

Das Bruttosozialprodukt in Deutschland nach den amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken 1901-1995*

Von Albrecht Ritschl (Barcelona) und Mark Spoerer (Hohenheim)

„Jetzt wird wieder in die Hände gespuckt/
Wir steigern das Bruttosozialprodukt“
(Geier Sturzflug)

Summary

In this article we present a gross national product (GNP) time series for Germany and West Germany. This series is primarily based on official national income statistics and thus provides an alternative to the Hoffmann-Maddison-approach relying on estimates of value added. For our GNP estimates for the war and immediate postwar periods (1914-24, 1939-49) we use a variety of sources, especially value added data. Our series for 1901-49 is concatenated to the revised estimates which the Statistisches Bundesamt has published for the years from 1950 onwards. Our results suggest that German GNP levels before and between the two World Wars have been overestimated so far. In this perspective, German productivity estimates for the late Empire, the Weimar Republic, and the 'Third Reich' were exaggerated, especially if compared to the impressive reconstruction process of the 1950s and 1960s.

I. Einführung

Für eine Reihe von Ländern sind in den letzten Jahren Neuberechnungen gesamtwirtschaftlicher Aggregate der Industrialisierungsperiode und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorgelegt worden.¹ In einigen Fällen führten diese revidierten Daten nicht nur zu einer Neueinschätzung des Konjunkturverlaufs, sondern auch des langfristigen wirtschaftlichen Wachstums, z.B. in Großbritannien.² Für Deutschland ist nach wie vor das Werk von Walther G. Hoffmann und seinen Mitarbeitern maßgeblich, deren Zahlen nicht nur Eingang in einschlägige und quasi-offizielle deutsche Nachschlagewerke gefunden haben, sondern auch in die international vergleichenden Übersichten von Mitchell und Maddison.³

* Wir danken Steve Broadberry, Rainer Fremdling und Angus Maddison für jahrelange Diskussionen und Hinweise zum Gegenstand dieser Arbeit. Dem DGICYT-Programm des spanischen Erziehungsministeriums und dem Human Capital Mobility-Programm der Europäischen Gemeinschaften danken wir für finanzielle Unterstützung. Die in dieser Arbeit aufgeführten Daten können beim Zentralarchiv für historische Sozialforschung, Köln, abgerufen werden.

1 Vgl. als Überblick B. van Ark, Towards European Historical National Accounts, in: Scandinavian Economic History Review 43, 1995, S. 3-16.

2 N.F.R. Crafts/C.K. Harley, Output Growth and the British Industrial Revolution: A Restatement of the Crafts-Harley View, in: Economic History Review 45, 1992, S. 703-730.

3 W.G. Hoffmann u.a., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1965; Deutsche Bundesbank, Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen 1876-1975, Frankfurt a.M. 1976; B.R. Mitchell, European Historical Statistics 1750-1970, London 1975; A. Maddison, Phases of Capitalist Development, Oxford 1982; ders., Dynamic Forces in Capitalist Development. A Long-Run Comparative View, Oxford 1991; ders., Monitoring the World Economy, 1820-1992, Paris 1995.

Die Popularität der Hoffmannschen Daten ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß er - lediglich für die Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegsjahre unterbrochene - durchgehende Zahlenreihen für den Zeitraum von 1850 bis 1959 vorgelegt hat. Schon unmittelbar nach seinem Erscheinen war Hoffmanns Werk Standard. Dennoch haben sich in den vergangenen drei Jahrzehnten diverse Gravamina angehäuft. Hoffmanns methodischer Ansatz, der seinen Zahlen für den Zeitraum bis 1913 zugrunde liegt, ist von Lewis und Holtfrerich kritisiert worden.⁴ Starke Kritik an Hoffmanns Methodik hat zudem mehrfach Fremdling geäußert, der vermutet, daß Hoffmanns lange Reihen die Dynamik des deutschen Wirtschaftswachstums in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts über- und analog das Niveau um 1850 unterzeichnen.⁵

Für die Zwischenkriegszeit lieferte das Hoffmannsche Zahlenwerk zunächst den quantitativen Bezugsrahmen für die von Borchardt vorgenommene Neuinterpretation der wirtschaftlichen Entwicklung der zweiten Hälfte der 1920er Jahre.⁶ In der sich daraus entwickelnden „Borchardt-Kontroverse“ zeigte sich freilich, daß Hoffmanns insgesamt fünf Datenreihen zum Nettoinlands- bzw. -sozialprodukt der Zwischenkriegszeit Differenzen aufweisen, auf die Hoffmann zwar selbst schon hingewiesen hatte, die er jedoch auch mit den methodischen Unterschieden der zugrundeliegenden Konzepte nicht hinreichend hatte erklären können.⁷ Darüber hinaus fällt auf, daß alle fünf Reihen vor allem in den 1930er Jahren erheblich von den offiziellen Zahlen des Statistischen Reichsamts abweichen. Am Beispiel der Berechnung der realen Lohnstückkosten 1925 bis 1929 hat Ritschl demonstriert, daß sich durch Auswahl entsprechend geeigneter Hoffmannscher Datenreihen einander ausschließende Hypothesen belegen lassen. Dieser Zustand ist natürlich unbefriedigend.⁸

In diesem Beitrag wird daher versucht, eine Alternative zu Hoffmanns Zahlen zu konstruieren. In einem ersten Schritt diskutieren wir die zur Verfügung stehenden Ausgangsdaten, d.h. vor allem die amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken und die Schätzungen von Hoffmann sowie die überwiegend auf Hoffmann aufbauenden Reihen von Maddison. Dabei wird deutlich, daß der methodische Ansatz von Hoffmann etliche Probleme aufweist. Im zweiten Schritt zeigen wir, daß für einen methodisch befriedigenderen Ansatz das veröffentlichte und unveröffentlichte Material der amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken eine Datengrundlage liefert, die ein durchaus konsistentes Bild

4 W.A. Lewis, *Growth and fluctuations 1870-1913*, London 1978, S. 268-271; C.-L. Holtfrerich, *The Growth of Net Domestic Product in Germany 1850-1913*, in: R. Fremdling/P. O'Brien (Hg.), *Productivity in the Economies of Europe (Historisch-Sozialwissenschaftliche Forschungen, Bd. 15)*, Stuttgart 1983, S. 124-132.

5 R. Fremdling, *German National Accounts for the 19th and Early 20th Century. A Critical Assessment*, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 75, 1988, S. 33-57; *ders.*, *Productivity Comparison between Great Britain and Germany, 1855-1913*, in: *Scandinavian Economic History Review* 39, 1991, S. 28-42; *ders.*, *German National Accounts for the 19th and Early 20th Century*, in: *Scandinavian Economic History Review* 43, 1995, S. 77-100.

6 K. Borchardt, *Zwangslagen und Handlungsspielräume in der großen Wirtschaftskrise der frühen dreißiger Jahre: Zur Revision des überlieferten Geschichtsbildes*, in: *Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, 1979, S. 85-132.

7 Hoffmann, *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft*, S. 165-170.

8 A. Ritschl, *Zu hohe Löhne in der Weimarer Republik? Eine Auseinandersetzung mit Holtfrerichs Berechnungen zur Lohnposition der Arbeiterschaft 1925-1932*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 16, 1990, S. 375-402.

ergibt. Im Ergebnis läuft dies auf eine Revision der Hoffmannschen Zeitreihen hinaus, die von seinen Zahlen fast vollständig unabhängig ist. Diese Revision umfaßt die Jahre 1901 bis 1949 und schließt somit direkt an die vor einigen Jahren vom Statistischen Bundesamt vorgelegten revidierten Ergebnisse für die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Bundesrepublik von 1950 bis 1990 an.⁹ Diese werden mit Daten für die DDR und die Jahre bis 1995 ergänzt. In der Zusammenfassung vergleichen wir unsere Reihen mit denen von Maddison und interpretieren die wichtigsten Ergebnisse.

II. Das Menü der verfügbaren Daten

Daten zur Entwicklung des Sozialprodukts in Deutschland vor 1945 speisen sich hauptsächlich aus zwei Quellen. Zum einen gibt es die Volkseinkommensstatistik des Statistischen Reichsamts für die Jahre 1891 bis 1913 und 1925 bis 1931, die bis zum Jahr 1938 im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich und dann noch bis 1941 im Statistischen Handbuch von Deutschland fortgeführt wurde.¹⁰ Zum anderen gibt es die Schätzungen von Walther Hoffmann.¹¹ Dessen Ziffern sind in die Vergleichswerke zur historischen Sozialproduktsstatistik von Maddison aufgenommen und für die fehlenden Jahre 1914 bis 1924 und 1939 bis 1949 durch Schätzungen ergänzt worden.¹² Der Erfolg der Hoffmannschen Ziffern ist zweifellos dem ungeheuren Abdeckungsgrad seines Zahlenwerks zuzuschreiben. Mit methodischen Schwierigkeiten in der amtlichen Volkseinkommensrechnung kann er dagegen nicht rechtfertigt werden, wie im folgenden zu zeigen sein wird.

1. Die amtliche Volkseinkommensstatistik

Die amtliche Volkseinkommensberechnung ging von der Statistik der Einkommensbesteuerung aus und berechnete das Volkseinkommen aus dem steuerpflichtigen Einkommen. Hierbei treten konzeptionelle Schwierigkeiten auf. Die erste verbindet sich mit dem seinerzeit vom Statistischen Reichsamt verwendeten Sozialproduktskonzept, das von den heute üblichen Definitionen des Standardsystems abweicht und das Volkseinkommen tendenziell überhöht darstellt. In einer früheren Arbeit haben Hoffmann und Müller die amtliche Volkseinkommensstatistik um methodische Abweichungen vom Standardsystem der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bereinigt.¹³ Hierbei ging es im besonderen um den Posten „in den Privateinkommen nicht enthaltene Steuern“, der in der Volkseinkommensrechnung des Statistischen Reichsamts dem Charakter des Staats als einer Produktionswirtschaft Rechnung tragen sollte, der jedoch im heute üblichen Standardsystem fehlt, das den Staat bis auf die werbenden Einnahmen (Gebühren, Nettoüberschüsse öffentlicher Unternehmen etc.) und die geleistete Lohnsumme als Konsumtionswirtschaft begreift. Außerdem werden im heutigen

⁹ *Statistisches Bundesamt*, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Fachserie 18. Reihe S.15. Revidierte Ergebnisse 1950 bis 1990, Stuttgart 1991.

¹⁰ *Statistisches Reichsamt*, Das deutsche Volkseinkommen vor und nach dem Kriege (Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 24), Berlin 1932; *Statistisches Reichsamt (Hg.)*, Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin 1933-1942. *Länderrat des Amerikanischen Besatzungsgebiets (Hg.)*, Statistisches Handbuch von Deutschland 1928-1944, München 1949.

¹¹ *Hoffmann*, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft.

¹² *Maddison*, Phases of Capitalist Development; *ders.*, Dynamic Forces in Capitalist Development; *ders.*, Monitoring the World Economy.

¹³ *W.G. Hoffmann/J.H. Müller*, Das deutsche Volkseinkommen 1851-1957, Tübingen 1959.

Volkseinkommensbegriff des Standardsystems die Zinsen auf inländische öffentliche Schulden, die im System des Statistischen Reichsamts als Faktoreinkommen für die Produktionsleistungen des Staates erscheinen, als reine Transferzahlungen interpretiert. Beide Posten müssen vom Volkseinkommenskonzept des Statistischen Reichsamts abgesetzt werden, um zum Volkseinkommensbegriff des Nettosozialprodukts zu Faktorkosten im Sinne des Standardsystems zu gelangen.

Nicht alle diese Bereinigungen sind neu; die erste, nicht aber die zweite findet sich für 1925 bis 1939 in einer Veröffentlichung des Statistischen Bundesamts¹⁴, deren Zahlen seitdem in den entsprechenden Sonderveröffentlichungen des Statistischen Bundesamts wiedergegeben werden.¹⁵ Die Leistung von Hoffmann und Müller besteht zum einen in der methodisch vollständigen Bereinigung der amtlichen Volkseinkommensziffern, zum anderen in der zeitlichen Ausdehnung des Berechnungskonzepts zurück bis 1851 und vor bis 1957, was eine bessere Anbindung an die späteren amtlichen Sozialproduktberechnungen des Statistischen Bundesamts ermöglicht. Allerdings haben Hoffmann und Müller einen Teil ihrer Korrekturen, insbesondere bei den Zinsen auf öffentliche Schulden, auf der Grundlage von inzwischen überholten Schätzungen durchgeführt, so daß ihre Daten zumindest für die Zwischenkriegszeit nochmals korrigiert werden müssen - und können.¹⁶

Eine zweite methodische Schwierigkeit der steuerstatistischen Volkseinkommensermittlung ist, daß dieses Verfahren nur dann zu einigermaßen befriedigenden Ergebnissen führt, wenn die Bemessungsgrundlage der Einkommensbesteuerung hinreichend breit und die Veranlagungstechnik genügend ausgefeilt ist. Für den deutschen Fall kann man diese Voraussetzung ab den neunziger Jahren des 19. Jahrhunderts mit der Umsetzung der Miquelschen Steuerreformen in Preußen 1891/93 und paralleler Steuerreformen in den anderen deutschen Staaten als gegeben annehmen. Allerdings verbleiben zwei Probleme, zum einen die Behandlung des steuerfreien Existenzminimums¹⁷, zum anderen die Steuerhinterziehung besonders von Kapitaleinkommen. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen, setzte das Statistische Reichsamt Korrekturfaktoren in die Berechnung ein, die aus der Statistik der Geldkapitalbildung gewonnen wurden.¹⁸ Dennoch ist die amtliche Volkseinkommensstatistik ebenso wie die Nachberechnung durch Hoffmann und Müller Gegenstand einer Selbstkritik bei Hoffmann gewesen, wobei eine Tendenz zur Unterschätzung des tatsächlichen Volkseinkommens durch den steuerstatistischen Ansatz im Vordergrund stand.¹⁹

14 K.-H. Raabe, Die langfristige Entwicklung des Sozialprodukts im Bundesgebiet, in: *Wirtschaft und Statistik*, 1954, S. 63-66.

