

# Kernaussage des Instituts für Wachstumsstudien

*Sowohl Phasen der Rezession als auch Zeiten der Hochkonjunktur belegen in eindrucksvoller Weise, wie abhängig unser Wirtschafts- und Gesellschaftssystem von Wachstum ist: Stagniert das Bruttoinlandsprodukt auf seinem Vorjahresniveau, so steigt die Arbeitslosigkeit, die Staatsverschuldung nimmt zu, Sozialleistungen erweisen sich als schwerer zu finanzieren. Wächst die Wirtschaft hingegen um zwei oder drei Prozent, so ist genau das Gegenteil der Fall: Die Arbeitslosigkeit sinkt, die Einnahmen der Sozialsysteme steigen und ein ausgeglichener Haushalt scheint zumindest in erreichbare Nähe zu rücken. Die Höhe des Wirtschaftswachstums gilt daher als Gradmesser einer erfolgreichen Politik. Interessenverbände und Wirtschaftsinstitute streiten zwar heftig, wie dafür die besten Voraussetzungen geschaffen werden können – über die Notwendigkeit dieses Ziel zu erreichen, herrscht weitgehend Einigkeit.*

## Wirtschaftskraft und Wirtschaftswachstum

Über Wirtschaftswachstum wird häufig mit einer solchen Selbstverständlichkeit diskutiert, dass dabei die eigentliche Bedeutung des Begriffs in den Hintergrund tritt. So wird das Wachstum teilweise herangezogen, um die Wirtschaftskraft von verschiedenen Staaten miteinander zu vergleichen. Die Wirtschaftskraft eines Landes wird aber in erster Linie mittels des Bruttoinlandsproduktes (BIP) gemessen, also anhand des Wertes aller Güter und Dienstleistungen, die in einem Jahr geschaffen werden.<sup>1</sup> Das Wirtschaftswachstum hingegen drückt lediglich die Zu- oder Abnahme dieser Leistung aus.<sup>2</sup>

Wenn daher beispielsweise im Jahr 2007 das deutsche Pro-Kopf-BIP<sup>3</sup> ausgehend von knapp 28.200 um 2,5 % gewachsen ist, das von Polen aber von rund 7.100 ausgehend um 6,6 %, <sup>4</sup> so ist es erkennbar wenig sinnvoll, unser Nachbarland pauschal für leistungsstärker zu halten: Zum einen erreicht dessen Pro-Kopf-BIP den höheren Wachstumsraten zum Trotz weniger als ein Drittel des deutschen. Zum anderen ist aber auch das Wachstum selbst in absoluten Zahlen geringer (469 zu 705 Euro pro Einwohner). Der bloße Blick auf das prozentuale Wachstum hat also wenig Aussagekraft, denn bei einem niedrigeren Ausgangswert genügen auch geringere absolute Zuwächse, um vergleichsweise hohe Wachstumsraten zu erreichen.

Das Vertauschen von Ausgangswert und dessen Zunahme führt jedoch nicht nur beim Vergleich mit anderen Staaten zu falschen Schlussfolgerungen. Auch

wenn es um die eigene wirtschaftliche Vergangenheit geht, liegt das Augenmerk zumeist auf dem Wachstum und nicht dem Bruttoinlandsprodukt. Häufig wird argumentiert, die Jahre der wirtschaftlichen Höchstleistung seien vorüber, weil die hohen Wachstumsraten früherer Zeiten nicht mehr erreicht werden.<sup>5</sup> Die Tatsache, dass in Deutschland mittlerweile jährlich etwa drei- bis viermal so viele Güter und Dienstleistungen geschaffen werden wie noch in den so genannten Wirtschaftswunderjahren, bleibt dabei weitgehend unbeachtet.<sup>6</sup>

Warum aber wird so häufig der Ausgangswert mit der Zunahme, die Wirtschaftskraft mit der Steigerung derselben vertauscht? Eine Erklärung ist sicherlich die enorme Bedeutung des Wirtschaftswachstums für eine Volkswirtschaft. Beispielsweise wird darauf hingewiesen, dass neue Arbeitsplätze in der Regel nur dann entstünden, wenn das Wirtschaftswachstum höher ausfällt als der Produktivitätszuwachs.<sup>7</sup> Und wenn Arbeitsplätze entstehen, steigen wiederum die Steuereinnahmen und die Belastung der Sozialsysteme sinkt. Die durch das BIP ausgewiesene Wirtschaftskraft tritt daher in den Hintergrund, weil vor allem deren Zuwachs diese positiven Effekte hat.

