 482000 und erhöhte sich bis 1999 mit fast 3,7 Millionen Stück auf das nahezu Achtfache. Im Monat wurden in den 50er Jahren durchschnittlich knapp 960000 Schweine geschlachtet, in den 60er und 70er Jahren 1,7 bzw. 2,4 Millionen und in den 80er und 90er Jahren waren es 3,0 bzw. 3,3 Millionen.

Begründet sein dürfte diese Entwicklung vor allem in der stetigen Erhöhung der Nachfrage nach Schweinefleisch aufgrund des Anwachsens der Bevölkerung und in der Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs. In Bayern stieg die Einwohnerzahl im Beobachtungszeitraum von 9,1 (13. September 1950) auf 12,1 Millionen (30. September 1999) und in Deutschland von 50,3 (31. Dezember 1950, Gebietsstand vor dem 3. Oktober 1990) auf 82,1 Millionen (30. September 1999, Gebietsstand nach dem 3. Oktober 1990). Der für ganz Deutschland berechnete jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Schweinefleisch lag 1950 bei 19,2 kg, erreichte 1988 mit 62,2 kg seinen Höhepunkt und belief sich 1999 auf 45,4 kg.

Entwicklung der Schweinepreise von 1950 bis 1999

Die Entwicklung der Schweinepreise war im Berichtszeitraum dagegen sowohl in Bayern als auch in Deutschland – wie die Schaubilder 1a und 1b (Mitte) verdeutlichen – geprägt von einem leichten Anstieg bis zum Beginn der achtziger Jahre und einem anschließenden Rückgang bis unter das Anfangsniveau:

In Bayern wurde 1950 monatlich im Durchschnitt ein Preis von 3,06 DM je kg Schlachtgewicht erzielt, der 1999 mit 2,15 DM deutlich niedriger ausfiel. In den 50er Jahren lag er bei 3,15 DM und stieg in den 60er, 70er und 80er Jahren auf 3,22 DM bzw. 3,53 DM und 3,60 DM. In den 90er Jahren fiel er dann auf 2,96 DM. In Deutschland sank der Schweinepreis sogar von 3,06 DM auf nunmehr 2,09 DM. Im Monatsschnitt der 50er Jahre lag er bei 3,14 DM, stieg in den 60er, 70er und 80er Jahren auf 3,30 DM bzw. 3,66 DM und 3,84 DM an und fiel in den 90er Jahren auf 2,89 DM.

Bereinigung der Originalwerte für Bayern

In Gabler's Wirtschaftslexikon findet sich in Anlehnung an die Untersuchungen von Hanau folgende Definition des Schweinezyklus: „Günstige Relation zwischen Schweine- und Futterpreisen regt zur gesteigerten Auf-

zucht an; das vergrößerte Angebot erscheint nach etwa 18 Monaten (3 Monate Reaktionsverzögerung der Landwirte, 15 Monate zwischen Ferkelerzeugung und Schlachtreife) auf dem Markt, kann aber nur zu niedrigen Preisen abgesetzt werden. 18 Monate darauf das umgekehrte Bild: niedriges Angebot bei höchsten Preisen.“ [2]

Um diesen Zusammenhang für die letzten 50 Jahre nachweisen zu können, sollen bereinigte Zeitreihen der monatlichen Schweineschlachtungen und Schweinepreise einander gegenübergestellt werden. Die nachfolgend beschriebene Zeitreihenzerlegung bildet die Grundlage einer Bereinigung der Originaldaten:

- „1. Die glatte Komponente: Darunter versteht man den Trend ... unter Einschluß langfristiger Schwingungen. ...
2. Die Konjunkturkomponente: Hierunter fallen kurz- und mittelfristige Konjunkturschwankungen von zwei bis zu zehn Jahren. ...
3. Die Saisonkomponente: Diese enthält die Saisonschwankungen, deren Periode mit Monatsdaten im Bereich zwischen zwei Monaten und einem Jahr bestimmt werden kann.
4. Die irreguläre Komponente: Sie steht für den Einfluß von Störfaktoren ...“ [3]

Folgt man der Argumentation von Hanau in seiner grundlegenden Schrift [1], sollten nach der oben angegebenen Definition sowohl in der glatten Komponente mit ihren langfristigen Schwingungen, als auch in den jahreszeitlich bedingten Saisonschwankungen keine Spuren des Schweinezyklus zu finden sein. Um dessen Auswirkungen besser darstellen zu können, müssen die Originaldaten folglich um Trend- und Saisonkomponente bereinigt werden. Zur Erreichung dieses Zieles wurde ein von Heiler und Michels [4] beschriebenes Verfahren eingesetzt, das sowohl ein Trendpolynom als auch zwölf Werte, die die durchschnittlichen monatlichen Saisonschwankungen repräsentieren, liefert.

