

Wochenbericht

Staatsverschuldung und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz: Öffentliche Armut, privater Reichtum

Seite 2

Der deutsche Staat hat sich in den vergangenen Jahrzehnten erheblich verschuldet und sein Nettovermögen abgebaut. Durch den demographischen Wandel kommen zusätzliche Belastungen auf die öffentlichen Haushalte zu, die im Rahmen der sozialen Sicherungssysteme entstehen. Gleichzeitig sind die privaten Vermögen in den letzten beiden Jahrzehnten stark gestiegen. Deshalb fällt die gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz für Deutschland vergleichsweise günstig aus. An einer Konsolidierung der Staatsschulden führt aber kein Weg vorbei.

Von Stefan Bach

„Mit Wirtschaftswachstum und Konsolidierung gegen die Staatsverschuldung“

Seite 9

Fünf Fragen an Stefan Bach

Ausbau erneuerbarer Energien erhöht Wirtschaftsleistung in Deutschland

Seite 10

Das deutsche Energiesystem befindet sich im Umbau: Erneuerbare Energien werden künftig bestimmend sein. Ihr Ausbau führt in Deutschland zu positiven Nachfrageimpulsen, aber auch zu gegenläufigen Substitutions- und Kosteneffekten. Das DIW Berlin hat die volkswirtschaftliche Nettobilanz dieser ökonomischen Wirkungen mit einem neu entwickelten Modell untersucht. Eines der zentralen Ergebnisse: Der Ausbau erneuerbarer Energien führt zu einem höheren Wirtschaftswachstum und einem höheren Konsum.

Von Jürgen Blazejczak, Frauke G. Braun, Dietmar Edler und Wolf-Peter Schill

Warum Obergrenzen für den Export Unfug sind

Seite 20

Kommentar von Alexander Kritikos

Staatsverschuldung und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz: Öffentliche Armut, privater Reichtum

Stefan Bach
sbach@diw.de

Im Verlauf der Finanz- und Wirtschaftskrise hat die Staatsverschuldung auch in Deutschland stark zugenommen. In Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird sie von 65 Prozent Ende 2007 auf voraussichtlich 75,5 Prozent Ende 2010 steigen. Das staatliche Nettovermögen (Vermögenswerte minus Schulden) ist in den letzten beiden Jahrzehnten deutlich gesunken, von 52 Prozent des BIP im Jahr 1991 auf sechs Prozent des BIP 2009. Da gleichzeitig die privaten Vermögen stark gestiegen sind, stellt die Belastung künftiger Generationen durch die Staatsschulden in Deutschland eigentlich kein Problem dar. Probleme entstehen aber, wenn zur Refinanzierung der Staatsschulden die Steuern erhöht oder öffentliche Leistungen gekürzt werden müssen. In diesem Zusammenhang ist auch die implizite Staatsverschuldung im Rahmen der sozialen Sicherungssysteme zu berücksichtigen, die durch die demographische Alterung ausgelöst wird. Daher sollte zumindest die Quote der expliziten Staatsverschuldung in Relation zum Sozialprodukt stabilisiert und längerfristig zurückgeführt werden. Erforderlich ist ein mittelfristiges Konsolidierungsprogramm mit einem ausgewogenen Mix aus Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen, der das Wachstum der deutschen Wirtschaft möglichst wenig dämpft.

Im Verlauf der Finanz- und Wirtschaftskrise sind die öffentlichen Haushalte in eine erhebliche Schieflage geraten. Die gesamtstaatliche Verschuldung wird sich in Deutschland bis Ende 2010 gegenüber dem Stand Ende 2007 um etwa 300 Milliarden Euro erhöht haben. Dies entspricht 12 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) oder 3 800 Euro je Einwohner. Die Relation der Staatsverschuldung zum BIP (Staatsschuldenquote) dürfte damit bis Ende 2010 auf 75,5 Prozent gestiegen sein, Ende 2007 waren es noch 65 Prozent. Selbst wenn sich die derzeitige wirtschaftliche Erholung fortsetzt und die schrittweise Rückführung der „strukturellen“ Defizite gelingt, die sich derzeit bei etwa drei Prozent des BIP bewegen, wird die Staatsschuldenquote in den kommenden Jahren noch leicht weiter steigen, auf schätzungsweise 76,5 Prozent im Jahr 2011 (Abbildung 1).