## Lineares und exponentielles Wachstum

Gefordert wird daher ein möglichst konstantes Wirtschaftswachstum. Dies ist nur dann erreichbar, wenn Bevölkerung und Unternehmen jedes Jahr mehr konsumieren beziehungsweise investieren als im Vorjahr. Stiege

das BIP jährlich um den gleichen absoluten Betrag (beispielsweise 20 Milliarden Euro), so würde dies zu einem linearen Wachstum führen. Gefordert wird jedoch kein konstant absolutes, sondern ein konstant relatives Wachstum.<sup>8</sup> Damit ist gemeint, dass die Wirtschaft jedes Jahr um den gleichen prozentualen Anteil (beispielsweise 3%) wachsen soll.

Dies aber bedeutet: Je stärker die Volkswirtschaft eines Landes bereits ist, desto höher muss auch der absolute Zuwachs sein, um das gleiche prozentuale Wachstum zu erreichen. So lag 1955 das deutsche BIP (gesamtes Beispiel in Preisen von 1995) bei knapp 400 Mrd. Euro.<sup>9</sup> Um damals eine Zunahme von 3 % zu erreichen, hätten 12 Mrd. Euro ausgereicht. Im Jahre 2003 lag das preisbereinigte BIP bei fast 2.000 Mrd. Euro.<sup>10</sup> Für eine Zunahme von 3 % wäre nun ein absoluter Zuwachs von 60 Mrd. Euro nötig gewesen, also das Fünffache des Wertes von 1955. Es reicht somit nicht aus, wenn die Wirtschaftskraft jedes Jahr gleichmäßig ansteigt. Vielmehr muss, in absoluten Eurobeträgen gerechnet, der Zuwachs selbst jedes Jahr größer ausfallen. Ein solches „wachsendes Wachstum“ nennt man exponentiell.

Dieses exponentielle Wirtschaftswachstum wiederum ist bereits in den 70er Jahren vom Club of Rome als ökologisch unverträglich kritisiert worden. In dem damals viel beachteten Buch „Die Grenzen des Wachstums“ veranschaulichten die Autoren, wie dramatisch Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung ansteigen, wenn die Volkswirtschaften weiterhin exponentiell wachsen.<sup>11</sup>

## Was gestern ging, geht morgen auch

Jenseits von ökologischen Bedenken können jedoch Zweifel aufkommen, ob ein ständiges exponentielles Wachstum überhaupt erreichbar ist. So mögen geforderte Zuwächse von beispielsweise 3% jährlich zunächst nicht unrealistisch klingen.<sup>12</sup> Doch dies würde bedeuten, dass sich das deutsche Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt) in 25 Jahre verdoppeln, in 50 Jahre vervierfachen und in 75 Jahren bereits verachtfachen müsste.

Dem könnte man entgegenhalten, dass es in Deutschland der Vergangenheit doch stets kontinuierliches Wirtschaftswachstum gegeben habe und nichts gegen eine Fortsetzung dieser Entwicklung spricht. Was gestern ging, geht morgen auch<sup>13</sup> – eine solche Sichtweise allerdings ist in doppelter Hinsicht falsch.

Zum einen wird damit unterstellt, dass die Erfolge der Vergangenheit lediglich wiederholt werden müssten.

Doch wenn konstante Wachstumsraten erreicht werden sollen, bedeutet dies, wie gerade dargelegt, dass für die Zukunft viel höhere absolute Zuwächse verlangt werden als in der Vergangenheit. Von Kontinuität kann daher keine Rede sein. Bisherige Erfolge müssen nicht nur wiederholt, sondern übertroffen werden; Rekord muss auf Rekord folgen.