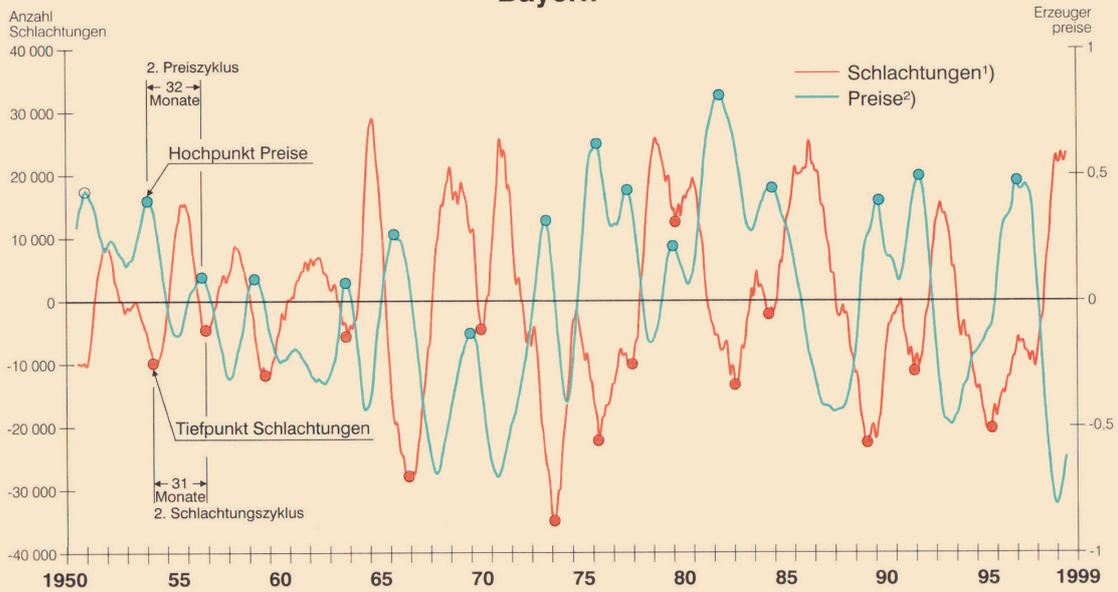
Auf die Entwicklung der glatten Komponente für Bayern in den letzten 50 Jahren (siehe Schaubild 1a oben und Mitte) ist bereits in den Abschnitten „Entwicklung der Schweineschlachtungen von 1950 bis 1999“ und „Entwicklung der Schweinepreise von 1950 bis 1999“ näher eingegangen worden.

Die resultierenden saisonalen Schwankungen der Schweineschlachtungen (siehe Schaubild 1a unten links) lassen sich gut mit dem bayerischen Feiertags- und Ferienkalender sowie den damit zusammenhängenden Eßgewohnheiten erklären. Ein schon im Januar unterdurchschnittliches Schlachtaufkommen schwächt sich im Februar weiter ab. Der in beiden Monaten spürbare Effekt der vorösterlichen Fastenzeit wird im Februar noch verstärkt durch eine reduzierte Anzahl von Schlachttagen. In diesem schon „verkürzten“ Monat fällt zusätzlich noch ein Schlachttag, der traditionell in der ersten Wochenhälfte liegt, auf das Ende der Faschingszeit (Rosentag, Faschingsdienstag, Aschermittwoch). Nachdem im März und April wieder durchschnittliche Werte erreicht werden, steigt das Schlachtaufkommen in den Monaten Mai, Juni und Juli deutlich an. Das ist sicherlich auf die einsetzende Grillsaison in den wärmeren Monaten zurückzuführen. Die Schulferien im August und September führen wieder zu einem Rückgang auf ein mittleres Niveau. Im Oktober werden dann bereits die Vorräte für das Weihnachtsgeschäft aufgestockt und lassen die Schlach-