Staatsverschuldung bedeutet die Verschiebung von staatlichen Finanzierungslasten in die Zukunft, und damit auf künftige Generationen. Sie ermöglicht eine „schmerzfreie“ Finanzierung von laufenden Ausgaben, denn sie vermeidet zunächst die Erhebung von Steuern oder anderen Abgaben. Im Gegenzug werden künftige Haushalte mit zusätzlichen Zins- und Tilgungsleistungen belastet. Dann müssen entweder die Steuern und Abgaben erhöht oder die Staatsausgaben gekürzt werden, und damit die staatlichen Leistungen.

In welchem Umfang Staatsschulden tatsächlich eine Lastverschiebung in die Zukunft auslösen, hängt von ihren effektiven wirtschaftlichen Wirkungen ab (Kasten). Generell sind Staatsschulden nur ein Aspekt der Vermögensbeziehungen zwischen den Generationen. Zum einen stehen den staatlichen Schulden staatliche Vermögenswerte gegenüber. Maßgeblich ist das staatliche Nettovermögen. Zum anderen haben die privaten Haushalte in den letzten Jahrzehnten beträchtliche Vermögenswerte geschaffen, die großteils vererbt werden dürften. Die privaten Vermögensbestände und Vermögenstransfers kann man

im Rahmen einer umfassenden Generationenbilanz den längerfristigen Vermögenswirkungen des Staatsbudgets gegenüberstellen. Diese Aspekte werden in den folgenden Abschnitten beleuchtet.

Staatsschulden und -vermögen: Ist die „Deutscher Staat AG“ pleite?

Wie bei einem Unternehmen kann man die Vermögenswerte (Aktiva) des Staates seinen Verbindlichkeiten (Passiva) im Rahmen einer Vermögensbilanz gegenüberstellen (Abbildung 2). Abgeschlossen wird die Bilanz der „Deutscher Staat AG“ durch das Nettovermögen, das als Eigenkapital interpretiert werden kann. Wir verwenden hier Daten aus den volkswirtschaftlichen Vermögensbilanzen, die vom Statistischen Bundesamt und der Deutschen Bundesbank aufgestellt werden.¹ Auf der Aktivseite der Staatsbilanz findet man zunächst das Sachvermögen, differenziert in Bauland, Wohnbauten, Nichtwohnbauten sowie Ausrüstungen und immaterielle Anlagegüter. Der Großteil des staatlichen Sachvermögens entfällt auf die Nichtwohnbauten, also die öffentliche Infrastruktur in Form von Verkehrswegen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Verwaltungsgebäuden und sonstigen Bauwerken. Die Geldvermögen und Verbindlichkeiten stammen aus der Geldvermögensrechnung der Bundesbank.² Bei den Geldvermögen handelt es sich vor allem um Einlagen im Bankensystem, Beteiligungen an Unternehmen sowie Kredite an Unternehmen, private Haushalte oder ausländische Staaten und Organisationen. Die Verbindlichkeiten des Staates liegen etwas oberhalb der Staatsverschuldung nach der „Maastricht-Abgrenzung“.³

Die öffentlichen Infrastrukturinvestitionen sind seit Mitte der 90er Jahre sukzessive zurückgefahren worden. Dadurch sank der entsprechende Vermögensbestand (Nichtwohnbauten) in Relation zum BIP, von 47 Prozent 1995 auf 41 Prozent 2005. Hier hatte sich ein deutlicher Investitionsrückstand aufgestaut, ins-

1 Zu aktuellen Berechnungen vom Oktober 2010 vgl. www.bundesbank.de/download/statistik/statba_vermoegensbilanz_1992_2010.pdf. Zu den Datengrundlagen und Methoden vgl. Deutsche Bundesbank: Integrierte sektorale und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanzen für Deutschland. Monatsbericht Januar 2008. www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2008/200801mba_vermoegensbilanz.pdf

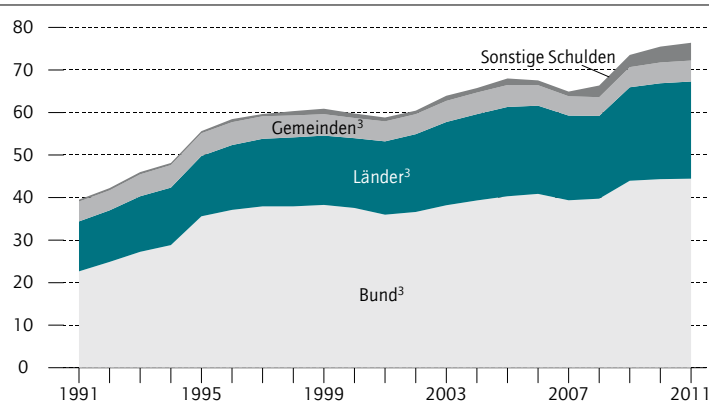
2 Deutsche Bundesbank: Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Deutschland 1991 bis 2009. Statistische Sonderveröffentlichung 4. Juni 2010. www.bundesbank.de/download/statistik/stat_sonder/statso4.pdf

3 Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass die nominalen Staatsschulden nach der „Maastricht-Abgrenzung“ in der Geldvermögensrechnung soweit wie möglich zu aktuellen Marktpreisen bewertet werden. Im Ergebnis führte diese Korrektur in den letzten Jahren zu einem Anstieg der staatlichen Verbindlichkeiten in Relation zum BIP in Höhe von 1,5 bis 2,5 Prozentpunkten.

