

Langfristige wirtschaftliche Fluktuationen

1. Bevölkerung, Agrarpreise und Realeinkommen

Heute untersucht die Konjunkturforschung in erster Linie Schwankungen des Volkseinkommens. Da für die Zeit vor 1850 keine zuverlässigen Daten auf Jahresbasis existieren werden in erster Linie Zeitreihen von Preisen untersucht. Im Vordergrund stehen Reihen für Preise von Getreide, Milchprodukten u. Fleisch, für Preise von Textilien, für Löhne von Bauarbeitern u. für Bodenrenten. Davon abgeleitet werden Wechsellagen der relativen Preise (z. B. Reallöhne = Löhne / Preise von Bedarfsgütern; der Reallohn ist ein Indikator für die Entwicklung des Volkseinkommens) untersucht. Auch die Bevölkerungsgröße gilt als wichtiger Parameter der langfristigen Wirtschaftsentwicklung in der vorindustriellen Ära.

a. *Säkulare Schwankungen von Preisen und Bevölkerung.* V. a. anhand von Getreidepreisreihen u. groben Schätzungen der Bevölkerung lassen sich folgende langfristige Wechsellagen identifizieren: (1) *Aufschwung des »langen 16. Jh.«*: Vielerorts stiegen Preise von Bedarfsgütern u. Bevölkerung seit Ende 15. Jh. an, um spätestens im 2. V. 17. Jh. zu stagnieren. — (2) *»Krise des 17. Jh.«*: Rückgang bzw. Stagnation von Bevölkerung u. Preisen zwischen 2. V. 17. Jh. bis ins frühe 18. Jh. Zwar ist diese Tendenz im dt. Reich angesichts der Folgen des 30j. Kriegs besonders ausgeprägt, findet sich jedoch in unterschiedlichem Ausmaß im gesamten Westeuropa. — (3) *Pauperismus* am Vorabend der Industrialisierung: Ab 2. H. 18. Jh. verbreitet Zunahme von Preisen u. Bevölkerung.

b. *Reallöhne* (ALLEN). Es fällt auf, dass sich Bevölkerung u. Preise von Bedarfsgütern langfristig parallel bewegten. Preisschwankungen von Bedarfsgütern zeigen vom 15. zum 19. Jh. nur zum Teil Schwankungen der Inflationsrate an (vgl. u., §3), denn Löhne vollzogen Preissteigerungen nur begrenzt nach. Reallöhne gingen deshalb in Phasen steigender Bevölkerung zurück u. stabilisierten bzw. erhöhten sich in Phasen stagnierender bzw. schrumpfender Bevölkerung (d. h. in »Krise des 17. Jh.« verbesserten sich die Realeinkommen der arbeitenden Bevölkerung!). Allerdings lassen sich regionale Variationen feststellen: In Südeuropa liegt ein durch die »Krise des 17. Jh. kaum gebrochener Trend zur Verarmung vor, während in NW-Europa im 17. Jh. ein langer u. nachhaltiger Aufschwung der Reallöhne erfolgte.

c. *Malthusianisches Modell* zur Erklärung der parallelen Entwicklung von Bevölkerung u. Reallöhnen. Robert Malthus (1766–1834) postulierte (1) ein abnehmendes Grenzprodukt der Arbeit in der Landwirtschaft u. (2) eine natürliche Tendenz der Bevölkerung, so stark anzuwachsen, dass das Grenzprodukt der Arbeit unter das zur Subsistenz erforderliche Niveau abfällt, so dass sie (3) anfällig für Subsistenzkrisen u. Seuchen wird, die die Bevölkerungsgröße wieder reduzieren (*positive check*). Nur moralische Hemmfaktoren, d.h. spätes Heiraten u. sexuelle Enthaltsamkeit, können diesen Zusammenhang durchbrechen (*preventive check*).