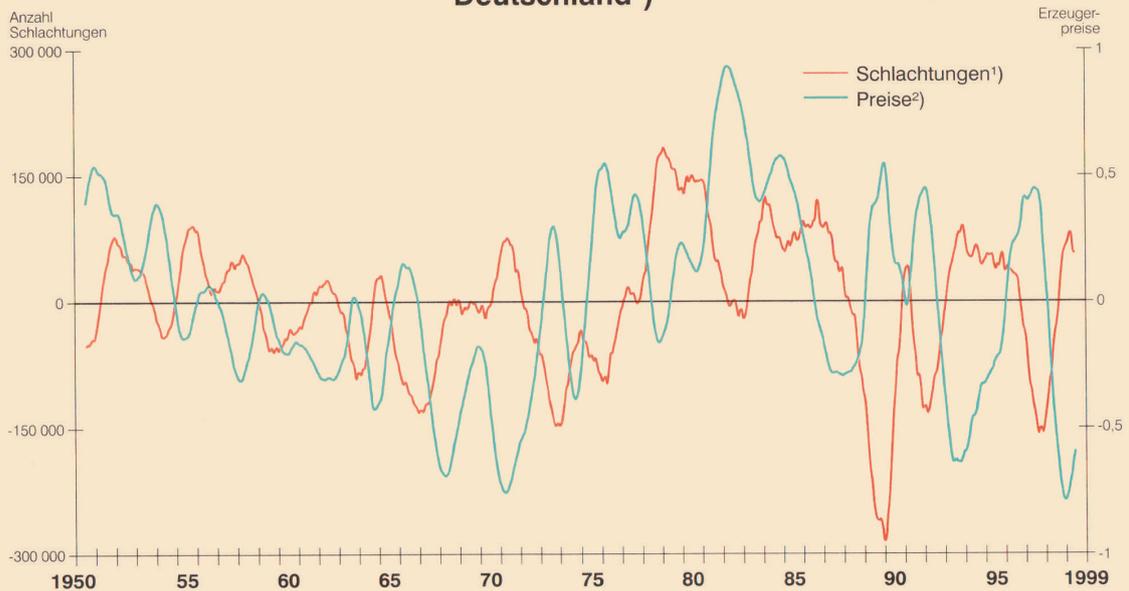
Schweineschlachtungen und Erzeugerpreise von Schweinefleisch von 1950 bis 1999

- Gleitender Durchschnitt der trend- und saisonbereinigten Werte -

Bayern



Deutschland³⁾



¹⁾ Gewerbliche Schlachtungen von Schweinen; in Bayern inländischer Herkunft, 1985 und 1986 einschl. ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost); in Deutschland bis 1984 inländischer Herkunft, ab 1985 einschl. ausländischer Herkunft sowie Bezügen aus der DDR und Berlin (Ost), letztere bis September 1990. ²⁾ Erzeugerpreise von Schlachtschweinen (ohne Mehrwertsteuer); 1950 bis 1991 Handelsklasse c, ab 1992 Handelsklasse E-P (jeweils umgerechnet in DM je kg Schlachtgewicht). ³⁾ Alle Angaben vor Oktober 1990 beziehen sich auf das frühere Bundesgebiet.

tungszahlen noch einmal ansteigen, bevor sie im November und Dezember wieder auf einen durchschnittlichen Wert zurückgehen.