Abbildung 1

Schulden des Staates¹ 1991–2011²

Stand am Jahresende in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Jahres



1 Schulden nach der „Maastricht-Abgrenzung“.

2 2010 und 2011: Eigene Prognose auf Grundlage der Gemeinschaftsdiagnose der Forschungsinstitute vom Oktober 2010.

3 Kreditmarktschulden und Kassenkredite nach der Finanzstatistik.

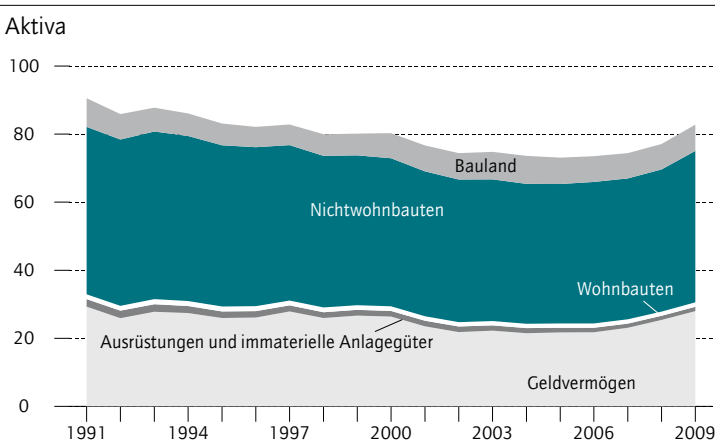
Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Berechnungen des DIW Berlin. **DIW Berlin 2010**

Infolge der Wirtschaftskrise ist die Staatsverschuldung zuletzt wieder stark gestiegen.

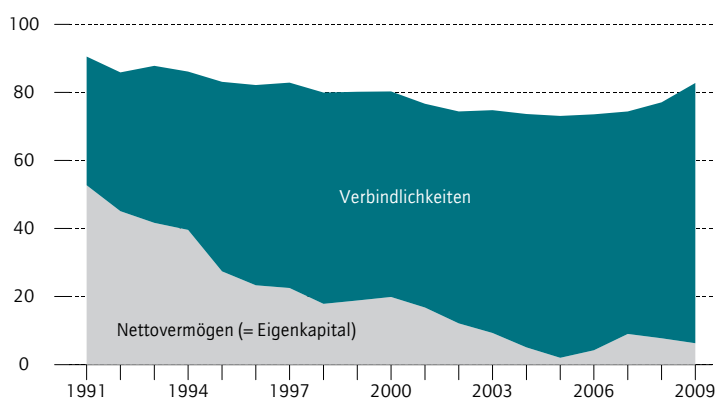
Abbildung 2

Gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz des Staates, 1991 bis 2009

Stand am Jahresende in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Jahres



Passiva



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Berechnungen des DIW Berlin. **DIW Berlin 2010**

Das staatliche Nettovermögen ist fast aufgebraucht.

Kasten

Wirkungen der Staatsverschuldung

Für die wirtschaftlichen Wirkungen der Staatsverschuldung ist zum einen wesentlich, ob die Schulden für Investitionen verwendet werden oder zur Finanzierung von Staatskonsum und Transfers dienen. Zum anderen kommt es darauf an, wie die privaten Sektoren der Volkswirtschaft sowie die Güter- und Finanzmärkte auf die aktuellen Finanzierungsdefizite sowie die künftigen Finanzierungsverpflichtungen des Staates reagieren. Hierbei kann man noch zwischen den längerfristigen Wirkungen und den kurz- bis mittelfristigen Wirkungen im konjunkturellen Zusammenhang unterscheiden.