15 *Statistisches Bundesamt*, Bevölkerung und Wirtschaft. Langfristige Reihen 1871 bis 1957 für das Deutsche Reich und die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1958; *dass.*, Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972, Stuttgart 1972.

16 A. Ritschl, Measuring National Product in Germany: The State of the Debate and Some New Results, in: T. Dick (Hg.), *Business Cycles Since 1820: New Perspectives from Historical Data*, Cheltenham 1997, erscheint demnächst; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur 1924-1934: Binnenkonjunktur, Auslandsverschuldung und Reparationsproblem zwischen Dawes-Plan und Transfersperre, Manuskript, Universität Pompeu Fabra 1997.

17 Hierzu bereits das *Statistische Reichsamt*, Das deutsche Volkseinkommen; sowie mit einem gründlichen Überblick über die Diskussion A. Jeck, Wachstum und Verteilung des Volkseinkommens. Untersuchungen und Materialien zur Entwicklung der Einkommensverteilung in Deutschland 1870-1913, Tübingen 1970.

18 *Statistisches Reichsamt*, Das deutsche Volkseinkommen, S. 31.

19 Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 166.

Die Bedeutung dieser Fundamentalkritik ist trotz ihrer konzeptionellen Berechtigung möglicherweise übertrieben worden. Entsprechende Ergebnisse aus dem Ausland zeigen, daß oftmals die steuerstatistische Sozialproduktsberechnung oberhalb der Werte liegt, die aus produktionsorientierten Berechnungsverfahren gewonnen werden, wie das Standardsystem sie vorgibt. Dies ist etwa für die von Feinstein vorgelegten Schätzungen des britischen Sozialprodukts im 19. Jahrhundert der Fall.²⁰

Ein innerhalb der amtlichen Volkseinkommensstatistik ungelöst gebliebenes Problem ist die Bestimmung eines geeigneten Deflators zur Berechnung einer preisbereinigten Zeitreihe. Hierzu muß, da es sich um einen Paasche-Index handeln sollte, vorher die Struktur der Verwendung des Sozialprodukts bekannt sein, die den steuerstatistischen Volkseinkommensdaten nicht entnommen werden kann. Diese Schwierigkeit führt direkt zu alternativen Konzepten der Sozialproduktsschätzung.

2. Die Sozialproduktsschätzungen Hoffmanns

a) Verwendungsrechnung

Wir beginnen mit der Verwendungsrechnung Hoffmanns als dem offensichtlichen Ergänzungs- und Gegenstück zur offiziellen Sozialproduktsstatistik. Hoffmann berechnete sowohl nominale als auch preisbereinigte Ziffern zur Verwendung des Sozialprodukts, so daß ein direkter Vergleich mit den nominellen Volkseinkommensziffern möglich ist.²¹ Die Hoffmannsche Zeitreihe der Verwendungsrechnung hat außerhalb Deutschlands wenig Verbreitung gefunden.²² Innerhalb Deutschlands ist sie dagegen zum Standard der Handbuchliteratur geworden, z.B. durch die Aufnahme der Schätzungen für 1876 bis 1913 in das Zahlenwerk der Deutschen Bundesbank und den Beitrag von Borchardt im Handbuch der Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Zudem hat sie auch in quantitative Spezialdarstellungen Eingang gefunden, so etwa in die Arbeit von Metz als Gegenstand zeitreihenanalytischer Untersuchungen.²³

Für das 19. Jahrhundert stößt eine Verwendungsrechnung auf zahllose Schwierigkeiten der Datengrundlage, die bei Hoffmann mit teils heroisch anmutenden Annahmen überbrückt werden. Ein großes Problem in Hoffmanns Ansatz ist beispielsweise die Schätzung der Investitionen.²⁴ Für die Zwischenkriegszeit liegt zur Verwendung des Sozialprodukts ausführliches Material aus der amtlichen Statistik vor, das von Hoffmann großenteils, aber nicht vollständig und nicht in jedem Fall methodisch befriedigend ausgewertet worden ist. Ein für

20 C.H. Feinstein, *National Income, Expenditure and Output of the United Kingdom 1855-1965*, Cambridge 1972.

21 Hoffmann, *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft*, S. 825-828.

22 Eine wichtige Ausnahme ist A. Sommariva/G. Tullio, *German Macroeconomic History. A Study of the Effects of Economic Policy on Inflation, Currency Depreciation and Growth*, Basingstoke 1987, die die Zahlen der Verwendungsrechnung ökonomischen Berechnungen zugrunde gelegt haben.

23 Deutsche Bundesbank, *Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen 1876-1975*; K. Borchardt, *Wachstum und Wechsellagen 1914-1970*, in: H. Aubin/W. Zorn (Hg.), *Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, Bd. 2: Das 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart 1976, S. 685-740; R. Metz, *Über die stochastische Struktur langfristiger Wachstumsschwankungen*, in: IFO-Studien 38, 1992, S. 171-197.

24 Vgl. E. Schremmer, *Die badische Gewerbesteuer und die Kapitalbildung in gewerblichen Anlagen und Vorräten in Baden und Deutschland, 1815 bis 1913*, in: *Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 74, 1987, S. 18-61; Fremdling, *German National Accounts*.

Hoffmann nur mit Hilfe gewagter Annahmen lösbares Sonderproblem stellt die Geheimhaltung zahlreicher gesamtwirtschaftlicher Ziffern während der NS-Zeit dar. Mit Hilfe von Archivmaterial können diese Schwierigkeiten überwunden werden, wie wir in Abschnitt III zeigen werden.

b) Aufbringungsrechnung

Diese Zeitreihe ist die populärste der Schätzungen von Hoffmann und zugleich das Kernstück seiner Arbeit. Sie besteht aus Reihen der Wertschöpfung nach Wirtschaftszweigen, ausgedrückt als Index zur Basis 1913 und bewertet mit einer Schätzung von Hirsch zur sektoralen Struktur der Wertschöpfung im Jahre 1913.²⁵ Da Hirschs Berechnung auf den Lohnsummen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen aufbaut und Hoffmann diese mit dem Volkseinkommen verkettet, liegt das Niveau seiner Aufbringungsrechnung für 1913 sehr nahe bei der amtlichen Schätzung des Volkseinkommens im selben Jahr.

Hoffmanns Ziffern sind gegenüber dem amtlichen Volkseinkommen um die vermeintlichen (vgl. Abschnitt III.1) Nettofaktoreinkommen aus dem Ausland bereinigt. Hoffmanns Aufbringungsrechnung ergibt daher ein Inlands- und nicht ein Sozialprodukt. Die Verkettung mit dem Volkseinkommen ist auch der Grund dafür, daß Hoffmanns Aufbringungsrechnung ein Nettoinlandsprodukt, nicht wie eigentlich zu erwarten ein Bruttoinlandsprodukt darstellt. Die Addition eines geschätzten Werts der Abschreibungen für 1913 würde also die Hoffmannsche Berechnung zu einem Bruttoinlandsprodukt machen. Solange Abschreibungen und Gesamtprodukt mit gleicher Rate wachsen, ist es unproblematisch sich auf die Betrachtung des Volkseinkommens zu beschränken. Bei Auslenkungen der Wachstumsbewegung nach unten, wie sie besonders zwischen den beiden Weltkriegen auftreten, kommt es jedoch bei Hoffmanns Verfahren zu einer systematischen Überschätzung des Volkseinkommens, denn der Abschreibungsbedarf reagiert auf Wachstumsschwankungen träger als das Sozialprodukt. Während der zwanziger und dreißiger Jahre ist darum der Anteil der gesamtwirtschaftlichen Produktion, der für Reinvestitionen zurückgehalten werden muß und nicht dem Volkseinkommen zugute kommt, dauerhaft höher als nahe dem Wachstumsgleichgewicht, wie es um 1913 ungefähr bestanden haben mag. Als Ergebnis ist während der Zwischenkriegszeit der Wachstumstrend in Hoffmanns Aufbringungsrechnung zu steil; es entsteht eine wachsende Lücke zwischen Hoffmanns Angaben zum vermeintlichen Nettoinlandsprodukt und den tatsächlichen Werten.

Ein verwandtes Problem ergibt sich durch den Posten „indirekte Steuern abzüglich Subventionen“, der in Hoffmanns Ziffern zur sektoralen Wertschöpfung (berechnet zu Marktpreisen) enthalten ist, nicht aber in den Angaben von Hirsch zur sektoralen Einkommensstruktur (aus Lohnsummen, daher berechnet zu Faktorkosten), mit denen Hoffmanns Wertschöpfungsziffern für 1913 verknüpft sind, ohne daß er den dadurch bedingten Niveauunterschied korrigiert. Ganz wie zuvor wäre Hoffmanns Konstrukt dann von Verzerrungen frei, wenn das Verhältnis von Sozialprodukt zu Marktpreisen und Faktorkosten oder, was auf dasselbe herausläuft, das Verhältnis zwischen Volkseinkommen und dem Saldo aus indirekten Steuern und Subventionen über die Zeit konstant bliebe. Diese Voraussetzung ist jedoch eindeutig nicht gegeben, da der Saldo aus indirekten Steuern und Subventionen im

²⁵ J. Hirsch, Wandlungen im Aufbau der deutschen Industrie, in: B. Harms (Hg.), Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, Bd. 1, Berlin 1929, S. 191-226.

Zeitablauf aufgrund der Zunahme staatlicher Aktivität (Produktion öffentlicher Güter, Verteilung etc.) überproportional wächst. Dieser Effekt gilt - im Gegensatz zu dem eher konjunkturell bedingten Problem der Abschreibungen - allgemein und auch für das 19. Jahrhundert. Wiederum führt diese Verzerrung zu wachsenden Abweichungen zwischen den Angaben Hoffmanns und den wahren Werten; erneut ist Hoffmanns Wachstumskurve zu steil. Insbesondere ergibt sich auch ein Niveaueffekt für den (zu hohen) Sprung der Hoffmannschen Reihe von 1913 nach 1925.

Ein drittes Problem der Hoffmannschen Aufbringungsrechnung liegt im Index der industriellen Produktion begründet. Für einen ansehnlichen Teil der Industrieproduktion, nämlich die gesamte Metallverarbeitung, wird dort die Erzeugung nicht mit Produktionsziffern, sondern aus Lohndaten unter der Annahme einer über die Zeit konstanten Lohnquote ermittelt. Diese Annahme erzeugt einen zweiten, in gleicher Richtung wirkenden Niveaueffekt im Übergang von 1913 zur Zwischenkriegszeit. Bei Ritschl werden Bereinigungen vorgestellt, die diesen Niveaueffekt weitgehend zum Verschwinden bringen, so daß es zu einer weitgehenden Übereinstimmung zwischen Hoffmanns so korrigierter Aufbringungsrechnung und den hier auszuwertenden steuerstatistischen Bruttosozialproduktsdaten kommt.²⁶

3. Die Zeitreihen von Maddison

Maddisons Vergleichswerke zur historischen Sozialproduktstatistik stützen sich weitgehend auf Hoffmanns Aufbringungsrechnung, allerdings in unterschiedlicher Weise. Die Lücken in Hoffmanns Daten für die Jahre von 1914 bis 1924 überbrückt Maddison mit Schätzungen, indem er die Hoffmannschen sektoralen Wertschöpfungsgewichte 1913 nimmt und sie für die Jahre bis 1925 mit den Indizes der Agrar- und Industrieproduktion von Dessirier verketten. Mangels Daten unterstellt er für den tertiären Sektor konstante Wachstumsraten.²⁷

Für die Periode von 1939 bis 1949 beruhen Maddisons Angaben auf den Ergebnissen des United States Strategic Bombing Survey, in dessen von John K. Galbraith geleiteter volkswirtschaftlicher Arbeitsgruppe eine von Edward F. Denison mitverfaßte Schätzung des deutschen Sozialprodukts zwischen 1936 und 1944 entstand.²⁸ Diese Ziffern beruhen ihrerseits auf deutschen Schätzungen von Grünig²⁹, die allerdings für den Zeitraum 1936 bis 1938, für den wir Vergleichsdaten haben, sowohl von unseren eigenen Berechnungen als auch den Angaben Hoffmanns weit nach oben abweichen. Wie für die Vorjahre lassen sich

26 A. Ritschl, Spurious Growth in German Output Data, 1925-1938, Manuskript, Universität Pompeu Fabra 1995; ders., Measuring National Product.

27 Maddison, Dynamic Forces, S. 204; ders., Monitoring the World Economy, S. 60; J. Dessirier, Indices comparés de la production industrielle et de la production agricole en divers pays de 1870 à 1928, in: Bulletin de la Statistique générale de la France et du Service d'observation des Prix 18, 1928, S. 65-110, hier S. 104.

28 United States Strategic Bombing Survey, The Gross National Product of Germany 1936-1944, Washington D.C. 1946. Denison wurde später zu einem Mitbegründer der Wachstumsrechnung; vgl. etwa E.F. Denison, Why growth rates differ: Postwar experience in nine Western countries, Washington D.C. 1967.

29 F. Grünig, Versuch einer Volksvermögensrechnung der Deutschen Bundesrepublik (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderheft, N.F. 41), Berlin 1958; unveröffentlichtes Material in den Akten der ehemaligen Reichswirtschaftskammer im Bundesarchiv Koblenz, R 11/108. Einen auszugsweisen Überblick gibt W.A. Boelcke, Die Kosten von Hitlers Krieg. Kriegsfinanzierung und finanzielles Kriegserbe in Deutschland 1933-1948, Paderborn 1985, S. 144.

auch diese Ziffern durch Angaben auf Grundlage der amtlichen Volkseinkommensstatistik ersetzen, wobei allerdings für die Kriegsjahre gegenüber der Zwischenkriegszeit erhebliche Einbußen an Zuverlässigkeit in Kauf genommen werden müssen.