Die saisonale Entwicklung der Schweinepreise in Bayern (siehe Schaubild 1a unten rechts) verläuft kontinuierlicher als die der Schlachtungen. In den ersten Monaten des Jahres entfernen sich die Preise immer mehr vom Durchschnitt, bis sie sich im April auf einem Tiefpunkt befinden. In den kommenden Monaten nähern sie sich dem Mittel wieder an, bis sie im Juli erstmals darüber liegen. Dann steigen sie bis einschließlich September noch weiter, um sich anschließend bis zum Ende des Jahres wieder abzuschwächen.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen von Hanau aus dem Jahre 1927 [1] zeigt erstaunliche Parallelen der saisonalen Schwankungen der Berliner Schweinepreise für den Zeitraum von 1896 bis 1913 und den bayerischen Preisen der Jahre von 1950 bis 1999. Außer einem längeren Verharren auf niedrigem Niveau im Zeitraum April bis Juni ist der Verlauf der beiden Saisonkurven nahezu identisch. Die jahreszeitliche Entwicklung der Schlachtungen weicht dagegen von den von Hanau an 40 deutschen Schlachtmärkten im Zeitraum 1900–1913 gemachten Beobachtungen vor allem in der ersten Jahreshälfte deutlich ab. Nach überdurchschnittlichen Werten im Februar und März erreichten die Werte damals im Juli ihren Tiefpunkt.

Bereinigung der Originalwerte für Deutschland

Zur Berechnung der Trend- und Saisonkomponente der Daten für Deutschland wurde ebenfalls das zuvor angesprochene Verfahren verwendet. Der starke Einschnitt aufgrund der Eingliederung der neuen Bundesländer erforderte allerdings für die Schlachtungszahlen zwei getrennte Berechnungen, und zwar einmal für den Zeitraum bis einschließlich September 1990 und ein zweites Mal nur für die Werte ab Oktober 1990 (siehe Schaubild 1b oben). Die Betrachtung der zusammengesetzten Trendkurve, die eine vollkommen andere Entwicklung der Schlachtungen der letzten 10 Jahre als in Bayern anzuzeigen scheint, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß bei einer entsprechenden Aufteilung der bayerischen Zahlenreihe auch für diesen Zeitraum eine vergleichbare, wenn auch nicht ganz so stark ausgeprägte Trendentwicklung wie in Gesamtdeutschland zu beobachten wäre.

Ein Vergleich der bayerischen saisonalen Schlachtungszahlen mit den bundesdeutschen vor Oktober 1990 zeigt als einzigen Unterschied einen im Sommer um zwei Monate früher einsetzenden Rückgang der Schlachtungen (siehe Schaubild 1b unten links). Das dürfte auf die in einigen Bundesländern bereits im Juni beginnenden Schulferien zurückzuführen sein. Auch nach Wiederherstellung der deutschen Einheit weist die Zahl der Schlachtungen im wesentlichen den gleichen monatlichen Rhythmus auf. Lediglich die Schwankungsbreite nimmt etwas zu, was aber zu einem großen Teil durch die geringere Anzahl der einbezogenen Werte erklärt werden sollte.

Sowohl die langfristige als auch die saisonale Entwicklung des Schlachtpreises verhält sich in der Summe aller Bundesländer entsprechend der in Bayern (siehe Schaubild 1b Mitte und unten rechts). Größere Abweichungen wären auch aufgrund der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht zu erwarten gewesen.

Der Schweinezyklus existiert noch

Stellt man nun den gleitenden Durchschnitt der trend- und saisonbereinigten Zeitreihen (Restkomponente) der Schlachtungen und Preise gegenüber, läßt sich die Gültigkeit des Schweinezyklus sowohl für Bayern als auch für Deutschland bis in die jüngste Zeit hinein bestätigen (siehe Schaubild 2): Einem Hochpunkt der Schweinepreise steht immer ein Minimum an Schweineschlachtungen gegenüber. Der sich anschließende Aufschwung der Schlachtungszahlen gipfelt dann wieder in einem Preistief. Von dieser bereits von Hanau nachgewiesenen Grundregel gab es auch in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts nur geringe Abweichungen.



Schaubild 3a

Insgesamt fallen in Bayern 15 Preiszyklen (von Hochpunkt zu Hochpunkt) vollständig in den Zeitraum von 1950 bis 1999. Sie dauerten im Durchschnitt 37 Monate mit einer Schwankungsbreite zwischen 18 und 63 Monaten (siehe Schaubild 3a). Diese werden begleitet von 14 entgegengesetzten Bewegungen der Schlachtungszahlen (von Tiefpunkt zu Tiefpunkt) mit einer mittleren Länge von 35 Monaten, im Schwankungsbereich von 20 und 58 Monaten (siehe Schaubild 3b). Die sich daraus ergebende Zykluslänge von ca. 36 Monaten kann zwar die in der Definition des Schweinezyklus angegebene Dauer von 18 Monaten für einen Auf- bzw. Abschwung bestätigen; es sollte aber nicht übersehen werden, daß dieser