Zum anderen geht diese Sichtweise bereits von falschen Annahmen aus: Was gestern ging, geht morgen auch – doch ging es gestern tatsächlich? Um dies zu überprüfen, genügt ein Blick in die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes. So offenbart sich eine folgenschwere Tatsache, die, obwohl sie leicht überprüfbar ist, bislang kaum Beachtung findet:<sup>14</sup> Es gab in der Bundesrepublik *niemals exponentielles Wirtschaftswachstum*. Den Erwartungen zum Trotz wuchs deren Volkswirtschaft stattdessen immer nur linear, nämlich in jedem Jahrzehnt um etwa 300 Milliarden Euro.<sup>15</sup> Natürlich gab es Konjunkturzyklen, in denen das Wachstum in einigen Jahren etwas über-, in den nächsten Jahren etwas unterdurchschnittlich ausfiel. Doch wie in der Grafik dargestellt, folgen diese Zyklen einem Wachstumspfad, der einer Geraden entspricht. Die Zuwächse sind dabei so konstant, dass man alleine anhand der Daten von 1950 bis 1960 bereits erstaunlich genau das Bruttoinlandsprodukt des Jahres 1990 (vor der Wiedervereinigung) hätte „prognostizieren“ können.<sup>16</sup>

Das Ziel des stetigen Wachstums ist seit 1967 im Stabilitäts- und Wachstumsgesetz verankert,<sup>17</sup> heute spielt es eine entscheidende Rolle auf europäischer Ebene im Rahmen der Lissabon-Strategie für Wachstum und Beschäftigung.<sup>18</sup> Damals wie heute aber geht man bei wirtschaftspolitischen Überlegungen davon aus, dass sich eine Volkswirtschaft grundsätzlich exponentiell entwickelt.<sup>19</sup> Die Grafik zeigt, wie sich nach den damaligen Erwartungen das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland hätte entwickeln müssen und wie es sich tatsächlich entwickelt hat. Danach weicht seit Mitte der 70er Jahre die Erwartung eines exponentiellen Wachstums von der Wirklichkeit eines linearen Wachstums ab. Diese Abweichung ist zwar zunächst nicht sehr groß, nimmt dann aber immer schneller zu.

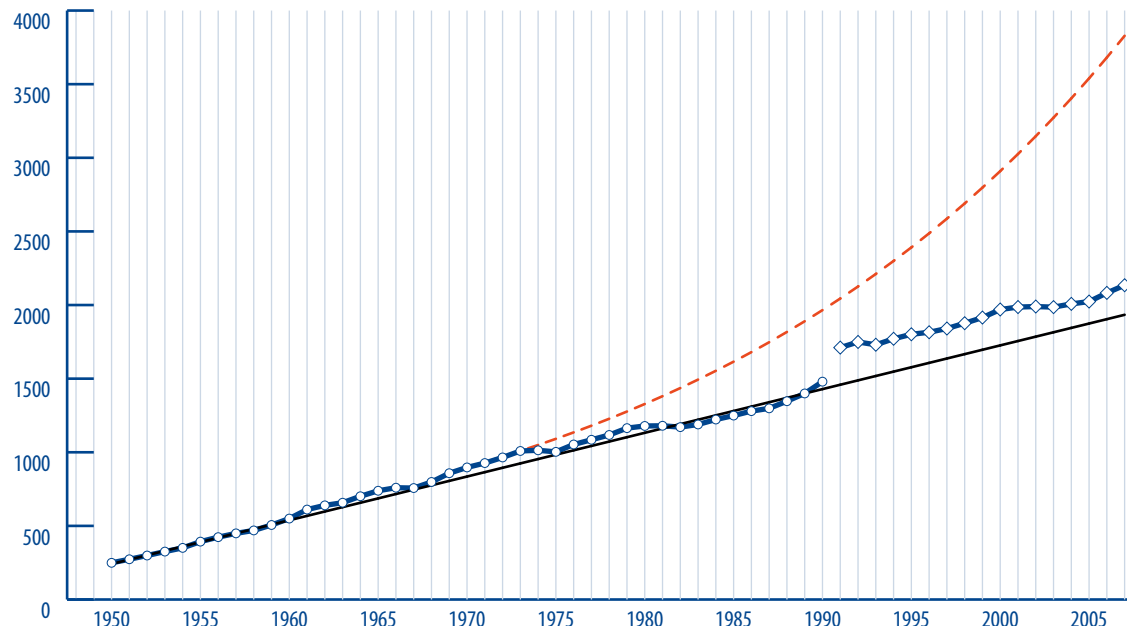
## Ein deutsches Problem?