Maddisons verschiedene Schätzansätze unterscheiden sich voneinander hauptsächlich durch die von ihm herangezogenen Quellen für die Zwischenkriegszeit. Maddison (1991) stützt sich bis 1925 auf Hoffmanns Aufbringungsrechnung; für die Jahre danach auf die amtliche Volkseinkommensstatistik in ihrer Umrechnung auf das Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen durch Raabe.³⁰ Bei Maddison (1995) wird dieser Wechsel der Berichtsgrundlage aufgegeben und Hoffmanns Aufbringungsrechnung einheitlich der Gesamtschätzung von 1850 bis 1938 zugrunde gelegt.³¹ Nach unseren Ergebnissen stellt dieser Wechsel eine Verschlechterung dar. Einen Vergleich zwischen unseren Ergebnissen und den Berechnungen Maddisons (1995) enthält Abschnitt IV.

4. Datenquellen zur Nachkriegszeit

a) Westzonen/BRD

Für die Jahre zwischen 1946 und 1950 existieren Berechnungen des Sozialprodukts auf konstanter Preisbasis aus dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), die sowohl den Berechnungen Maddisons als auch indirekt unseren Zahlen zugrunde liegen.³² Zur Verknüpfung mit den Vorkriegsdaten stehen einerseits die Angaben von Hoffmann, andererseits Schätzungen des Statistischen Bundesamts in laufenden Preisen und auf Preisbasis 1936 zur Verfügung.³³ Die Volkseinkommensrechnung des Statistischen Bundesamts für 1950 ist wiederholt revidiert worden; wir selbst verwenden in Abschnitt III ein Verknüpfungsverfahren, das diesen Wert mit minimalem Fehler annähert. Ab 1950 kann bis 1987 analog zu Maddison (1995) direkt den revidierten Zahlen des Statistischen Bundesamts gefolgt werden. Für die Jahre ab 1988 werden die jeweils zuletzt verfügbaren revidierten Ergebnisse herangezogen.

b) SBZ/DDR

Für den Zeitraum zwischen 1946 und 1950 liegen Angaben des DIW vor. Da die Statistik der SBZ/DDR nur nominelle Daten erarbeitet hat, ist von frühen DIW-Autoren vorgeschlagen worden, diese Ziffern mit Hilfe der westlichen Preisindizes zu deflationieren.³⁴ Das hat um so mehr seine Berechtigung, als die Stopppreise des Planwirtschaftssystems der SBZ/DDR keine Arbitragemöglichkeiten eröffneten und insofern keine Knappheitsrelationen widerspiegeln. Dennoch sind die DIW-Ziffern zum ostdeutschen Sozialprodukt ebenso wie

30 Maddison, *Dynamic Forces*, S. 203 f.; Raabe, *Die langfristige Entwicklung*.

31 Maddison, *Monitoring the World Economy*, S. 130 f.

32 Nach den Angaben bei L. Baar/R. Karlsch/W. Matschke, *Kriegsfolgen und Kriegslasten Deutschlands. Zerstörungen, Demontagen und Reparationen (Gutachten im Auftrag der Enquete-Kommission des deutschen Bundestages) (Studien zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1)*, Berlin 1993.

33 Raabe, *Die langfristige Entwicklung*.

34 B. Gleitze, *Die Veränderungen in der wirtschaftlichen und sozialen Struktur Mitteldeutschlands*, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 1950, S. 35-44; F. Grünig, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für die sowjetische Besatzungszone*, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 1950, S. 16-34.

zu seiner Industrieproduktion in späteren Arbeiten des DIW direkt als Ziffern auf vermeintlicher Preisbasis 1944 übernommen worden.³⁵ Die notwendige Korrektur ändert das Bild erheblich: Das Niveau des Sozialprodukts, in Westpreisen gemessen, verringert sich gegenüber den unbereinigten Zahlen um fast die Hälfte. In Pro-Kopf-Größen gemessen scheint diese Korrektur allerdings plausibel, denn unbereinigt würden die Zahlen bedeuten, daß die Produktivität der DDR-Gesamtwirtschaft um 1950 fast ebenso hoch war die westdeutsche. Am Rande sei bemerkt, daß genau dasselbe Problem auch für die Daten zur Industrieproduktion der DDR besteht. Auch dort sind die vorhandenen Ziffern als nominelle Daten zu interpretieren; eine Preisbereinigung mit den westlichen Indizes führt ebenfalls zu Korrekturen um gut 50 Prozent.³⁶

Für die Jahre nach 1950 liegen preisbereinigte Ziffern aus der offiziellen Statistik ebenfalls nicht vor. In der Literatur sind zahlreiche Versuche einer Korrektur gemacht worden, deren gemeinsames Problem die Preisbereinigung ist.³⁷ Den methodisch gründlichsten Versuch in dieser Richtung stellt für die Industrieproduktion die Arbeit von van Ark dar, der versucht, für vergleichbare Industriebranchen zu einem aussagekräftigen Produktivitätsvergleich zwischen DDR und BRD zu gelangen.³⁸ Allerdings spielt hierbei das für langfristige Vergleiche zwischen Volkswirtschaften verschiedenen Entwicklungsniveaus typische Problem der Qualitätsveralterung eine Rolle. Im Ergebnis gelangt van Ark zu dem kaum haltbaren Schluß, daß das Produktionsniveau der DDR-Industrie bereits im Jahr 1950 um gut 40 Prozent unter den zeitgenössischen Schätzungen nach Preisbereinigung gelegen habe, was umgekehrt implizieren würde, daß zwischen 1950 und 1989 die Produktivität der DDR-Wirtschaft mit ungefähr gleicher Durchschnittsrate hätte wachsen müssen wie diejenige der BRD.

Zur Berechnung plausibler Ziffern für das Sozialprodukt können mehrere Wege begangen werden. Zum einen ließe sich daran denken, ähnlich wie im Falle der Zwischenkriegszeit das Volkseinkommen direkt aus den persönlichen Einkommen zu berechnen. Dieses Verfahren erscheint vielversprechend, kann allerdings ohne einen Deflator für das Sozialprodukt ebensowenig zu aussagekräftigen Ergebnissen führen wie die schon bestehenden Zeitreihen. Ein zweites Verfahren besteht darin, von den bestehenden Ziffern auszugehen, hilfsweise auf die Systematik der westlichen Sozialproduktsstatistik umzurechnen und mit der Entwertung der Mark Ost relativ zur D-Mark West hilfsweise zu deflationieren. Dieser Weg ist von Merkel und Wahl beschrritten worden und hat gegenüber manchen anderen Versuchen den Vorteil, plausible Anfangs- und Endwerte für 1950 und 1989 zur Verfügung zu stellen.³⁹ So

35 Vgl. *D. Cornelsen u.a.*, Kriegsschäden und Nachkriegsbelastung in der Bundesrepublik Deutschland und in der DDR (Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen), Manuskriptdruck, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 1971; sowie die Übernahme der Ziffern bei *Baar u.a.*, Kriegsfolgen und Kriegslasten Deutschlands.

36 Vgl. hierzu und zur zeitgenössischen Diskussion *A. Ritschl*, Aufstieg und Niedergang der DDR-Wirtschaft 1945-1989, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, 1995/II, S. 11-46.

37 So für die fünfzig Jahre etwa *W. Stolper*, The Structure of the East German Economy, Cambridge 1960; *A. Steiner*, Wirtschaftliche Lenkungsverfahren in der Industrie der DDR 1954/55, Manuskript, Universität Mannheim 1994.

38 *B. van Ark*, The Manufacturing Sector in East Germany: A Reassessment of Comparative Productivity Performance, 1950-1988, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, 1995/2, S. 75-100.

39 *W. Merkel/S. Wahl*, Das geplünderte Deutschland. Die wirtschaftliche Entwicklung im östlichen Teil Deutschlands von 1949 bis 1989, Bonn ²1991.

schließt der Anfangswert von Merkel und Wahls Sozialproduktsberechnung in westdeutschen Preisen mit nur geringer Abweichung an unsere oben besprochene deflationierte Ziffer für 1950 an. Wir nehmen diese Schätzungen unter Zurückstellung methodischer Bedenken in unsere eigenen Berechnungen auf, warnen allerdings vor einer Überinterpretation. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, daß die notorischen Probleme einer Sozialproduktstatistik für Planwirtschaften nicht etwa allein fehlenden Daten geschuldet sind, sondern allgemein dem Umstand entspringen, daß ein auf Marktpreise ausgerichtetes Buchungssystem bei der Anwendung auf eine Planwirtschaft mit künstlichen Verrechnungspreisen nur in Ausnahmefällen zu vernünftigen Ergebnissen führen kann. Insofern bleiben wir bezüglich der Möglichkeiten einer grundlegenden Revision dieser Ziffern skeptisch, da die Probleme einer Neuschätzung untrennbar mit der für Planwirtschaften methodisch kaum lösbaren Frage nach dem „wahren“ Preisindex des Sozialprodukts verbunden sind.

III. Ergebnisse

Im folgenden wird eine Reihe für das Bruttosozialprodukt vorgelegt, die von 1901 bis 1949 auf der amtlichen Volkseinkommensstatistik des Statistischen Reichsamts beruht und in die revidierten Angaben des Statistischen Bundesamts für die Jahre 1950 bis 1995 einmündet. Für die Jahre 1914 bis 1924 muß diese Zeitreihe auf methodisch anderer Grundlage interpoliert werden, wogegen für den Zweiten Weltkrieg methodisch verhältnismäßig kompatibles Ausgangsmaterial vorliegt. Ob es für Kriegsjahre überhaupt sinnvoll ist, ein Sozialprodukt zu berechnen, sei dahingestellt. Wir haben uns dennoch aus Gründen der Vollständigkeit für eine durchgehende Reihe entschieden - mit Ausnahme des Jahres 1945. Es liegt zuletzt im Ermessen des Lesers, von diesem Angebot Gebrauch zu machen oder nicht. Durch die vollständige Offenlegung der Berechnungsgrundlagen soll der kritische Leser in die Lage versetzt und ermutigt werden, weitere Verbesserungen vorzunehmen.

1. Spätes Kaiserreich (1901-1913)

Als Ausgangsreihen für den Zeitraum bis 1913 bieten sich insgesamt sechs Reihen an. Die vom Statistischen Reichsamt vorgelegte Reihe von 1891 bis 1913, die auf der preußischen Einkommensteuerstatistik beruhte, ist, wie beschrieben, von Hoffmann und Müller korrigiert worden. Zudem erweiterten Hoffmann und Müller die Berechnungsbasis durch Berücksichtigung von Steuerstatistiken fünf weiterer Bundesstaaten sowie der Hansestädte Hamburg und Bremen. Einige Jahre später veröffentlichte dann Hoffmann seine Schätzungen aus der Entstehungs-, Verteilungs- und Verwendungsrechnung. Wie oben bereits dargelegt wurde, gibt es einerseits aus methodischen Gründen Zweifel an der Zuverlässigkeit der Daten von Hoffmann, und andererseits haben sich Steuerstatistiken als Datenbasis für volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen in anderen Ländern als recht fruchtbar erwiesen.

Für die Umrechnung des Volkseinkommens oder Nettosozialprodukts zu Faktorkosten nach Hoffmann und Müller in das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen fehlen nun noch drei Komponenten, der Posten „indirekte Steuern abzüglich Subventionen“ (d.h. von Faktorkosten zu Marktpreisen), die Abschreibungen (d.h. von netto zu brutto) und das Nettofaktoreinkommen aus dem Ausland (d.h. vom Inländereinkommen oder Sozialprodukt zum Inlandsprodukt). Die indirekten Steuern der drei Gebietskörperschaften (Reich, Länder und Gemeinden einschließlich Gemeindeverbände) hat Spoerer aus zeitgenössischen Steuerstatisti-

stiken ab 1901 rekonstruiert, wohingegen die Subventionen im Kaiserreich vernachlässigbar sind.⁴⁰

Die Abschreibungen lassen sich wie folgt schätzen. Grünig und Gehrig haben Schätzungen für den Kapitalstock Westdeutschlands im Jahre 1913 vorgenommen⁴¹, die sich mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren in Gehrig auf den Gebietsstand von 1913 umrechnen lassen. Vergleicht man diese Schätzung für den Kapitalstock 1913 mit den Berechnungen von Gehrig für die zwanziger Jahre, und diese wiederum mit den Abschreibungen, so erscheinen für 1913 Abschreibungen in Höhe von 4,0-4,5 Mrd. M als plausibel. Mangels genauerer Informationen nehmen wir den Mittelwert von 4,25 Mrd. M an und rechnen die Werte für 1901 bis 1912 unter der Annahme konstanten Wachstums des Kapitalstocks zurück. Für die Berechnung des Wachstums des Kapitalstocks wird dabei die Wachstumsrate der nominalen Bruttoinvestitionen zwischen 1901 und 1913 mit einer loglinearen Regression ermittelt. Die Annahme eines konstanten Wachstums des Kapitalstocks erscheint für die nur von konjunkturellen Krisen 1901/02 und 1907/08 unterbrochene wirtschaftliche Aufschwungphase zwischen 1895 bis 1913 wenig problematisch. Ein Fehler in der Schätzung der Höhe der Abschreibungen 1913 würde natürlich eine entsprechende Niveaushiftung der gesamten Reihe bewirken.⁴²

Für das Nettofaktoreinkommen aus dem Ausland liegen Zahlen von Hoffmann vor.⁴³ Seine Annahme, daß sich die grenzüberschreitenden Arbeitseinkommen in etwa ausgleichen, erscheint wenig problematisch. Hoffmann nimmt weiterhin an, daß die Verzinsung des im Ausland investierten deutschen Kapitals gleich dem langfristigen Zinssatz in Deutschland gewesen sei. Diese Annahme ist a priori wenig plausibel, da man eine Risikoprämie erwarten würde; und in der Tat weisen die Ergebnisse von Schaefer auf eine deutlich höhere Verzinsung deutscher (Portfolio-) Investitionen im Ausland hin.⁴⁴ Gravierender ist, daß Hoffmann implizit angenommen haben muß, daß die Kapitaleinkommen von Ausländern in Deutschland Null gewesen seien. Diese Annahme ist in hohem Maße unrealistisch. Hoffmann hat also bestenfalls die Bruttofaktoreinkommen aus dem Ausland ermittelt, so daß eine Umrechnung vom Inländer- zum Inlandskonzept für den Zeitraum bis 1913 unterbleiben muß. Am Rande sei bemerkt, daß die unterlassene Saldierung der Kapitaleinkommen natürlich für Hoffmanns gesamte Reihe des Inlandsprodukts bis 1913 gilt, die wir auch aus diesem Grunde für die Vorkriegszeit nicht als haltbar betrachten können.