Schaubild 3b

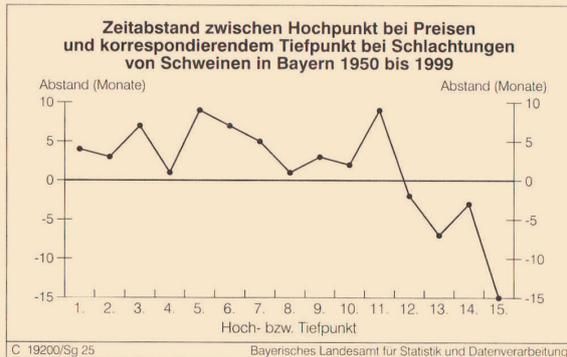


Schaubild 4

Wert sehr stark schwankt und eine Dauer von 36 Monaten in keinem der Fälle genau eingehalten wird. Insgesamt ist aber festzustellen, daß sich die durchschnittliche Dauer eines Schweinezyklus von 36 Monaten bzw. 3 Jahren im Laufe dieses Jahrhunderts nicht wesentlich verändert hat. In dem bis heute sehr freien Schweinemarkt wirken scheinbar immer noch die von Hanau entdeckten Mechanismen. Allerdings ist seit Mitte der 80er Jahre eine geringfügige Phasenverschiebung eingetreten, die auf eine teilweise Anpassung im Erzeugerverhalten zurückzuführen sein könnte. Bis 1984 wurde immer zuerst ein Höhepunkt der Preiskurve durchschritten und erst einige Monate später begannen die Schlachtungszahlen zu steigen. Wie Schaubild 4 zeigt, ist die Zeitspanne zwischen dem oberen Umkehrpunkt der Preise und dem korrespondierenden unteren Umkehrpunkt der Schlachtungen jetzt im Gegensatz zu früher fast immer

negativ, d.h. die Schlachtungen nehmen bereits wieder zu, bevor der höchste Preis erreicht wird. So sind z.B. schon 15 Monate vor dem letzten Preishoch wieder steigende Schlachtungszahlen zu beobachten gewesen. Eine mögliche Erklärung dafür könnte das Bemühen einiger vielleicht spezialisierter Betriebe sein, sich antizyklisch zu verhalten oder doch zumindest früher auf die Marktentwicklungen zu reagieren.

Die für Bayern geschilderten Ergebnisse lassen sich im wesentlichen auch auf die gesamtdeutsche Entwicklung übertragen. Lediglich die zuletzt geschilderte Vermutung einer Verkürzung der Reaktionszeit scheint hier nicht nachhaltig eingetreten zu sein.

Literatur

- [1] Hanau, Arthur: Die Prognose der Schweinepreise, Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 2, Berlin 1927, S. 7 ff.
- [2] Gabler's Wirtschaftslexikon, Band L-Z, 10. neubearbeitete Auflage, Wiesbaden 1975, S. 1166
- [3] Leiner, Bernd: Grundlagen der Zeitreihenanalyse, Wien 1998, S. 6 f.
- [4] Heiler, Siegfried und Michels, Paul: Deskriptive und Explorative Datenanalyse, Wien 1994, S. 354 ff.

Dipl.-Ing. agr. Christine El Fatatry

Dipl.-Math. oec. Martin Stegmeier

- 1) §§ 59 und 60 des Gesetzes über Agrarstatistiken (Agrarstatistikgesetz – AgrStatG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 25. Juni 1998 (BGBl I S. 1635), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Aussetzung von Erhebungsmerkmalen nach dem Agrarstatistikgesetz (AgrStat GAussV) vom 3. März 1999 (BGBl I S. 300).
- 2) Verordnung über gesetzliche Handelsklassen für Schweinehälften vom 18. Dezember 1986 (BGBl I S. 2624), zuletzt geändert durch Artikel I der Verordnung vom 23. Juli 1997 (BGBl I S. 1904).
- 3) § 2 Nr. 1 und § 3 des Gesetzes über die Preisstatistik vom 9. August 1958 (BGBl III Gliederungs-Nr. 720–9), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl I S. 3158).