Angesichts des Widerspruchs zwischen Wachstumserwartung und tatsächlichem Wachstumsverlauf stellt sich die Frage, ob es sich bei dem linearen Wachstum um ein auf

Grafik

## Linear statt exponentiell - Wachstum des BIP der Bundesrepublik Deutschland

BIP in Preisen von 1995 (Mrd. Euro)



Die blaue Linie mit Kreisen stellt das westdeutsche BIP der Jahre 1950 bis 1990 dar, die blaue Linie mit Rauten das gesamtdeutsche BIP ab 1991. Die schwarze Linie entspricht dem durchschnittlichen Wachstum Westdeutschlands bis zur Wiedervereinigung (jährlich knapp 31 Mrd. €). Wie aus der Grafik zu erkennen ist, läuft das westdeutsche BIP sehr eng an dieser Geraden entlang und ist linear. Die rote, gestrichelte Linie zeigt, wie sich das BIP von 1970 an hätte entwickeln müssen, wenn es konstant entsprechend der damaligen Annahmen um jährlich 4% gewachsen wäre.

- BIP 1950-1990
- ◇— BIP 1991-2007
- Durchschnitt
- - - - - Projektion 4%

Quelle: Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch 2002, S. 632 f.; Statistisches Jahrbuch 2003, S. 656 f.; Statistisches Jahrbuch 2004, S. 729; Statistisches Jahrbuch 2008, S. 627; eigene Berechnungen, vgl. dazu IWS-Papier Nr. 1.



[www.wachstumsstudien.de](http://www.wachstumsstudien.de)

© Institut für Wachstumsstudien

Deutschland begrenztes Phänomen handelt. Eine solche Vermutung legen zumindest die hohen Wachstumsraten anderer Länder nahe, auf die in der öffentlichen Debatte regelmäßig hingewiesen wird. Und tatsächlich weist das Bruttoinlandsprodukt von aufsteigenden Wirtschaftsnationen wie China einen eindeutig exponentiellen Trend auf.<sup>20</sup> Allerdings befindet sich China, was die Höhe des Pro-Kopf-BIPs anbelangt, derzeit auf einem Niveau wie es dem Deutschlands um das Jahr 1900 entspricht. Zu diesem Zeitpunkt aber ist auch die deutsche Volkswirtschaft

noch exponentiell gewachsen.<sup>21</sup> Es ist daher denkbar, dass exponentielles Wirtschaftswachstum typisch ist für die Anfangsjahre einer industrialisierten Volkswirtschaft, es aber ab einem bestimmten Niveau in ein nur noch lineares übergeht. Dementsprechend bietet sich ein Vergleich mit anderen entwickelten<sup>22</sup> Volkswirtschaften an. Anhand von Datenmaterial der OECD hat das IWS gezeigt, dass sinkende Wachstumsraten kein typisch deutsches Problem sind: Nur zwei von zwanzig untersuchten Volkswirtschaften wiesen konstante Wachstumsraten auf.<sup>23</sup>

## Konstante Wachstumsraten als vermeintlicher Normalzustand

Der lineare Verlauf erklärt nicht jedes Absinken der Wachstumsraten und insbesondere nicht das so genannte Nullwachstum. Vor allem Konjunkturzyklen beeinflussen die konkrete Höhe der Raten. Das IWS bezweifelt daher auch nicht, dass mittels geeigneter politischer Maßnahmen günstigere Bedingungen für Wachstum geschaffen werden können.