Öffentliche Investitionen sollten eine (volkswirtschaftliche) Rendite mindestens in Höhe der Finanzierungskosten der Staatsschulden erzielen. Dann stehen den künftigen Belastungen wirtschaftliche Vorteile in gleicher Höhe gegenüber. Insoweit werden keine finanziellen Lasten auf künftige Generationen verschoben. Sofern durch Investitionen in die Infrastruktur, in Forschung und Entwicklung oder in ein besseres Bildungssystem das Wachstum erhöht wird, profitieren künftige Generationen sogar per saldo. Allerdings erfordert die spätere Finanzierung der Investitionen eine Erhöhung von Steuern und Abgaben, sofern es sich um öffentliche Leistungen handelt, für die keine besonderen Nutzungsentgelte erhoben werden, zum Beispiel Gebühren. Dies wird „Zusatzlasten“ der Besteuerung auslösen (*excess burden*), durch „Verzerrungen“ wirtschaftlicher Entscheidungen der privaten Wirtschaftssubjekte oder durch höhere Erhebungskosten der Besteuerung.

Selbst kreditfinanzierte Ausweitungen von konsumtiven Staatsausgaben oder staatlichen Transfers müssen nicht notwendigerweise zu einer Lastverschiebung in die Zukunft führen. Insoweit Unternehmen und Privathaushalte künftige Steuererhöhungen (oder Leistungskürzungen) voraussehen und in ihre langfristigen Planungen einkalkulieren, können sich ähnliche Wirkungen wie bei einer laufenden Besteuerung ergeben („Barro-Ricardo-Äquivalenz“ von Staatsschulden und Steuern)¹. Bürger

¹ Nach David Ricardo (1820) und Robert J. Barro (1974). Vgl. dazu Elmendorf, D.W., Mankiw, N.G.: Government Debt. NBER Working Paper No. 6470. www.nber.org/papers/w6470.pdf, 35 ff.

und Unternehmen werden dann die kreditfinanzierten Staatsausgaben durch höhere Ersparnisse kompensieren, mit denen sie für künftige Belastungen vorsorgen. Gleichzeitig werden sie versuchen, den künftigen Steuererhöhungen auszuweichen. Diese Wirkungen gleichen tendenziell einer Steuerfinanzierung der Ausgaben-erhöhung, daher spricht man auch von „Neutralität der Staatsverschuldung“.

In der Realität dürfte diese Neutralität allerdings nur teilweise gegeben sein.² Insoweit kommt es zu wirtschaftlichen Lastverschiebungen in die Zukunft, einschließlich von Zusatzlasten und Erhebungskosten der Besteuerung. Sieht man von kurz- bis mittelfristigen „keynesianischen“ Effekten einer expansiven Finanzpolitik ab, führt eine höhere Staatsverschuldung für sich genommen entweder zu höheren Zinsen und einer Verdrängung privater inländischer Investitionen (*crowding-out*), oder sie erhöht die Verschuldung gegenüber dem Ausland. Damit geht längerfristig ein geringeres Nationaleinkommen einher, entweder durch ein geringeres inländisches Sozialprodukt aufgrund des reduzierten privaten Kapitalstocks, oder durch reduzierte inländische Vermögenseinkommen aufgrund höherer Nettozinszahlungen an das Ausland.

Zu unterscheiden von diesen längerfristigen intergenerativen Lastverschiebungen ist die kurz- bis mittelfristige Stabilisierungs- und Glättungsfunktion der Staatsverschuldung. Dies betrifft vor allem die konjunkturellen Schwankungen der staatlichen Defizite und Überschüsse. Ohne kurzfristige Möglichkeiten zur Verschuldung (oder zum Vermögensabbau) müssten die laufenden Einnahmen oder Ausgaben dem Konjunkturverlauf angepasst werden, was die Unsicherheit bei wirtschaftlichen Entscheidungen von Unternehmen und Bürgern erhöhen und prozyklische Wirkungen aus-

² Vgl. Nickel, C. Vansteenkiste, I.: Fiscal Policies, the Current Account, and Ricardian Equivalence. Working Paper Series No 935. European Central Bank 2008. www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp935.pdf. Röhn, O.: New Evidence on the Private Saving Offset and Ricardian Equivalence. OECD, Economics Department Working Papers No. 762. ECO/WKP(2010)18. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kmft7qb5kq3-en>

besondere bei den Kommunen.⁴ Durch die zeitweise gute Haushaltsslage und die Konjunkturpakete wurden

⁴ Dazu Reidenbach, M. u. a.: Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen. Ausmaß, Ursachen, Folgen, Strategien. Deutsches Institut für Urbanistik. Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Bd. 4. 2008. www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/27544/publication-file/17/investitionsrueckstand-und-investitionsbedarf-der-kommunen.pdf

in den letzten Jahren erhebliche Mittel in diese Bereiche gelenkt. Dadurch ist das Infrastrukturvermögen zuletzt wieder gestiegen.