40 M. Spoerer, Taxes on Production and on Imports in Germany, 1901-13, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1998/1, erscheint demnächst.

41 Grünig, Versuch einer Volksvermögensrechnung der Deutschen Bundesrepublik, S. 46; G. Gehrig, Eine Zeitreihe für den Sachkapitalbestand (1925 bis 1938 und 1950 bis 1957), in: Ifo-Studien 7, 1961, S. 7-60, hier S. 19 f.

42 Vgl. für Details der Schätzung M. Spoerer, Weimar's Investment and Growth Record in Intertemporal and International Perspective, in: European Review of Economic History 1, 1997, No. 3, erscheint demnächst.

43 Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 509 f.

44 K.-C. Schaefer, Deutsche Portfolioinvestitionen im Ausland 1870-1914. Banken, Kapitalmärkte und Wertpapierhandel im Zeitalter des Imperialismus (Münsteraner Beiträge zur Cliometrie und quantitativen Wirtschaftsgeschichte, Bd. 2), Münster 1995, S. 514, 598.

Tabelle 1: Schätzung des nominalen Bruttosozialprodukts 1901-1913 (Mio. M)

	Nettosozialprodukt zu Faktorkosten I	indirekte Steuern II	Abschreibungen III	Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen IV
1901	29.640	1.577	2.385	33.601
1902	30.143	1.601	2.502	34.246
1903	31.224	1.634	2.626	35.484
1904	32.533	1.670	2.755	36.958
1905	34.202	1.816	2.891	38.909
1906	36.853	1.937	3.034	41.824
1907	38.556	2.070	3.183	43.809
1908	39.621	2.067	3.341	45.028
1909	41.277	2.358	3.505	47.140
1910	43.288	2.610	3.678	49.576
1911	45.147	2.798	3.860	51.805
1912	47.473	2.817	4.050	54.340
1913	49.501	2.867	4.250	56.618

Anmerkung: Geschätzte Werte kursiv.

Quellen:

- I Hoffmann/Müller, Das deutsche Volkseinkommen, S. 40.
 II Spoerer, Taxes on Production.
 III s. Text; Spoerer, Weimar's Investment and Growth Record.
 IV = I + II + III.

Zur Umrechnung dieser Reihe auf Preisbasis 1913 stehen etliche Deflatoren zur Verfügung, deren Zuverlässigkeit bei Fremdling diskutiert wird. Wir folgen hier den von Spoerer dargelegten Überlegungen und entscheiden uns daher für den Deflator von Hoffmann.⁴⁵

2. Erster Weltkrieg und Inflationsjahre (1914-1924)

In einer vergleichenden Beurteilung mehrerer in der Literatur vorgeschlagener Sozialproduktsschätzungen für die Inflationszeit hat Holtfrerich darauf hingewiesen, daß nominelle Einkommensziffern, wie sie aus der Steuerstatistik hervorgehen, als Datengrundlage wegen der Geldentwertung ungeeignet sind.⁴⁶ Sowohl die von Holtfrerich bevorzugte Schätzung von Henning⁴⁷, deren Berechnungsgrundlagen jedoch nicht veröffentlicht sind, als auch die von Maddison verbinden daher die fehlenden Daten zwischen den Jahren 1913 und 1925 über einen Index der Wertschöpfung. Dieser Ansatz wird hier ebenfalls verfolgt, obwohl wir damit ein Inlandsprodukt mit dem Sozialprodukt von 1913 verketten. Angesichts ohnehin kaum auszuräumender Unsicherheiten für diesen schwierig zu handhabenden Zeitraum halten wir dies jedoch für vergleichsweise unproblematisch.

45 Fremdling, Productivity Comparison, S. 41 f.; Spoerer, Weimar's Investment and Growth Record; Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 601, Sp. 14.

46 C.-L. Holtfrerich, Die Inflation 1914-1923. Ursachen und Folgen in internationaler Perspektive, Berlin 1980, S. 220-224.

47 F.-W. Henning, Das industrialisierte Deutschland 1914-1972, Paderborn¹1974, S. 47-49.

Für die Wertschöpfung im Agrarsektor steht lediglich eine durchgehende Indexreihe von Dessirier zur Verfügung, die auch von Maddison herangezogen worden ist. Wagenführ hat darauf hingewiesen, daß der Index von Dessirier lediglich den Ackerbau umfaßt, nicht jedoch die Viehhaltung.⁴⁸ Ein von v.d. Decken und Wagenführ entsprechend konstruierter, 80-90 Prozent der gesamten Agrarproduktion erfassender Index beginnt allerdings erst mit dem Jahr 1924. Die Differenzen zwischen Dessiriers Werten und denen von v.d. Decken und Wagenführ sind im Durchschnitt der Jahre 1924 bis 1927 gering, daher kann der Index von Dessirier als einigermmaßen zuverlässig angesehen werden.⁴⁹

Für die Industrieproduktion liegt eine durchgehende Indexreihe von Wagenführ vor, deren Wert für 1924 kurze Zeit später von v.d. Decken und Wagenführ geringfügig korrigiert worden ist.⁵⁰ Wagenführs Schätzungen der Industrieproduktion gelten im allgemeinen als sorgfältig und sind den entsprechenden Indizes von Dessirier, auf die sich Maddison stützt, und Hoffmann methodisch überlegen.⁵¹

Problematisch sind dagegen die Möglichkeiten einer Schätzung der Wertschöpfung im tertiären Sektor während der Kriegs- und Inflationszeit zu bewerten. Mangels Daten interpoliert Maddison einfach die Werte zwischen 1913 und 1925 aus den Angaben bei Hoffmann.⁵² Für einige Bereiche des tertiären Sektors ist dies unter Umständen nicht einmal besonders problematisch; so dürfte etwa die Beschäftigung im öffentlichen Dienst und im Zuge der Hyperinflation auch bei den Banken angestiegen sein. Für den Verkehrssektor liegen dagegen bisher nicht in diesem Zusammenhang ausgewertete Reihen vor, aus denen auf die Wertschöpfung geschlossen werden kann. Angaben über die Leistung der Reichsbahn bzw. ihrer Vorgängerunternehmen (Personen- und Tonnenkilometer) und der Reichspost (beförderte Briefe) lassen sich aus verstreuten Quellen entnehmen.⁵³

48 *Dessirier*, Indices comparés de la production industrielle et de la production agricole; *R. Wagenführ*, Die Industriegesellschaft. Entwicklungstendenzen der deutschen und internationalen Industrieproduktion 1860 bis 1932 (Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 31), Berlin 1933, S. 48.

49 Für die Jahre 1924 bis 1927 liegen sowohl Indexzahlen von *J. Dessirier*, Indices comparés de la production industrielle et de la production agricole, S. 104, als auch von *H. v.d. Decken/R. Wagenführ*, Entwicklung und Wandlung der Sachgüterproduktion, in: Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, NF 11, 1936, Teil A, S. 145-163, hier S. 159, vor. Beide Indexreihen schwanken um ein Niveau von 75-80 (1913=100). Die für Dreijahresabstände angegebenen Zahlen bei *H.W. Finck v. Finckenstein*, Die Entwicklung der Landwirtschaft in Preußen und Deutschland 1800-1930, Würzburg 1960, S. 377, der sowohl Ackerbau als auch Viehhaltung berücksichtigt, liegen dagegen auf einem wesentlich höheren Niveau. Beispielsweise beträgt der gebietsbereinigte Indexwert für 1924 bei Dessirier 74, bei Decken und Wagenführ 72 und bei Finck 89. Die entsprechenden Zahlen für 1927 lauten 81, 84 und 103. Daher haben wir den Index von Dessirier dem (ohnehin nicht kontinuierlich vorliegenden) von Finck vorgezogen. Kritik an den Zahlen von Finck äußerte auch *W. Abel*, Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa, Hamburg 1974, S. 353, 366.

50 *Wagenführ*, Die Industriegesellschaft, S. 23, 64; *v.d. Decken/Wagenführ*, Entwicklung und Wandlung, S. 159.

51 Zum Qualitätsvergleich der Ziffern Hoffmanns und Wagenführs vgl. *Ritschl*, Spurious Growth; zur Kritik an Dessiriers Reihe *Wagenführ*, Die Industriegesellschaft, S. 47.

52 *Maddison*, Dynamic Forces, S. 204 f.

53 Für 1914-20 liegen keine Angaben über Personen- oder Tonnenkilometer vor. Tonnenkilometer lassen sich aus den stark korrelierenden Angaben über beförderte Güter in Tonnen schätzen. Für den Personenverkehr wird angenommen, daß die Entwicklung bis einschließlich 1918 gleichläufig mit dem Güterverkehr ist. Da bekannt ist, daß die Anzahl der beförderten Personen in den Inflationsjahren stark anstieg (die Tarife liefen der Geldentwertung hinterher), werden die fehlenden Werte für 1919 und 1920 unter Annahme konstanten Wachstums entsprechend interpoliert. Die Gewichte der drei Subsektoren addieren

Somit liegen Indexreihen für die Produktion in Landwirtschaft, Industrie und Verkehr vor. Für die Verknüpfung dieser Reihen stehen zwei Angaben über die Struktur der Wertschöpfung im Jahr 1913 zur Verfügung; zum einen bei Hoffmann und zum anderen solche in einer unveröffentlichten Ausarbeitung des Statistischen Reichsamts aus dem Jahr 1940.⁵⁴

Tabelle 2 gibt zwei alternative Reihen zum realen Bruttosozialprodukt in der Periode von 1914 bis 1924 an, die aus dem genannten Datenmaterial mit Hilfe der beiden verschiedenen Gewichtungsverfahren gewonnen wurden (Sp. VI, VII). Die Abweichungen in den beiden Indexreihen sind vor allem auf zwei Faktoren zurückzuführen. Erstens beträgt der Anteil von Bergbau, Industrie und Handwerk an der gesamten Wertschöpfung des Jahres 1913 bei Hoffmann 45 Prozent, beim Statistischen Reichsamt dagegen nur 35 Prozent. Der anhaltende und starke Rückgang der Industrieproduktion zwischen 1914 und 1919 wirkt daher auf den Index nach Hoffmann besonders stark. Zweitens umfassen die oben angeführten Indexreihen nach der Hoffmannschen Gewichtung 75 Prozent der gesamten Wertschöpfung, nach der des Statistischen Reichsamts dagegen nur 64 Prozent.⁵⁵ Für den jeweils verbleibenden Prozentsatz wird in der obigen Rechnung mangels Daten angenommen, daß die Produktion konstant blieb, also vor allem in den Bereichen Handel, Banken und Versicherungen, öffentliche Dienstleistungen, häusliche Dienste und Wohnungswesen. Für diese Sektoren liegen noch nicht einmal Beschäftigungszahlen vor. Die Annahme konstanter Wertschöpfung ist natürlich wirklichkeitsfern, dennoch ergeben in einer Kontrollrechnung beide obigen Indizes für die Jahre ab 1925 eine gute Übereinstimmung mit dem Index für das Bruttosozialprodukt (Sp. VIII), obwohl dieser aus der Verteilungs-, jene dagegen aus der Entstehungsrechnung stammen. In der zusammenfassenden Tabelle A.1 im Anhang ist für den Index des realen Bruttosozialprodukts für 1914-24 der Index nach Wertschöpfungsgewichten des Statistischen Reichsamts (Sp. VII) der Vorzug gegeben worden, um eine möglichst weitgehende Unabhängigkeit von den Zahlen Hoffmanns zu gewährleisten. Ein zwingende sachliche Notwendigkeit ergibt sich dafür angesichts der nach wie vor vielfachen Unsicherheiten der Schätzung nicht. Allenfalls ließe sich als rein intuitive Einschätzung anführen, daß die Einbrüche 1919 und 1923 nach dem Index mit Wertschöpfungsgewichten von Hoffmann sehr extrem erscheinen. Zudem liegt Spalte VII 1925-30 wesentlich näher an VIII als VI.

sich zum jeweiligen Gesamtgewicht des Verkehrssektors, d.h., es wird angenommen, daß sie den Verkehrssektor vollständig repräsentieren.

54 Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 425, 455; BA Koblenz, R 7/2128, Bl. 53.

55 Sicherheitshalber sei nochmals darauf hingewiesen, daß auch die vorhandenen Indexreihen jeweils nur Teilbereiche des jeweiligen (Sub-) Sektors repräsentieren: Der Index für die Landwirtschaft umfaßt nicht die Viehhaltung, der Index für Industrie und Handwerk nicht das Handwerk, die Summe der Teilindizes für den Verkehr nicht die Binnenschifffahrt etc.