Allerdings wird der Spielraum hinsichtlich der Wachstumsrate durch den grundsätzlich linearen Verlauf zunehmend begrenzt. Da dieser Entwicklung jedoch nach wie vor keine Beachtung geschenkt wird, fallen Wachstumserwartungen geradezu „chronisch“ falsch aus: Ein Vergleich der Projektionen nach den Finanzplänen des Bundes mit dem tatsächlichen Wachstum ergibt, dass die Erwartung in 23 von 26 Projektionen deutlich zu hoch ausfiel.<sup>24</sup> Vordergründig dürfte dabei auch die Messung von Wachstum in Prozentraten eine Rolle spielen, denn dies ist mehr als nur eine Frage der Darstellung: Wird eine Veränderung stets in Prozenten ausgedrückt, so wird damit zugleich ein Normalzustand definiert. Die Wachstumsraten gelten dann als eine Art umgekehrtes „Fieberthermometer“, das Auskunft über den Gesundheitszustand der Volkswirtschaft gibt. Normal ist, wenn die Raten konstant bleiben. Dafür müssten die Volkswirtschaften exponentiell wachsen. Wachsen diese hingegen „nur“ linear, so fallen die Raten kontinuierlich und die Entwicklung ist „unnormale“.

Doch obwohl das so gemessene Wachstum bereits seit fünfzig Jahren sinkt, führte dies bislang nicht zu Zweifeln an der Grundannahme selbst, sondern gibt, wie es beispielsweise in Jahreswirtschaftsberichten formuliert wird, „Anlass zur Besorgnis“ und erfordert entsprechende Gegenmaßnahmen.<sup>25</sup> Damit wird ein weiterer Aspekt des Problems deutlich: Die realitätsferne Annahme eines exponentiellen Wirtschaftswachstums fordert ein Gegensteuern der Politik heraus, die damit einen Normalzustand wiederherstellen will, den es niemals gegeben hat.

Um eine realistischere Sichtweise davon zu vermitteln, mit welchem durchschnittlichen Wachstum unter durchschnittlichen Rahmenbedingungen noch gerechnet werden kann, kalkuliert das IWS seinen „Wachstumsgrundwert“. Dieser Wert berücksichtigt keine konjunkturellen Einflüsse und ist somit auch keine Wachstumsprognose. Er ist lediglich eine einfache lineare Extrapolation der bisherigen Entwicklung. Damit kann der Wert als Orientierungshilfe den verbliebenen wachstumspolitischen Spielraum der nächsten Jahre aufzeigen, wenn sich die bisherige Entwicklung fortsetzt. Für das nächste Jahrzehnt beträgt der Wachstumsgrundwert etwa 1,2 %.<sup>26</sup>

## Die Arbeit des IWS

Lineares Wachstum ist bei entwickelten Volkswirtschaften die Regel, exponentielles hingegen die große Ausnahme.<sup>27</sup> Sinkende Raten sind dementsprechend typischerweise zu beobachten und müssen kein Anzeichen einer krankenden Volkswirtschaft sein. Dieser empirische Befund steht in einem eklatanten Widerspruch sowohl zu den Befürchtungen der Wachstumskritiker wie auch zu den Erwartungen der Wachstumsbefürworter. Solange weiterhin angenommen wird, das Ausbleiben von konstant-prozentualem Wachstum beruhe auf einer verfehlten und damit korrigierbaren Wirtschaftspolitik, wird dem eigentlichen Problem keine Aufmerksamkeit geschenkt. Eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem linearen Wachstum findet dementsprechend kaum statt. So ist das IWS das bislang einzige Institut in Deutschland, das sich schwerpunktmäßig mit den daraus resultierenden Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt. Das Institut betrachtet es daher seit seiner Gründung im Jahr 2004 als seine vordringliche Aufgabe, eine Debatte darüber anzustoßen, dass eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Annahmen falsch ist: Die Annahme, Volkswirtschaften könnten dauerhaft exponentiell wachsen.