d. *Als Evidenz* für die Relevanz dieser Erklärung wird einerseits auf den Zusammenhang zwischen Reallohn und Bevölkerungsgröße (§1.b), andererseits auf die Entwicklung weiterer *relativer Preise* verwiesen: Im »langen 16.« u. 2. H. 18. Jh. stiegen Getreidepreise stärker als Preise veredelter Nahrungsmittel (Milchprodukte, Fleisch) u. Preise gewerblicher Güter. Auch die Grundrente nahm in Phasen steigender Bevölkerungsgröße zu (ABEL). In der »Krise des 17. Jh.« stellten sich dagegen gegenläufige Trends ein. Interpretation: (1) Da die Landwirtschaft den wichtigsten Sektor darstellte, stieg — konstante Agrartechnologie angenommen —

mit steigender Bevölkerung die Nachfrage nach Land: Einerseits ließ dies den Preis für den Besitz bzw. die Nutzung von Land steigen, andererseits wurden vermehrt schlechte Böden für den Anbau von Grundnahrungsmitteln (Getreide) erschlossen, so dass das Grenzprodukt der Arbeit in der Landwirtschaft sank. Die realen Einkommen von Bauern, die ihren Eigenbedarf anbauten bzw. auf einen Zuerwerb durch Taglohn u.ä. angewiesen waren, sanken somit. — (2) Da die Nachfrage nach Grundnahrungsmitteln preiselastisch ist, nimmt die Nachfrage nach Getreide bei wachsender Bevölkerung auch bei sinkendem Reallohn zu; entsprechend musste sich der Preis erhöhen. Umgekehrt verringerten sich die Einkommensanteile, die für nicht lebensnotwendige Güter (veredelte Nahrungsmittel, Textilien), deren Nachfrage hoch einkommenselastisch ist, eingesetzt werden konnten. Deren Nachfrage ging zurück, entsprechend sanken auch deren relative Preise zu Grundnahrungsmitteln.

e. *Kritik an einer malthusianischen Interpretation der vorindustriellen Wirtschaft.*

(1) Produktionsfunktion (Technologie) wird konstant gesetzt. Die Bevölkerung stieg jedoch in vielen Teilen Europas 1500–1800 um den Faktor 2–3; die Tragfähigkeit bzw. die Produktivität muss deshalb zugenommen haben. Ein malthusianisches Modell reicht zur Beschreibung der vorindustriellen Wirtschaft nicht aus. — (2) Dass die Schwere von Subsistenzkrisen u. Seuchen (d. h. die Sterblichkeit) mittelfristig vom Grenzprodukt der Arbeit abhängt, ist nicht schlüssig nachgewiesen. Allerdings gelten die Hungerkrisen von 1817, 1830 und 1847 als gravierender als diejenigen des 18. Jh. — (3) Malthus postuliert einen hoch elastischen Zusammenhang zwischen kurzfristigen Einkommenszuwächsen und der Heiratsrate bzw. der Fruchtbarkeit. Dieser Zusammenhang ist schwierig zu untersuchen, u. Familienstrategien scheinen komplex zu sein sowie regional u. schichtspezifisch zu variieren. — (4) Ein malthusianisches Modell erklärt allenfalls Fluktuationen der *relativen* Preise, nicht aber des *Preisniveaus*, das in der frühen Neuzeit ebenfalls fluktuiert hat (§3; FLYNN, Kap. 3).

2. Not macht erfinderisch: Arbeitsteilung und technische Innovationen

a. *Die These von BOSERUP.* Viele technische Innovationen sind mindestens zunächst arbeitsintensiv u. verlangen deshalb eine hohe Bevölkerungsdichte (z.B. Agrarmodernisierung: Übergang zu bracheloser Landnutzung u. ganzjähriger Stallfütterung; ländliches Manufakturgewerbe, das räumlich eng zusammengeballte Massen landarmer Haushalte beschäftigt). Eine hohe Bevölkerungsdichte fördert zudem wegen tiefer Transportkosten die Arbeitsteilung. Folglich muss ein Bevölkerungswachstum nicht unabänderlich eine Verarmung bewirken, sondern erleichtert vielmehr die Adaptation technischer u. organisatorischer Innovationen, die die Arbeitsproduktivität erhöhen. — Die These ist umstritten, da BOSERUP universalgeschichtlich argumentiert u. ein empirischer Nachweis im Detail schwierig ist. Bezüglich konjunktureller Schwankungen in der Weltwirtschaft ist aufgrund der These zu erwarten, dass sich in Phasen starken Bevölkerungswachstums (um 1600, um 1800) produktivitätssteigernde Innovationen verbreiteten. Zudem sollten Zonen mit hoher Bevölkerungsdichte Zentren von Innovationen sein (z. B. Norditalien, Niederlande).