Tabelle 2: Schätzung des realen Bruttosozialprodukts 1914-1924 (1913 = 100)

	Landwirtschaft I	Industrie und Handwerk II	Verkehr			Index Gewichte Hoffmann VI	Index Gewichte StatRA VII	BSP MP p=1913 VIII
			Personen- verkehr III	Güter- verkehr IV	Post V			
1 Gewichte Hoffmann	23,2	45,0	1,8	3,3	1,4			
2 Gewichte StatRA	19,0	35,0	2,7	4,8	2,1			
1913	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
1914	89,0	83,0	<i>109,2</i>	<i>109,2</i>	85,0	90,0	92,3	
1915	85,0	67,0	<i>97,0</i>	<i>97,0</i>	73,3	81,1	n.v.	
1916	65,0	64,0	<i>109,7</i>	<i>109,7</i>	72,1	75,8	n.v.	
1917	60,0	62,0	<i>107,6</i>	<i>107,6</i>	65,7	73,5	n.v.	
1918	60,0	57,0	<i>102,0</i>	<i>102,0</i>	68,2	71,0	n.v.	
1919	57,0	37,8	<i>108,2</i>	<i>75,7</i>	63,7	60,8	n.v.	
1920	63,0	55,1	<i>114,7</i>	<i>88,8</i>	69,0	70,7	n.v.	
1921	64,0	66,3	121,5	94,2	70,7	76,3	n.v.	
1922	71,0	71,4	182,8	101,9	57,3	81,4	n.v.	
1923	72,0	46,9	155,5	62,9	47,3	68,7	n.v.	
1924	74,0	71,9	106,2	70,6	64,3	80,0	n.v.	
1925	76,1	84,6	120,9	88,8	97,7	87,5	90,0	
1926	75,2	77,9	106,1	96,5	99,1	84,3	87,5	
1927	83,7	98,3	112,5	108,2	112,5	96,1	97,3	
1928	88,4	102,0	117,7	109,0	113,9	99,0	99,7	
1929	89,6	102,1	116,3	113,8	112,3	99,5	100,1	
1930	92,0	88,8	107,0	90,9	94,7	92,8	94,2	

Anmerkung: Geschätzte Werte kursiv.

Quellen:

- I 1913-23 *Dessirier*, Indices comparés de la production industrielle et de la production agricole, S. 104; 1924-30 v.d. *Decken/Wagenführ*, Entwicklung und Wandlung, S. 159.
- II *Wagenführ*, Die Industriegewirtschaft, S. 23, 64, umbasiert auf 1913. Wert für 1924 korrigiert nach v.d. *Decken/Wagenführ*, Entwicklung und Wandlung, S. 159.
- III, IV 1913, 1922-24 Die Reichsbahn in Zahlen, Berlin 1926, S. 37, 73; 1914-20 s. Text; 1921 Deutschlands Wirtschaft, Währung und Finanzen, Berlin 1924, S. 16; 1925-30 Statistisches Bundesamt, Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972, S. 204.
- V *D. Petzina/W. Abelschauser/A. Faust*, Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch III. Materialien zur Statistik des Deutschen Reiches 1914-1945, München 1978, S. 69.
- VI, VII Verknüpfung von I bis V mit den Gewichten aus Zeilen 1 bzw. 2.
- VIII Tabelle A.1 im Anhang, Sp. IX.

3. Von der Währungsstabilisierung zum Kriegsbeginn (1925-1938)

Für die Jahre ab 1925 kann direkt auf die amtlichen Volkseinkommensziffern und das nunmehr reichliche Material zur Verwendung des Sozialprodukts Bezug genommen werden. Im folgenden begnügen wir uns mit einer stark gerafften Übersicht.⁵⁶ Das Bruttosozialprodukt

⁵⁶ Zu den Einzelheiten vgl. *Ritschl*, Spurious Growth; *ders.*, Measuring National Product; sowie insbesondere den Anhang in *Ritschl*, Deutschlands Krise und Konjunktur.

zu Faktorkosten läßt sich aus den amtlichen Ziffern zum Volkseinkommen und zu den geschätzten Normalabschreibungen bestimmen. Um von Faktorkosten zu Marktpreisen zu gelangen, müssen die Einnahmen aus indirekten Steuern gegen die Subventionen verrechnet werden. Erstere lassen sich der amtlichen Finanzstatistik direkt entnehmen; zu den Subventionen folgen wir schlechten Gewissens den Zahlen von Hoffmann, die weitgehend auf der öffentlichen Kreditvergabe zur Wirtschaftsförderung beruhen.⁵⁷ Die sich ergebende Zeitreihe des nominellen Bruttosozialprodukts ist in Tabelle 3, Sp. XIV, wiedergegeben. Das Sozialprodukt gibt die Einkommen der Inländer an, worunter auch die aus dem Ausland bezogenen Einkommen zählen. Bereinigung um die grenzüberschreitenden Einkommen führt zum Inlandsprodukt, das in der Zwischenkriegszeit aufgrund der stark negativen Zinsenbilanz deutlich oberhalb des Sozialprodukts liegt. Die für die Umrechnung erforderlichen Ziffern können bis 1935 direkt der veröffentlichten Zahlungsbilanzstatistik entnommen werden; für die Jahre bis 1941 lassen sich die Ziffern aus der fortgeführten, aber geheimgehaltenen amtlichen Zahlungsbilanzstatistik ergänzen.⁵⁸

Um zu einer geeigneten Deflationierung und damit zu Sozial- und Inlandsprodukt in konstanten Preisen zu gelangen, muß die Verwendungsstruktur des Sozialprodukts bekannt sein. Daten zu den Investitionen und zur Zahlungsbilanz sind bis 1934 bzw. 1935 aus der amtlichen Statistik zu entnehmen, danach sind die Investitionen auf methodisch einheitlicher Grundlage in halbamtlichen Veröffentlichungen aufzufinden⁵⁹, während die Zahlungsbilanz aus Archivmaterial zu entnehmen ist.⁶⁰ Bis 1934/35 liegen diese Ziffern auch den Berechnungen Hoffmanns zugrunde, für die Folgejahre bleibt Hoffmann auf Schätzungen angewiesen. Die Statistik der öffentlichen Ausgaben ist bis 1934 vollständig, allerdings unter hohem Aufwand aus amtlichen Veröffentlichungen rekonstruierbar. Detaillierte Ergebnisse hierzu finden sich bei Ritschl.⁶¹ Für die Jahre danach kann auf die Angaben bei Stuebel oder direkt auf die geheimgehaltenen Haushaltsrechnungen des Reiches und auf komplementäres Material zu den Länder- und Gemeindefinanzen sowie zu den Arbeitsbeschaffungs- und Mefowechsels zurückgegriffen werden.⁶² Hoffmann wertet das veröffentlichte Material relativ vollständig aus, beschreibt allerdings sein Vorgehen kaum und gelangt für die mittleren dreißiger Jahre zu teilweise fehlerhaften Ergebnissen.⁶³ Zum privaten Konsum unternimmt Hoffmann die einzige bislang existierende unabhängige Schätzung. Ihre Schwierigkeit besteht zum einen in der Verwendung von Hoffmanns eigenen Produktionsdaten, die uns besonders in den dreißiger Jahren oftmals überhöht scheinen, zum anderen aber in dem Problem einer Aufteilung zwischen öffentlichem und privatem Konsum. Als Alternative berechnen wir den privaten Konsum als Restgröße nach Abzug aller anderen Komponenten der

57 Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 803.

58 A. Ritschl, Die deutsche Zahlungsbilanz 1936-41 und das Problem des Devisenmangels vor dem Kriegsbeginn, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 39, 1991, S. 103-123.

59 Gehrig, Eine Zeitreihe für den Sachkapitalbestand; Vgl. auch A. Ritschl, Über die Höhe und Struktur der gesamtwirtschaftlichen Investitionen in Deutschland 1935-38, in: Vierteljahrsschrift zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 79, 1992, S. 156-176.

60 Ritschl, Die deutsche Zahlungsbilanz.

61 Ritschl, Deutschlands Krise und Konjunktur.

62 H. Stuebel, Die Finanzierung der Aufrüstung im Dritten Reich, in: Europa-Archiv 6, 1951, S. 4128-4136; dokumentiert in Ritschl, Deutschlands Krise und Konjunktur.

63 Zu einem Vergleich siehe Ritschl, Measuring National Product.

gesamtwirtschaftlichen Ausgaben von der Zeitreihe des Sozialprodukts; die entstehende Zeitreihe liegt wie in den zwanziger Jahren nahe an derjenigen Hoffmanns, für die dreißiger Jahre allerdings wie erwartet niedriger.

Wirkliche Differenzen mit den Ziffern Hoffmanns ergeben sich bei der Deflationierung. Für den öffentlichen Konsum übernehmen wir Hoffmanns Deflator direkt, für den privaten Konsum geben wir dem amtlichen Lebenshaltungskostenindex den Vorzug. Die Investitionen deflationieren wir ähnlich wie Hoffmann getrennt nach Bau- und Ausrüstungsinvestitionen.⁶⁴ Der wesentliche Unterschied zwischen unseren eigenen Ergebnissen und denjenigen Hoffmanns wird allerdings durch die Deflationierung der Zahlungsbilanz bewirkt. Ausgehend von identischen nominalen Ziffern, deflationiert Hoffmann mit Hilfe von Indizes der Import- und Exportpreise, die ohne ersichtlichen Grund von den impliziten Deflatoren der amtlichen Außenhandelsstatistik z.T. erheblich abweichen. Im Ergebnis unterscheidet sich auch Hoffmanns preisbereinigter Leistungsbilanzsaldo erheblich von unseren eigenen Berechnungen. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Zusammensetzung des nominellen Sozialprodukts (Sp. XIV) und die von uns verwendeten Deflatoren (Sp. XVI). Die Anwendung des Deflators auf die nominellen Daten ergibt das reale Bruttosozialprodukt zwischen 1925 und 1938 (Sp. XV).

4. Zweiter Weltkrieg und Nachkriegszeit bis zur Gründung von BRD und DDR (1939-1949)

Um zwischen 1939 und 1949 zu interpolieren, verwenden wir die amtliche Volkseinkommensrechnung bis 1944 und Schätzungen des DIW ab 1946. Das Jahr 1945 bleibt hierbei offen; Maddison hatte an dieser Stelle den Mittelwert zwischen seinen Ziffern für 1944 und 1946 eingesetzt. Für 1939 bis 1944 lassen sich die Werte der amtlichen Volkseinkommensstatistik aus der zuvor erwähnten Arbeit des USSBS entnehmen. Maddison gibt demgegenüber den ebenfalls dort enthaltenen Schätzungen Grünigs den Vorzug.⁶⁵ Allerdings beruhen diese Zahlen auf falsifizierbaren Annahmen. So ist dort etwa der private Konsum für die Jahre 1936 bis 1938 um fast 20 Mrd. RM höher ausgewiesen als bei Hoffmann oder Ritschl.⁶⁶ Ebenso liegen auch die Staatsausgaben nach jener Schätzung weit oberhalb aller plausiblen Werte. Aus diesem Grund geben wir den Volkseinkommensdaten des Statistischen Reichsamts den Vorzug; prozentual wachsen diese während des Krieges etwas stärker als die Angaben Grünigs. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die von uns verwendeten Daten.

⁶⁴ Ein Vergleich der Ergebnisse findet sich ebda.

⁶⁵ Maddison, *Dynamic Forces; ders.*, *Monitoring the World Economy*.

⁶⁶ Hoffmann, *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft; Ritschl*, *Measuring National Product*.

Tabelle 3: Die Deflationierung des Bruttosozialprodukts 1925-1938

	staatlicher Konsum	dazu Preisindex	privater Konsum	dazu Preisindex	Bau- Invest.	dazu Preisindex	Ausrüst. Invest.	dazu Preisindex	Lager- bewegung	Exporte	dazu Preisindex	Importe	dazu Preisindex	BSP MP nominal	BSP MP real	BSP- Deflator
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
1925	8,10	136,6	53,46	141,9	5,2	162,1	5,112	136,4	1,32	10,92	146,7	12,91	147,0	71,208	50,546	140,9
1926	7,94	133,6	54,72	142,2	5,1	161,0	5,576	132,5	-0,83	12,24	145,7	11,09	133,9	73,655	51,089	144,2
1927	8,58	138,6	61,55	147,9	6,3	164,4	6,666	129,7	2,38	12,99	147,1	15,66	132,8	82,812	56,201	147,4
1928	8,39	148,4	66,30	151,7	6,8	172,5	6,876	136,6	1,31	14,64	147,4	15,85	135,6	88,479	57,896	152,8
1929	9,35	151,1	65,98	154,0	6,0	176,9	6,876	138,1	0,36	16,29	145,4	16,33	134,9	88,522	56,859	155,7
1930	8,70	149,0	63,49	148,1	5,4	170,4	4,972	137,6	-1,74	14,42	136,9	13,32	117,0	81,921	52,899	154,9
1931	7,39	134,1	54,33	136,1	3,0	152,5	3,438	131,0	-3,13	11,55	120,2	9,52	89,8	67,052	45,895	146,1
1932	7,31	119,6	45,11	120,6	2,1	126,4	2,125	118,8	-1,52	7,20	104,2	6,78	66,8	55,546	42,207	131,6
1933	8,08	114,6	43,19	118,0	2,4	120,1	2,664	114,7	0,44	5,84	94,2	5,56	61,2	57,054	45,527	125,3
1934	10,00	112,2	45,05	121,1	4,2	124,6	3,979	114,4	1,05	5,25	90,2	5,78	61,5	63,741	50,424	126,4
1935	9,57	112,6	48,90	123,0	6,4	125,9	5,200	113,7	1,24	5,37	85,8	5,48	62,9	71,205	56,704	125,6
1936	11,54	112,7	51,79	124,5	7,7	127,3	6,100	113,3	1,42	6,55	86,9	5,93	66,4	79,171	63,297	125,1
1937	16,21	115,4	54,56	125,1	9,0	129,8	7,000	113,2	1,59	8,24	93,1	7,98	73,5	88,620	70,361	126,0
1938	21,94	114,9	56,58	125,6	10,5	133,4	8,500	113,2	1,77	7,79	97,6	8,36	68,5	98,726	77,076	128,1

Anmerkungen und Quellen:

- I Staatlicher Konsum (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- II Preisindex für den staatlichen Konsum (1913=100). Quelle: *Hoffmann*, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 601.
- III Privater Konsum (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- IV Index der Lebenshaltungskosten (1913=100). Quellen: *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, diverse Jahrgänge (im folgenden: StatJb).
- V Investitionen in Bauten (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- VI Preisindex für Bauinvestitionen (1913=100). Quellen: Berechnet aus arithmetischem Mittel aus amtlichem Baukostenindex aus StatJb und dem Preisindex für den Tiefbau bei *Hoffmann*, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 570.
- VII Investitionen in Ausrüstungen (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- VIII Preisindex für Ausrüstungsinvestitionen (1913=100). Quellen: Preisindex für gewerbliche Betriebseinrichtungen in *Konjunkturstatistisches Handbuch* 1935, S. 105, fortgesetzt in Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, diverse Jahrgänge.
- IX Lagerbewegung (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- X Export von Waren und Dienstleistungen (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- XI Impliziter Deflator der Handelsbilanz (Exporte, 1913=100). Quellen: Berechnet aus dem Verhältnis von Außenhandelswerten und -volumen, umbasiert auf 1913=100 aus StatJb.
- XII Import von Waren und Dienstleistungen (Mrd. RM). Quellen: *Ritschl*, Measuring National Product; *ders.*, Deutschlands Krise und Konjunktur.
- XIII Impliziter Deflator der Handelsbilanz (Importe, 1913=100). Quellen: Berechnet aus dem Verhältnis von Außenhandelswerten und -volumen, umbasiert auf 1913=100 aus StatJb.
- XIV Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in laufenden Preisen (Mrd. RM) = I + III + V + VII + IX + X - XII.
- XV Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen (Mrd. RM in Preisen von 1913) = dito, deflationierte Werte.
- XVI Impliziter Deflator des Bruttosozialprodukts (1913=100) = 100 * XIV / XV.