## Anmerkungen

- 1 Vgl. Mankiw (2001), S. 520 ff.; Stiglitz (1999), S. 650.
- 2 Vgl. Woll (2000), S. 777.
- 3 Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf wird verwendet, um Länder mit unterschiedlicher Bevölkerungszahl vergleichen zu können. Beim Pro-Kopf-BIP wird das Bruttoinlandsprodukt durch die Einwohnerzahl geteilt.
- 4 Eurostat; weitere Beispiele sind hier denkbar. So etwa, wenn das relativ geringe Wachstum der BRD in 2005 (0,8%), mit den vergleichsweise hohen Zuwächsen von Bulgarien (6,2%), dem EU-Schlusslicht was das Pro-Kopf-BIP betrifft, verglichen wird: Auch hier fällt das absolute Wachstum von Deutschland höher aus.
- 5 Vgl. etwa Jahreswirtschaftsbericht 2004, S. 18 f.; Globus Infografik Nr. Ba-7929; Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 31.01.2005, S. 12; Süddeutsche Zeitung v. 16.01.2004, S. 17; Frankfurter Rundschau v. 12.02.2003, S. 7.
- 6 Statistisches Jahrbuch 2007, S. 634 f.; vgl. dazu auch IWS-Papier Nr. 1 „Das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft“.

- 7 Vgl. Jahreswirtschaftsbericht 2003, S. 13; vgl. etwa auch Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 22.01.2004, S. 12; Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 11.01.2003, S. 11; Süddeutsche Zeitung v. 13.09.2003, S. 4.
- 8 Vgl. etwa Jahreswirtschaftsbericht 2004, S. 18 f.; Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 08.12.2004, S. 11.
- 9 Vgl. Statistisches Jahrbuch 2003, S. 656, eigene Berechnungen; vgl. dazu auch IWS-Papier Nr. 1 „Das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft“.
- 10 Vgl. Statistisches Jahrbuch 2004, S. 729.
- 11 Vgl. Meadows u.a. 1992, S. 35 ff.
- 12 Von der Möglichkeit eines jährlichen Wachstums von 3 % in Europa ausgehend vgl. EU-Kommission I.
- 13 Ähnlich z.B. bei Starbatty in Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 30.04.2005, S. 15: „Wenn wir es einmal geschafft haben, wird es uns auch ein zweites Mal gelingen.“
- 14 Anders Afheldt, der bereits 1994 darauf hinwies, dass die deutsche Volkswirtschaft linear wächst. Vgl. Afheldt (1994), S. 19 ff.
- 15 Vgl. Statistisches Jahrbuch 2003, S. 656 f.; siehe dazu auch IWS-Papier Nr. 1 „Das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft“.
- 16 Das tatsächliche BIP des Jahres 1990 weicht von einem so „prognostizierten“ um weniger als ein halbes Prozent ab; vgl. dazu IWS-Papier Nr. 1 „Das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft“, vgl. dazu auch Afheldt 2003, S. 14.
- 17 Vgl. § 1 S. 2 des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (StabG).
- 18 Siehe dazu etwa EU-Kommission II. Wenn auch mit anderer Schwerpunktsetzung werden die im StabWG verankerten Ziele heute weitgehend durch europäisches Gemeinschaftsrecht bestimmt.
- 19 Vgl. Prognos-Studien 4, S. 499, 552: Hier ging man für den Prognosezeitraum bis 1985 von einem durchschnittlichen realen Wachstum von 4,4% pro Jahr aus.; vgl. Mehrjahres-Projektion der Finanzpläne des Bundes: 1970, S. 157; 1971, S. 157; 1972, S. 175; 1973, S. 159; 1974, S. 158 jeweils: 4 bis 4,5%; 1975, S. 117: 3,5 bis 4,5%; 1976, S. 125: 3 bis 3,5%; 1977, S. 124: 4,5%; 1978, S. 108: 4,5%; 1979, S. 105; 1980, S. 98 jeweils: 4% reales Wachstum.
- 20 Maddison (2003), S. 174; vgl. Bourcarde/Herzmann (2006), S. 5 f.
- 21 Maddison (2003), S. 46 ff.; eigene Berechnungen.
- 22 Darunter sind solche Staaten zu verstehen, die ein Pro-Kopf-BIP aufweisen, das in etwa dem der Bundesrepublik entspricht. Der Begriff „entwickelt“ ist hier also nicht gleichzusetzen mit dem Begriff etwa nach dem Human Development Index wie er im Rahmen des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen gebraucht wird, da dieser weitere Kriterien, etwa Lebenserwartung und Alphabetisierungsgrad, umfasst; vgl. dazu etwa Weltentwicklungsbericht 2005.
- 23 Maddison (2003), S. 50 ff., 56 f., 85 f., 174; eigene Berechnungen; vgl. Bourcarde/Herzmann (2006), S. 7 ff.
- 24 Vgl. Bourcarde (2007), S. 5 f.
- 25 Vgl. Jahreswirtschaftsbericht 2004, S. 18 f.
- 26 Vgl. IWS-Papier Nr. 2 „Der IWS-Wachstumsgrundwert“.
- 27 Vgl. Bourcarde/Herzmann (2006), S. 9.