b. *Vertiefung der Arbeitsteilung zwischen Regionen der Weltwirtschaft.* (1) *Klassische Außenhandelstheorie.* Verschiedene Regionen unterscheiden sich in ihrer Ausstattung mit Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, Bodenmenge u. -qualität, Rohstoffe). Spezialisieren sie sich auf die Produktion derjenigen Güter, die sie mit den vorhandenen Faktoren am billigs-

ten herstellen können, u. erwerben sie die übrigen Güter im internat. Handel, so sind ihre Faktorproduktivität sowie ihr Konsumniveau höher als ohne Handel (*komparativer Vorteil* gemäß David Ricardo, 1772–1823; KRUGMAN / OBSTFELD, Kap. 2). — (2) *Zunahme der Arbeitsteilung in der Weltwirtschaft um 1600 und 1800?* Europaweite Handelsstatistiken fehlen für die fraglichen Jahrzehnte, deshalb ist ein exakter Nachweis schwierig. Auffallend ist im späten 16./frühen 17. Jh. die Aufnahme der Textilproduktion durch die ländliche Bevölkerung in vielen europ. Regionen (z.B. GB, Schlesien, Württemberg, CH) im Rahmen einer sog. »Kommerzialisierung bäuerlicher Technologien« → Einkommen für von Landknappheit u. sinkenden Reallöhnen besonders betroffenen Unterschichten. Später im 17. Jh. Katalysatoreffekte: Skalenerträge mit dem Handel anderer Güter; in »Krise des 17. Jh.« verschieben sich relative Preise zugunsten von Manufakturgütern, was diesen protoindustriellen Sektor weiter stimuliert. — Die Industrielle Revolution um 1800 war mit einer starken Ausweitung der weiträumigen Arbeitsteilung verbunden: In GB stieg der Anteil der Exporte am Volkseinkommen von 9,4% (1780) auf 15,7% (1801) (CRAFTS 131).

c. *Technische Innovationen: Industrielle Revolution um 1800.* Unabhängig von einer Veränderung der Arbeitsteilung können technische Innovationen die Produktivität von Produktionsfaktoren, insbes. Arbeit erhöhen. Zentrales Bsp.: Verbesserung der Stahlherstellung unter Verwendung von Steinkohle bzw. Koks u. Mechanisierung der Baumwollspinnerei (in GB letztes V. 18. Jh.; *Industrielle Revolution*). Davor war allerdings die Technologie in den meisten Sektoren, insbes. auch der Landwirtschaft, relativ statisch. Institutionelle Innovationen, die das Potential für Arbeitsteilung ausweiten, waren in der vorindustriellen europ. Wirtschaft bedeutsamer für das Wirtschaftswachstum als technologische Innovationen.

3. Langfristige Preisfluktuationen und der Zufluss von Edelmetallen

a. *Inflation und Deflation.* Die in §1.a besprochenen Fluktuationen der Preise von Bedarfsgütern reflektieren nicht nur Verschiebungen relativer Preise, sondern auch Fluktuationen des Preisniveaus insgesamt (Inflation bzw. Deflation). Zwischen SpätMiA u. frühem 19. Jh. sind zwei Mechanismen, die Fluktuationen des Preisniveaus bewirkten, hervorzuheben: (1) *Kriege:* Durch die Zerstörung von Ressourcen sowie hoher staatl. Nachfrage (Defizitfinanzierung mittels Papiergeld) waren Zeiten ausgedehnter Kriege mit hohem Preisniveau verbunden: 1635–48 (Schlussphase 30j. Krieg), 1701–13 (spanischer Erbfolgekrieg), 1756–1763 (7j. Krieg), 1803–15 (Napoleonische Kriege) sind jeweils auch Phasen hoher Preise (GOLDSTEIN 240 f.). — (2) *Fluktuationen der weltweiten Edelmetallförderung:* Bis 1931 waren die Währungen der führenden Wirtschaftsmächte meist durch Edelmetalle (Gold, Silber) gedeckt, u. bis ins 19. Jh. spielten Münzen eine wichtige Rolle im Zahlungsverkehr. Papiergeld-Inflation bzw. Preissteigerungen aufgrund von Münzverschlechterungen waren meist kurzfristige Phänomene. Die Geldmenge wurde somit erheblich durch den weltweiten Bestand an Edelmetallen bestimmt, u. Zuflüsse von Edelmetallen beeinflussten das Preisniveau.