Tabelle 4: Schätzung des realen Bruttosozialprodukts 1939-1949 (Mrd. RM/DM)

	NSP FK (StatRA) Geb. 1937	NSP FK (StatRA) Geb. jew.	BSP- Deflator 1936=100	BSP- Deflator 1913=100	BSP MP West p=1944	BSP MP Ost nominell	BSP MP West p=1913	BSP MP Ost p=1913	BSP MP Gesamt p=1913
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1936	66	66	100,00	125,08					63,30
1937	74	74	101,11	125,95					70,36
1938	77	82	101,28	128,09					77,08
1939	90	98	102,88	130,12					91,64
1940	92	110	99,46	125,78					106,40
1941	98	120	94,97	120,11					121,56
1942	n.v.	125	93,64	118,43					128,43
1943	n.v.	135	95,06	120,22					136,63
1944	n.v.	130	100,03	126,51					125,03
1945	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.					n.v.
1946				161,39	29,3	12,7	22,64	7,54	30,18
1947				171,64	35,7	14,6	27,59	8,15	35,73
1948				198,54	44,7	16,4	34,54	7,91	42,45
1949		63	169,15	211,57	55,4	18,1	42,81	8,20	51,00
1950		72	163,75	204,82	62,3	19,6	48,14	9,17	57,31
1951		90	179,91	225,02	68,8	21,9	53,16	9,32	62,49
1952		98	187,37	234,36	75,2	23,9	58,11	9,77	67,88

Anmerkung: Geschätzte Werte kursiv.

Quellen:

- I Volkseinkommen nach Definition des Statistischen Reichsamts in laufenden Preisen (Mrd. RM), Grenzen von 1937. Quelle: *United States Strategic Bombing Survey*, S. 12 (im folgenden USSBS).
- II Volkseinkommen nach Definition des Statistischen Reichsamts in laufenden Preisen (Mrd. RM), jeweiliger Gebietsstand. Quellen: 1936-44 USSBS, S. 12; 1949-52 *Raabe*, Die langfristige Entwicklung, S. 64.
- III Impliziter Deflator des Sozialprodukts (1936=100). Quellen: 1936-44 eigene Berechnung nach USSBS, S. 6; 1949-52 *Raabe*, Die langfristige Entwicklung, S. 64.
- IV Impliziter Deflator des Sozialprodukts (1913=100). Quellen: 1936-38 Tabelle 3, Sp. XVI; 1939-44 Wert für 1938 verkettet mit III; 1946-48 dito verkettet mit Index der Lebenshaltungskosten aus *Statistisches Bundesamt (Hg.)*, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1958, S. 427.
- V Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1944, westliche Besatzungszonen. Quelle: *Cornelsen*, Kriegsschäden und Nachkriegsbelastung, S. 32 ff., wiedergegeben in *Baar u.a.*, Kriegsfolgen und Kriegslasten Deutschlands, S. 101.
- VI Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in laufenden Preisen, SBZ. Quelle: wie V, dort jedoch ausgegeben als in Preisen von 1944, geringfügig korrigiert (s. Text).
- VII Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 (westliche Besatzungszonen) = V verknüpft mit Wert für 1944 in IV, geringfügig korrigiert (s. Text).
- VIII Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 (SBZ) = VI verknüpft mit IV, geringfügig korrigiert (s. Text).
- IX Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913, jeweiliges Gebiet = VII + VIII.

Zunächst sind die Volkseinkommensdaten des Statistischen Reichsamts in konstante Preise umzurechnen. Wegen der strikten Preiskontrolle während des Krieges verursacht dies relativ wenig Schwierigkeiten. Um nicht einfach das Preisniveau konstant zu setzen, bilden wir aus den Angaben des USSBS-Reports zu nominellem und realem Sozialprodukt einen impliziten

Deflator, der in einem nächsten Schritt auf die Volkseinkommensziffern übertragen werden kann. Zuvor konvertieren wir diese in Sozialproduktziffern unter der restriktiven Annahme, während des Krieges sei das Verhältnis von Volkseinkommen und Bruttosozialprodukt auf dem Stand von 1938 geblieben. Ob mit dieser Annahme der Zuwachs des Bruttosozialprodukts während des Krieges halbwegs erfaßt wird, ist nicht zweifelsfrei zu sagen, da dies weitgehend davon abhängt, inwieweit in der Volkseinkommensstatistik die Einkommensverluste durch Bomben- und andere Kriegsschäden adäquat erfaßt wurden. Immerhin aber liegen die Zuwächse mit denen der Industrieproduktion und des Kapitalstocks ungefähr gleichauf.⁶⁷

Von 1946 bis 1950 sind die Niveaus des Sozialprodukts für die Westzonen/BRD und die SBZ/DDR getrennt verfügbar.⁶⁸ Für die SBZ werden diese Daten gelegentlich unrichtigerweise als Ziffern zum Preisniveau von 1944 ausgewiesen. Tatsächlich stellen sie jedoch nominale Ziffern dar, denn eine Preisbereinigung wurde in der DDR-Statistik systematisch unterlassen.⁶⁹ Zur Bereinigung der ostdeutschen Ziffern verwenden wir wie oben beschrieben den Preisindex von Raabe für Westdeutschland zur Basis 1936, verknüpft mit dem bis 1944 fortgeschriebenen Preisindex, wie er aus den Akten des USSBS hervorgeht. Für 1946 bis 1948 haben wir diesen Preisindex mit dem westdeutschen Lebenshaltungskostenindex verkettet. Unser Verzicht auf die Bereinigung mit ostdeutschen Preisdaten gründet sich auf das prinzipielle Bedenken, daß Preise in einer Planwirtschaft mit extrem verzerrten Knappheitsrelationen, wie sie in der Wirtschaft der SBZ/DDR nach dem Krieg zweifelsfrei vorlagen, wenig Aussagekraft besitzen. In Tabelle 4 gibt Spalte VIII das dergestalt preisbereinigte Sozialprodukt für die SBZ/DDR zur Preisbasis 1913 an; Spalte IX enthält ab 1946 die Reihe für Potsdam-Deutschland.

Ein direkter Vergleich zeigt, daß im Niveau des Sozialprodukts in Gesamtdeutschland trotz der Gebietsverluste bereits 1951 das Niveau von 1936 ungefähr wieder erreicht war. Das deckt sich mit den Angaben bei Gleitze und bei Raabe, wo für Westdeutschland ein gegenüber 1936 höheres Niveau ausgewacht wird, was den schlechteren Stand der DDR-Produktion kompensiert.⁷⁰

Verknüpft man den vom DIW angegebenen Wert für das Bruttosozialprodukt der Westzonen im Jahre 1950 (in Preisen von 1944) mit entsprechenden Deflator in Spalte IV, so erhält man den fortgeschriebenen Wert für das nominale Bruttosozialprodukt der Bundesrepublik 1950. Dieser Wert liegt etwa zwei Prozent über dem vom Statistischen Bundesamt nach der neuesten Revision für 1950 angegebenen tatsächlichen Wert.⁷¹ Eine ähnliche Abweichung ergibt auch die Deflationierung des DIW-Werts für das BIP in der DDR 1950. Wir haben daher die Werte für West-, Ost- und Potsdam-Deutschland 1946-49 mit der Revision des Wertes für 1950 durch das Statistische Bundesamt verknüpft. Es sei darauf hingewiesen, daß

67 Vgl. hierzu *R. Wagenführ*, Die deutsche Industrie im Kriege 1939-1945, Berlin 1954; *R. Krengel*, Die langfristige Entwicklung der Brutto-Anlage-Investitionen der westdeutschen Industrie von 1924 bis 1956, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 1957, S. 168-184; *Gehrig*, Eine Zeitreihe für den Sachkapitalbestand; *W. Zank*, Wirtschaft und Arbeit in Ostdeutschland 1945-1949. Probleme des Wiederaufbaus in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands (Studien zur Zeitgeschichte, Bd. 31), München 1987.

68 *B. Gleitze*, Die Wirtschaftsstruktur der Sowjetzone und ihre gegenwärtigen sozial- und wirtschaftsrechtlichen Tendenzen, Bonn 1951; *Cornelsen*, Kriegsschäden; *Baar u. a.*, Kriegsfolgen und Kriegslasten Deutschlands.

69 Vgl. dazu *Ritschl*, Aufstieg und Niedergang.

70 *Gleitze*, Die Wirtschaftsstruktur der Sowjetzone; *Raabe*, Die langfristige Entwicklung.

71 *Statistisches Bundesamt*, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, S. 46.

dies keine Auswirkungen auf den Sprung von 1936/38 nach 1950 hat, der über den Deflator von Raabe und die revidierten Zahlen des Statistischen Bundesamts für die Jahre ab 1950 geführt wird.

5. Bundesrepublik Deutschland (1950-1995)

Für die Jahre ab 1950 liegen revidierte Neuberechnungen des Statistischen Bundesamts vor, die hier ebenso wie schon bei Maddison übernommen werden.⁷² Die darin angegebenen Werte für die Jahre 1988 bis 1990 wurden in den amtlichen Veröffentlichungen später noch einmal korrigiert. Die Daten für 1988 bis 1995 sind daher den jeweils neuesten Angaben in den Statistischen Jahrbüchern entnommen, vgl. Tabelle A.2 im Anhang.

6. Deutsche Demokratische Republik (1950-1990)

Unsere Aufstellungen folgen den oben in Abschnitt II.4.b besprochenen Angaben von Merkel und Wahl in DDR-Mark und DM. Merkel und Wahl stützen sich auf die amtliche Volkseinkommensstatistik und unternehmen eine provisorische Umrechnung in ein westliches Sozialprodukt durch Berücksichtigung einer geschätzten Wertschöpfung im Dienstleistungssektor. Wir weisen nochmals darauf hin, daß diese Daten notwendig eine nur äußerst grobe Annäherung an die wirklichen Verhältnisse darstellen können, so daß wir wegen der darin enthaltenen Interpolationen von einer überintensiven Nutzung, insbesondere für ökonometrische und zeitreihenanalytische Zwecke, abraten. Die Daten in DM sind mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren zur Entwertung der Mark gegenüber der DM ermittelt, die sich in etwa mit den sogenannten Richtungskoeffizienten des DDR-Außenhandels⁷³ sowie den Umrechnungskoeffizienten des Rentenüberleitungsgesetzes (RüG)⁷⁴ decken. Auch dieses Näherungsverfahren ist unbefriedigend, erweist sich aber gegenüber anderen Alternativen als robust.

7. Gesamtdeutschland 1950-1995

Für Gesamtdeutschland geben wir in Tabelle A.2 im Anhang eine zusammengefaßte Zeitreihe des Sozialprodukts sowie des Sozialprodukts pro Kopf an, die aus den Einzelreihen für West und Ost hervorgeht. Es versteht sich von selbst, daß diese Ziffern von eng begrenzter Aussagekraft sind, summieren sie doch die Wirtschaftsleistung zweier stark voneinander abgeschotteter, im Wirtschaftssystem sehr verschiedener Volkswirtschaften. Immerhin mögen die Daten eine grobe Vorstellung von der wirtschaftlichen Gesamtleistung auf deutschem Boden in der Periode der Teilung vermitteln. Selbstverständlich übertragen sich alle für die DDR-Zahlen geltenden Aussagegrenzen und Vorbehalte auch auf die gesamtdeutschen Reihen; erst nach der Wiedervereinigung gewinnen die Ziffern ihren üblichen Zuverlässigkeitsgrad zurück.

⁷² Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; Maddison, Monitoring the World Economy.

⁷³ Vgl. G.A. Akerlof u.a., East Germany in from the Cold: The Economic Aftermath of Currency Union, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1991, S. 1-87.

⁷⁴ Hierzu etwa O. Schwarzer, „Die Währung der DDR beruht auf der gesunden Grundlage der sozialistischen Gesellschaftsordnung“. Wechselkurse zwischen Mark der DDR und D-Mark, in: J. Schneider/W. Harbrecht (Hg.), Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933-1993) (Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 63), Stuttgart 1996, S. 173-205.