## Quellen

Afheldt, Horst: *Wirtschaft die arm macht*, München 2003.

Afheldt, Horst: *Wohlstand für niemand? Die Marktwirtschaft entlässt ihre Kinder*, München 1994.

Bourcarde, Kay: *Lineares Wirtschaftswachstum – Exponentielle Staatsverschuldung*, in: *Zeitschrift für Wachstumsstudien* 3 (2007), S. 4-7.

Bourcarde, Kay / Herzmann, Karsten: *Normalfall exponentielles Wachstum? – ein internationaler Vergleich*, in: *Zeitschrift für Wachstumsstudien* 2 (2006), S. 4-10.

Bundesministerium der Finanzen: *Finanzplan des Bundes, Jahrgänge 1970-1980*.

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: *Jahreswirtschaftsbericht 2003*, URL: <http://www.bundesregierung.de/Anlage471543/Jahreswirtschaftsbericht+2003.pdf> (02.05.05).

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: *Jahreswirtschaftsbericht 2004*, URL: <http://www.bmwa.bund.de/Redaktion/Inhalte/Pdf/jahreswirtschaftsbericht-2004,property=pdf.pdf> (02.05.05).

EU-Kommission I, URL:

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/130&format=HTML&aged=0&language=de&guiLanguage=en> (10.10.08).

EU-Kommission II, URL: [http://ec.europa.eu/growthandjobs/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/growthandjobs/index_de.htm) (20.09.08).

Eurostat, URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136173,0\\_45570701&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136173,0_45570701&_dad=portal&_schema=PORTAL) (10.10.08).

Maddison, Angus: *The world Economy . A Millennial Perspective*, OECD, Paris 2001.

Mankiw, N. Gregory: *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*, 2. Auflage, Stuttgart 2001.

Meadows, Donella/ Meadows, Dennis/ Randers, Jørgen: *Die neuen Grenzen des Wachstums*, Stuttgart 1992.

Schröder, Dieter: *Wachstum und Gesellschaftspolitik . Gesellschaftspolitische Grundlagen der längerfristigen Sicherung des wirtschaftlichen Wachstums, prognos studien 4*, Stuttgart 1971, zitiert als: *Prognos-Studien 4*.

Statistisches Bundesamt: *Statistisches Jahrbuch 2007*, Wiesbaden 2007.

Statistisches Bundesamt: *Statistisches Jahrbuch 2002*, Wiesbaden 2002.

Statistisches Bundesamt: *Statistisches Jahrbuch 2003*, Wiesbaden 2003.

Stiglitz, Joseph E.: *Volkswirtschaftslehre*, 2. Auflage, München / Wien 1999.

Weltentwicklungsbericht 2005, online unter: [http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05\\_HDI.pdf](http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05_HDI.pdf) (26.10.06).

Woll, Artur: *Wirtschaftslexikon*, 9. Auflage, München / Wien 2000.