b. *Fluktuationen der Produktion von Edelmetallen* (NORTH; VILAR): (1) *Amerikanischer Silberzyklus:* Starke Zunahme der Verschiffung von Silber, v.a. aus Potosí (Anden), sekundär aus Mexiko ab 2. H. 1540er J., Höhepunkt 1590er J. — (2) *Brasilianischer Goldzyklus:* In den 1690er J. Erschließung von Goldminen, v.a. in Minas Gerais, Höhepunkt der Förderung ca. 1735–1755. — (3) *Mexikanischer Silberzyklus:* Im 18. Jh. allmähliche

Zunahme der Produktion, starke Expansion um 1770, Rückgang nach 1810 (Unabhängigkeitswirren). — (4) *Goldfieber um 1850:* 1848–51 Erschließung kalifornischer, 1851/52 australischer Goldminen; zwischen 1830er u. 1850er J. rund Verzehnfachung der weltweiten Goldproduktion, danach allmählicher Rückgang bis 1880er J.

c. *Produktion von Edelmetallen und Preisniveau.* Der Zusammenhang zwischen Geldmenge (M) und Preisniveau (P) wird durch die Quantitätsgleichung von Fisher definiert: $M \cdot v = Y_r \cdot P$ (v: Umlaufgeschwindigkeit, Y_r : reales Volkseinkommen). Eine das Wachstum der Weltwirtschaft übersteigende Zuführung von Edelmetallen stellt ein externer, inflationärer Impuls dar. Wichtige inflationäre Phasen: (1) »*Preisrevolution des 16. Jh.*«: Die Veränderung der relativen P im 16. Jh. (vgl. §1.a) wird überlagert durch eine generelle Steigerung des Preisniveaus, deren Verlauf z. T. mit Edelmetallzufuhr aus Lateinamerika korrespondiert. In Spanien stiegen zudem Preise rascher als im restlichen Europa (vgl. PIEPER; FLYNN). — (2) *Inflation des späten 18. Jh.* Ab ca. 1760 bis 1817 parallel zum Zufluss von mexikanischem Silber verbreiteter Anstieg des Preisniveaus.

d. *Endogene Erklärung von Fluktuationen der Edelmetallzufuhr?* In gewissem Ausmaß sind Entdeckungen von Edelmetallen zufällig. Allerdings fällt auf, dass die großen Erschließungen in Zeiten erfolgten, in denen die Preise der übrigen Güter tief, die relativen Preise von Edelmetallen somit hoch waren, so dass die Zuführung von Edelmetallen in die Weltwirtschaft besonders lohnend war. Die periodische Ausweitung der Geldmenge durch Erschließung neuer Edelmetallvorkommen dürfte somit ein systematisches, durch Fluktuationen relativer Preise erklärbares Phänomen der europäischen Weltwirtschaft vor dem 20. Jh. darstellen.

Zitierte Literatur

- ALLEN, R. C.: »The great divergence in European wages and prices from the Middle Ages to the First World War«, *Explorations in Economic History* 38 (2001), 411–447.
- ABEL, Wilhelm: *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur ... seit dem hohen Mittelalter* (Hamburg: Parey, 1978³).
- BOSERUP, Ester: *Population and technological change: a study of long-term trends* (Chicago: University of Chicago Press, 1981).
- CRAFTS, Nicholas F. R.: *British economic growth during the industrial revolution* (Oxford: Clarendon, 1985).
- FLYNN, Denis O.: *World silver and monetary history in the 16th and 17th centuries* (Aldershot: Variorum, 1996).
- GOLDSTEIN, Joshua S.: *Long cycles: prosperity and war in the Modern Age* (New Haven and London: Yale University Press, 1988).
- KRUGMAN, Paul R. und Maurice OBSTFELD: *Internationale Wirtschaft: Theorie und Politik der Außenwirtschaft* (München: Pearson, ⁶2004).
- NORTH, Michael: *Das Geld und seine Geschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart* (München: Beck, 1994).
- PIEPER, Renate: *Die Preisrevolution in Spanien (1500–1640): Neuere Forschungsergebnisse* (Wiesbaden: Steiner, 1985).
- VILAR, Pierre: *Gold und Geld in der Geschichte vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart* (München: Beck, 1984).