IV. Zusammenfassende Auswertung und Schlußfolgerungen

In dieser Arbeit wurde der Versuch unternommen, erstmals eine vollständige Zeitreihe des Bruttosozialprodukts für das Deutsche Reich und Westdeutschland auf Grundlage der amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistik vorzulegen und somit unabhängig von den Ergebnissen privater Schätzungen das amtliche Material in seiner vollen Tiefe auszuschöpfen. Diese Ziffern sind von uns unter weitestmöglicher Verwendung einheitlicher Grundlagen sowie des dazu schon bestehenden amtlichen oder halbamtlichen Datenmaterials für die Perioden der beiden Weltkriege und ihrer jeweiligen Nachkriegszeit fortgeschrieben worden. Ebenso geben wir Vergleichsschätzungen für die DDR an, die ganz wie die amtliche Sozialproduktsstatistik der Vor- und Zwischenkriegszeit auf der amtlichen steuerstatistischen Erhebung des Volkseinkommens aufbauen, allerdings von uns in bereinigter Form und nicht aus den unbereinigten Originaldaten übernommen wurden. Den von uns vorgenommenen Interpolationen sowie den Daten für die DDR kann nicht derselbe Zuverlässigkeitsgrad zugesprochen werden wie dem sonstigen hier herangezogenen Material, weshalb die entsprechenden Ziffern in den Tabellen im Anhang kursiv wiedergegeben sind.

Unsere Ergebnisse legen nahe, daß in der bisherigen Literatur der Stand der Entwicklung vor und zwischen den Weltkriegen gegenüber der Nachkriegszeit tendenziell überschätzt worden ist. Zum Vergleich fassen wir das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der Bevölkerung für das Deutsche Reich bis 1944 und Gesamt- sowie Westdeutschland ab 1946 nach unseren Ziffern und nach den Angaben bei Maddison (1995) in Abbildung 1 zusammen.

Die Darstellung in Pro-Kopf-Größen hat den Vorteil, daß wir Maddisons Zahlen, die auf das Gebiet der Bundesrepublik umgerechnet sind, mit unseren Zahlen, die sich auf das jeweilige Gebiet beziehen, vergleichen können. In Anlehnung an die häufig verwendete Graphik von Borchardt⁷⁵ haben wir eine Trendlinie durch die Jahre 1901 bis 1913 gelegt und bis 1995 extrapoliert. Ohne den Versuch einer wissenschaftlichen Kommentierung weisen wir auf das verblüffende Ergebnis hin, daß das gesamtdeutsche Pro-Kopf-Inlandsprodukt seit dem ersten Ölpreisschock 1973/74 genau dieser Linie folgt. Immerhin scheint das Ergebnis anzuzeigen, daß es zur Steigerung des Sozialprodukts doch nicht ausreicht, in die Hände zu spucken: Womöglich gibt es „Wirtschaftswunder“ nur nach krisenhaften Einbrüchen und als Bestandteil eines zunächst schnellen, dann abflachenden Konvergenzprozesses zu einem langfristigen Wachstumsgleichgewicht, das den Steigerungsmöglichkeiten des Sozialprodukts Grenzen setzt. Solche länderspezifischen Wachstumsgleichgewichte lassen sich auch innerhalb der neoklassischen Wachstumstheorie ableiten.⁷⁶

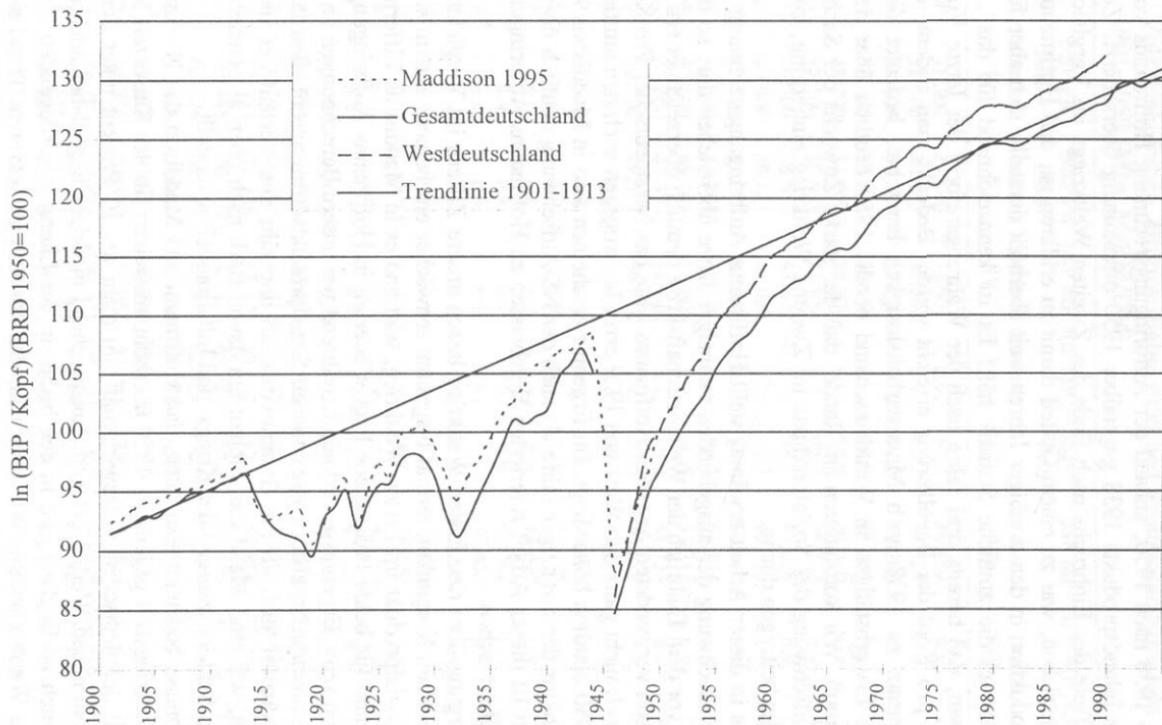
Wie Abbildung 1 zeigt, sind ab 1950 unsere Ergebnisse für Westdeutschland mit denen von Maddison deckungsgleich, was natürlich nicht überrascht, da jeweils die amtlichen Ziffern des Statistischen Bundesamts übernommen wurden und die Graphik im Jahre 1950 „aufgehängt“ ist. Für die unmittelbare Kriegszeit sind unsere Angaben nur mittels grober Schätzungen für die Bevölkerungszahl in Pro-Kopf-Basis darstellbar. Im übrigen ist zu beachten, daß das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf ab spätestens 1942 ohnehin ganz anders zu interpretieren ist als in „Friedensjahren“, da Millionen von Zwangsarbeitern ins Reich deportiert wurden. Für die Zwischenkriegszeit fällt auf, daß unsere auf den amtlichen Volks-

⁷⁵ Borchardt, Wachstum und Wechsellagen, S. 685.

⁷⁶ Zu neueren Entwicklungen vgl. etwa N. Islam, Growth Empirics: A Panel Data Approach, in: Quarterly Journal of Economics 110, 1995, S. 1127-1170.

Abbildung 1:

Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen pro Kopf der Bevölkerung 1901-1995
(in Preisen von 1913)



Anmerkung: Für 1901-24 sind in unserer Reihe die Werte des Bruttosozialprodukts pro Kopf eingesetzt.

einkommensziffern basierenden Daten ein deutlich niedrigeres Niveau nahelegen als die Daten Maddisons. Das liegt an dem Umstand, daß Maddison den Übergang über den Zweiten Weltkrieg, also von 1938 nach 1950, anhand der Aufbringungsrechnung Hoffmanns vornimmt, die das Niveau des Inlandsprodukts 1938 gegenüber 1950 offenkundig überschätzt. Zugleich wird aber auch die Tiefe des Einbruchs nach Ende des Zweiten Weltkriegs im Vergleich zum Vorkriegsstand übertrieben, was zu einem Gutteil damit zu erklären ist, daß Hoffmann das Niveau der Industrieproduktion in den dreißiger Jahren weit überhöht darstellt, sich aber für die Nachkriegszeit wieder an die amtliche Statistik hält. Es ist kennzeichnend für das „Wirtschaftswunder“ gewesen, daß bereits drei Jahre nach der Währungsreform der letzte Vorkriegsstand der Produktion pro Kopf der Bevölkerung erreicht wurde. Bedenkt man zudem, daß im Jahr 1950 im Gegensatz zu 1938 noch Massenarbeitslosigkeit herrschte, bedeutet dies, daß die Produktivität je Erwerbstätigen in Westdeutschland bereits 1950 deutlich über der von 1938 gelegen haben muß. Wir konstatieren am Rande, daß der starke Zuwachs der Sachkapazitäten, der mit dem Aufschwung des Sozialprodukts im Zweiten Weltkrieg einherging, zur Erklärung dieses Umstandes beitragen dürfte.

Wie eingangs in dieser Arbeit erwähnt, stellt Hoffmanns Aufbringungsrechnung jedoch auch den Konjunkturaufschwung der ausgehenden zwanziger Jahre übertrieben dar, so daß das Produktionsniveau vor dem Einbruch der Weltwirtschaftskrise deutlich überzeichnet erscheint. Nach den von Maddison verwendeten Angaben Hoffmanns hätte das (westdeutsche) Pro-Kopf-Inlandsprodukt 1950 noch nicht ganz den Wert von 1929 erreicht, wogegen nach den amtlichen Ziffern der Wert für 1950 deutlich höher liegt. Im Ergebnis erscheinen also in Maddisons Angaben sowohl die Konjunktur der zwanziger Jahre als auch der NS-Aufschwung deutlich überhöht. Nach den in Abschnitt III dieser Arbeit referierten Ergebnissen zu Hoffmanns Aufbringungsrechnung kann das nicht überraschen.

Für den Übergang über den Ersten Weltkrieg lassen unsere Ziffern im Vergleich zu Maddisons Interpolation den Konjunkturverlauf insgesamt schwächer erscheinen, zudem sinkt in unseren Daten das Sozialprodukt im Ersten Weltkrieg, während es in Maddisons Ziffern steigt. Der gemeinsame Grund für beide Phänomene liegt wiederum in Hoffmanns Aufbringungsrechnung, mit der Maddison seine Ergebnisse verknüpft, während wir unsere Berechnungen an die aus den amtlichen Volkseinkommensziffern gewonnenen Sozialproduktsdaten anschließen lassen. Unser Verfahren reproduziert auch für die Gesamtwirtschaft ungefähr den Verlauf der Industrie- und Agrarproduktion, während Maddison implizit ein davon stark nach oben abweichendes Wachstum des tertiären Sektors während der Kriegs- und Inflationszeit unterstellt.

Unsere Ergebnisse bedeuten aber auch, daß Hoffmann und Maddison das Niveau des Jahres 1913 und der Vorkriegszeit gegenüber 1950 überhöht ausweisen. In der Kaiserzeit hat demnach die Produktivität der deutschen Volkswirtschaft um mehr als 10 Prozent unter den bisher als plausibel angenommenen Werten gelegen. Entsprechend niedriger liegt daher auch die Produktivität im Vergleich zu England, die in den bisher in der Literatur vorliegenden Schätzungen⁷⁷ unplausibel hohe Werte annahm. Wir vermuten, daß der von uns gezeigte Trend sich auch für die neunziger Jahre des ausgehenden Jahrhunderts fortsetzt, ohne aber hierzu schon gesicherte Ergebnisse vorlegen zu können. Eine Revision auch der Sozialproduktsschätzungen für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts bleibt ein Desiderat zukünftiger Forschung.

⁷⁷ S.N. Broadberry, Manufacturing and the Convergence Hypothesis: What the Long-Run Data Show, in: Journal of Economic History 53, 1993, S. 772-795; ders., Anglo-German Productivity Differences 1870-1990: A Sectoral Analysis, Manuskript, University of Warwick 1996.

ANHANG

Tabelle A. 1: Volkseinkommen, Bruttosozialprodukt und Bruttoinlandsprodukt in Deutschland 1901-1950 (Mio. M/RM/DM)

	Bevölk. in 1.000	NSP FK StatRA nominal	NSP FK H&M nominal	BSP MP nominal	BIP MP nominal	BSP- Deflator	BSP MP real	BIP MP real	BSP MP Index real	BSP/BIP pro Kopf real
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1901	56.874	31.300	29.640	33.601	n.v.	87,3	38.489	n.v.	68,0	676,7
1902	57.767	31.800	30.143	34.246	n.v.	86,2	39.729	n.v.	70,2	687,7
1903	58.629	32.600	31.224	35.484	n.v.	86,0	41.260	n.v.	72,9	703,8
1904	59.475	33.800	32.533	36.958	n.v.	85,9	43.025	n.v.	76,0	723,4
1905	60.314	35.200	34.202	38.909	n.v.	89,9	43.280	n.v.	76,4	717,6
1906	61.153	37.700	36.853	41.824	n.v.	92,2	45.362	n.v.	80,1	741,8
1907	62.013	39.700	38.556	43.809	n.v.	93,1	47.056	n.v.	83,1	758,8
1908	62.863	40.900	39.621	45.028	n.v.	91,3	49.319	n.v.	87,1	784,6
1909	63.717	42.500	41.277	47.140	n.v.	93,5	50.417	n.v.	89,0	791,3
1910	64.568	44.000	43.288	49.576	n.v.	96,5	51.374	n.v.	90,7	795,7
1911	65.359	45.600	45.147	51.805	n.v.	96,8	53.318	n.v.	94,5	818,8
1912	66.146	47.600	47.473	54.340	n.v.	99,3	54.724	n.v.	96,7	827,3
1913	66.978	50.100	49.501	56.618	n.v.	100,0	56.618	n.v.	100,0	845,3
1914	67.790	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	52.275	n.v.	92,3	771,1
1915	67.883	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	48.022	n.v.	84,8	707,4
1916	67.715	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	45.797	n.v.	80,9	676,3
1917	67.368	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	44.698	n.v.	78,9	663,5
1918	66.811	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	43.502	n.v.	76,8	651,1
1919	62.897	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	38.688	n.v.	68,3	615,1
1920	61.090	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	43.290	n.v.	76,5	708,6
1921	61.757	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	45.891	n.v.	81,1	743,1
1922	61.313	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	48.632	n.v.	85,9	793,2
1923	61.718	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	42.294	n.v.	74,7	685,3
1924	62.107	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	47.123	n.v.	83,2	758,7
1925	62.410	59.978	56.993	71.208	71.214	140,9	50.546	50.550	89,3	810,0
1926	62.867	62.673	59.096	73.655	73.828	144,2	51.089	51.209	90,2	814,6
1927	63.253	70.754	66.219	82.812	83.157	147,3	56.201	56.435	99,3	892,2
1928	63.618	75.373	71.236	88.479	89.042	152,8	57.896	58.264	102,3	915,8
1929	63.958	73.448	70.880	88.522	89.322	155,7	56.859	57.373	100,4	897,0
1930	64.295	68.524	64.589	81.921	82.921	154,9	52.899	53.545	93,4	832,8
1931	64.631	56.466	52.066	67.052	68.252	146,1	45.895	46.716	81,1	722,8
1932	64.912	45.175	41.086	55.546	56.446	131,6	42.207	42.891	74,5	660,8
1933	65.225	46.514	42.552	57.054	57.901	125,3	45.527	46.203	80,4	708,4
1934	65.243	52.765	48.953	63.741	64.366	126,4	50.424	50.918	89,1	780,4
1935	66.871	59.112	55.341	71.205	71.755	125,6	56.704	57.142	100,2	854,5
1936	67.349	65.849	62.098	79.171	79.646	125,1	63.297	63.677	111,8	945,5
1937	67.831	73.757	69.887	88.620	89.111	126,0	70.361	70.751	124,3	1.043,0
1938	75.396	82.098	n.v.	98.726	99.196	128,1	77.076	77.443	136,1	1.027,1
1939	86.910	89.787	n.v.	119.238	118.087	130,1	91.635	91.978	161,8	1.058,3

Fortsetzung Tabelle A.1:

	Bevölk. in 1.000	NSP FK StatRA nominal	NSP FK H&M nominal	BSP MP nominal	BIP MP nominal	BSP- Deflator	BSP MP real	BIP MP real	BSP MP Index real	BSP/BIP pro Kopf real
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1940	98.173	92.482	n.v.	133.839	132.473	125,8	106.403	106.741	187,9	1.087,2
1941	98.791	97.825	n.v.	146.006	144.463	120,1	121.557	121.899	214,7	1.233,9
1942	<i>99.000</i>	<i>125.000</i>	n.v.	<i>152.089</i>	<i>150.460</i>	<i>118,4</i>	<i>128.426</i>	<i>128.768</i>	<i>226,8</i>	<i>1.300,6</i>
1943	<i>99.000</i>	<i>135.000</i>	n.v.	<i>164.256</i>	<i>162.465</i>	<i>120,2</i>	<i>136.628</i>	<i>136.965</i>	<i>241,3</i>	<i>1.383,4</i>
1944	<i>99.000</i>	<i>130.000</i>	n.v.	<i>158.173</i>	<i>156.463</i>	<i>126,5</i>	<i>125.030</i>	<i>125.351</i>	<i>220,8</i>	<i>1.266,1</i>
1945	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
1946	61.423	n.v.	n.v.	48.706	48.706	161,4	30.179	30.179	53,3	491,3
1947	62.667	n.v.	n.v.	61.334	61.334	171,6	35.734	35.734	63,1	570,2
1948	64.347	n.v.	n.v.	84.286	84.286	198,5	42.453	42.453	75,0	659,8
1949	65.069	n.v.	n.v.	107.908	107.908	211,6	51.004	51.004	90,1	783,8
1950	65.469	n.v.	n.v.	117.376	116.202	204,8	57.307	56.001	101,2	855,4

Anmerkungen: Geschätzte Werte kursiv. Jeweiliger Gebietsstand, d.h. ab 1938 einschließlich annektierter Gebiete. 1919-34 ohne Saargebiet, 1946-50 ohne Saarland und Berlin (West).

Quellen und Berechnung:

- I Bevölkerung in 1.000. Quellen: 1901-34 *Hoffmann*, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 173-176; 1935-41 *Statistisches Jahrbuch* 1941/42, S. 9; 1942-44 geschätzt; 1946-49 *Statistisches Bundesamt*, Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972, S. 90; 1950 *Statistisches Jahrbuch* 1996, S. 47.
- II Nettosozialprodukt zu Faktorkosten (= Volkseinkommen) in laufenden Preisen (amtliche Rechnung). Quellen: 1925-27 *Statistisches Reichsamts*, Das deutsche Volkseinkommen, S. 60; 1928-41 *Statistisches Handbuch von Deutschland*, S. 600; 1942-44 *United States Strategic Bombing Survey*, S. 12.
- III Nettosozialprodukt zu Faktorkosten (= Volkseinkommen) in laufenden Preisen. Quelle: *Hoffmann/Müller*, Das deutsche Volkseinkommen, S. 40, 56.
- IV Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in laufenden Preisen. Berechnung s. Text.
- V Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in laufenden Preisen. Quellen: 1925-41 s. Text; 1942-44 Nettofaktoreinkommen aus dem Ausland mit -400 Mio. RM geschätzt. 1946-49 BIP = BSP, da Nettofaktoreinkommen aus Ausland unbedeutend; vgl. *Deutsche Bundesbank*, Deutsches Geld- und Bankwesen, S. 323, 340.
- VI Impliziter Sozialproduktsdeflator. Quellen: 1901-13 *Hoffmann*, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft, S. 601, Sp. 14; 1925-50 s. Text.
- VII Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 = $100 * IV / VI$.
- VIII Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 = $100 * V / VI$.
- IX Index des Bruttosozialprodukts zu Marktpreisen in Preisen von 1913. Wert für 1913 = 100.
- X 1901-24 Bruttosozialprodukt, 1925-50 Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 pro Kopf der Bevölkerung = $1.000 * VII$ bzw. $VIII / I$ in (M/RM/DM).

Tabelle A.2: Bruttosozialprodukt und Bruttoinlandsprodukt in Deutschland 1946-1995

	Bundesrepublik Deutschland						Deutsche Demokratische Rep.			Gesamt
	Bevölk. in 1.000 I	BSP MP p=1913 II	BSP-Defl. 1913=100 III	BIP MP p=1913 IV	BIP-Defl. 1913=100 V	BIP MP pro Kopf VI	Bevölk. in 1.000 VII	BIP MP p=1913 VIII	BIP MP pro Kopf IX	BIP MP pro Kopf X
1946	43.323	22.641	161,39	22.641	161,39	523	18.100	7.538	416	491
1947	44.067	27.586	171,64	27.586	171,64	626	18.600	8.149	438	570
1948	45.247	34.540	198,54	34.540	198,54	763	19.100	7.913	414	660
1949	46.169	42.808	211,57	42.808	211,57	927	18.900	8.195	434	784
1950	47.081	48.140	204,82	46.834	207,50	995	18.388	9.167	499	855
1951	47.413	52.647	229,26	51.440	231,92	1.085	18.351	9.804	534	931
1952	47.728	57.371	240,37	56.178	242,84	1.177	18.328	10.415	568	1.008
1953	48.172	62.171	237,89	61.133	239,69	1.269	18.178	10.657	586	1.082
1954	48.710	66.563	237,52	65.813	238,96	1.351	18.059	11.001	609	1.150
1955	49.203	74.445	242,46	73.723	243,79	1.498	17.944	11.561	644	1.270
1956	49.797	80.034	249,27	79.334	250,44	1.593	17.716	11.879	671	1.351
1957	50.434	84.745	256,53	84.027	257,70	1.666	17.517	12.299	702	1.418
1958	51.056	88.182	264,45	87.671	265,37	1.717	17.355	12.592	726	1.466
1959	51.634	94.803	268,87	94.498	269,70	1.830	17.298	12.872	744	1.558
1960	55.433	109.471	276,79	109.048	277,59	1.967	17.241	13.152	763	1.681
1961	56.175	114.131	290,37	113.976	291,03	2.029	17.125	13.216	772	1.735
1962	56.837	119.363	302,02	119.208	302,65	2.097	17.102	13.305	778	1.792
1963	57.389	122.648	311,54	122.513	312,10	2.135	17.155	13.547	790	1.825
1964	57.971	130.682	321,08	130.675	321,55	2.254	16.992	13.776	811	1.927
1965	58.619	137.545	333,13	137.691	333,48	2.349	17.028	14.196	834	2.008
1966	59.148	141.466	344,53	141.576	344,85	2.394	17.066	14.693	861	2.050
1967	59.286	141.123	349,84	141.167	350,19	2.381	17.082	15.202	890	2.048
1968	59.500	149.220	357,66	148.964	357,99	2.504	17.084	15.788	924	2.151
1969	60.067	160.399	372,70	160.054	372,97	2.665	17.076	16.373	959	2.287
1970	60.651	168.420	401,20	168.242	401,39	2.774	17.058	16.832	987	2.382
1971	61.280	173.551	432,38	173.304	432,62	2.828	17.061	17.316	1.015	2.433
1972	61.697	181.089	455,36	180.684	455,56	2.929	17.043	17.952	1.053	2.523
1973	61.987	189.848	483,97	189.478	484,09	3.057	16.980	18.818	1.108	2.638
1974	62.071	189.950	517,87	189.973	517,93	3.061	16.925	19.315	1.141	2.649
1975	61.847	187.544	547,98	187.317	548,07	3.029	16.850	19.888	1.180	2.633
1976	61.574	197.946	567,73	197.322	567,85	3.205	16.786	20.728	1.235	2.783
1977	61.419	203.001	588,96	202.938	588,99	3.304	16.765	21.173	1.263	2.866
1978	61.350	210.003	613,99	209.015	614,09	3.407	16.756	21.517	1.284	2.952
1979	61.382	218.470	637,98	217.613	638,03	3.545	16.745	21.836	1.304	3.065
1980	61.538	220.749	669,27	219.948	669,27	3.574	16.737	21.734	1.299	3.088
1981	61.663	220.991	696,68	220.331	696,66	3.573	16.736	21.925	1.310	3.090
1982	61.596	218.546	727,67	218.246	727,66	3.543	16.697	21.683	1.299	3.064
1983	61.383	222.608	752,76	221.653	752,77	3.611	16.699	21.836	1.308	3.118
1984	61.126	229.432	768,55	227.822	768,54	3.727	16.671	22.294	1.337	3.215
1985	60.975	233.570	785,42	232.129	785,42	3.807	16.644	22.816	1.371	3.285
1986	61.010	238.650	811,27	237.297	811,34	3.889	16.624	22.689	1.365	3.349
1987	61.077	242.203	826,99	240.672	827,05	3.940	16.641	22.599	1.358	3.388
1988	61.450	251.813	837,13	250.385	837,11	4.075	16.666	22.714	1.363	3.496
1989	62.063	262.324	857,38	259.460	857,32	4.181	16.614	22.599	1.360	3.585
1990	63.254	276.795	884,63	274.259	884,57	4.336	16.111	n.v.	n.v.	n.v.
1991	79.984	313.561	919,06	310.516	918,99	3.882				3.882
1992	80.594	319.295	969,17	317.350	969,15	3.938				3.938
1993	81.179	314.334	1005,78	313.672	1005,80	3.864				3.864
1994	81.539	321.863	1029,13	322.649	1029,07	3.957				3.957
1995	81.900	327.575	1051,85	328.928	1051,78	4.016				4.016

Anmerkungen: Geschätzte Werte kursiv. 1946-59 ohne Saarland und Berlin (West).

Quellen und Berechnung:

- I Bevölkerung in 1.000. Quellen: 1946-59 *Statistisches Bundesamt*, Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972, S. 90; 1960-95 *Statistisches Jahrbuch* 1996, S. 47.
- II, III Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 (in Mio. DM) und BSP-Deflator auf Preisbasis 1913. Quellen: 1946-49 *Baar u. a.*, Kriegsfolgen und Kriegslasten in Deutschland, umbasiert auf Basis 1913 mit BSP-Deflator aus Tabelle A.1, Sp. VI, und geringfügig korrigiert (s. Text); 1950-87 *Statistisches Bundesamt*, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, S. 46; 1988-95 *Statistisches Jahrbuch* 1996, S. 641. Aus den dort angegebenen nominalen und realen (Preisbasis 1985) Werten wird der implizite Deflator berechnet und dieser mit dem Wert für 1950 aus Tabelle 4, Sp. IV, verkettet.
- IV, V Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 (in Mio. DM) und BIP-Deflator auf Preisbasis 1913. Quellen und Berechnung wie II und III. Verkettung ebenfalls mit BSP-Deflator 1950.
- VI Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 pro Kopf der Bevölkerung = $1.000 * IV / I$ (in DM).
- VII Bevölkerung in 1.000. Quellen: 1946, 1948, 1949 *Merkel/Wahl*, Das geplünderte Deutschland, S. 70; 1947 geschätzt; 1950-90 *Statistisches Jahrbuch*, 1996, S. 47.
- VIII Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1913 (in Mio. DM). Quellen: 1946-49 vermeintlich auf Preisbasis 1944 beruhende Werte aus *Baar u. a.*, Kriegsfolgen und Kriegslasten in Deutschland, Werte leicht korrigiert (s. Text); 1950-89 *Merkel/Wahl*, Das geplünderte Deutschland, S. 49, jeweils deflationiert bzw. umbasiert mit V.
- IX Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1913 pro Kopf der Bevölkerung = $1.000 * VIII / VII$ (in DM).
- X Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Preisen von 1913 pro Kopf der Bevölkerung = $1.000 * (IV + VIII) / (I + VII)$ (in DM).