[pdf/investitionsrueckstand-und-investitionsbedarf-der-kommunen.pdf](http://www.bundesbank.de/investitionsrueckstand-und-investitionsbedarf-der-kommunen.pdf). Deutsche Bundesbank: Zur Entwicklung der staatlichen Investitionsausgaben, a.a.O.

lösen würde. Der massive Wirtschaftseinbruch der letzten Jahre unterstreicht die Notwendigkeit dieser automatischen Stabilisierungsfunktion des Staatsbudgets. Bei starken Einbrüchen kann dies durch aktive finanzpolitische Stabilisierungsprogramme ergänzt werden, wie geschehen. Allerdings sollten die Defizite in der Rezession durch Überschüsse im Boom wieder abgebaut werden. Alternativ könnte man im Boom Überschüsse bilden und in der Rezession abbauen, dann könnte auf eine temporäre Erhöhung der Staatsverschuldung ganz verzichtet werden. Der strukturelle Anstieg der Staatsschuldenquote, wie er in den letzten vier Jahrzehnten stattgefunden hat, ist mit dieser Stabilisierungs- und Glättungsfunktion nicht zu erklären. Entsprechend ermöglicht die 2009 in das Grundgesetz aufgenommene neue „Schuldenbremse“ (Artikel 115 Absatz 2 GG) den öffentlichen Haushalten weiterhin eine antizyklische Verschuldungspolitik. Sie schreibt aber vor, dass sich der Staat längerfristig über den Konjunkturzyklus hinweg nur noch in geringem Umfang verschulden darf.

Darüber hinaus wird seit jeher diskutiert, dass es in bestimmten Notsituationen erwünscht sein kann, künftige Generationen an der Finanzierung von aktuellen „außerordentlichen“ Staatsausgaben zu beteiligen. Früher galt dies vor allem für die finanzielle Bewältigung von Kriegen. Aber auch die teilweise Schuldenfinanzierung der Wiedervereinigung kann man so rechtfertigen. Die neue „Schuldenbremse“ des Grundgesetzes nennt als Ausnahmetatbestände „Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen“. Auch besondere Stabilisierungsanforderungen, wie sie im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die öffentlichen Haushalte zukamen, wird man wohl hierunter zählen dürfen.

Unter den Geldvermögensbeständen sind im Verlauf der letzten beiden Jahrzehnte vor allem Unternehmensbeteiligungen abgebaut worden. Im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise hat der Staat in erheblichem Umfang Kredite und Eigenkapitalhilfen vergeben, um Banken zu retten, Finanzierungsprobleme von Unternehmen zu mildern oder EWU-Mitgliedstaaten in Zahlungsschwierigkeiten bei-

zuspringen.⁵ Allerdings ist es im Einzelfall schwer einzuschätzen, welchen nachhaltigen Wert diese Forderungen oder Beteiligungen haben, da sie teilweise mit Ausfallrisiken verbunden sind.

Insgesamt zeigen die Berechnungen, dass sich von 1991 bis 2009 nicht nur die Staatsverschuldungsquote um 38 Prozentpunkte des BIP erhöht hat. Im gleichen Zeitraum sank die Relation des staatlichen Bruttovermögens zum BIP um acht Prozentpunkte. Das Nettovermögen des Staates, also das Eigenkapital der „Deutscher Staat AG“, das 1991 noch bei 52 Prozent des BIP lag, ist bis 2009 auf sechs Prozent des BIP zusammengeschrumpft. Zwischenzeitlich (2005) war es fast auf null gefallen. Der deutliche Rückgang des Staatsdefizits im Zuge der guten Konjunktur, höhere öffentliche Investitionen sowie Wertzuwächse bei den Finanzaktiva haben diesen Trend in den Folgejahren zunächst umgekehrt. Die Folgen der Finanz- und Wirtschaftskrise, insbesondere die beträchtlichen Haushaltsdefizite der Jahre 2009 bis 2011, dürften die „Deutscher Staat AG“ wieder in die Nähe der Überschuldung führen.

Daraus lässt sich eine gute und eine schlechte Nachricht ableiten: Wenn man die staatlichen Vermögenswerte berücksichtigt, beträgt die Nettobelastung künftiger Generationen durch den Staatssektor in Deutschland aktuell nur etwas über null Prozent des BIP, und nicht 76 Prozent des BIP entsprechend der aktuellen Staatsschuldenquote. Die schlechte Nachricht dabei ist, dass vor 20 Jahren das staatliche Nettovermögen noch bei 52 Prozent des BIP lag. Dieses Vermögen ist seitdem fast aufgebraucht worden und steht somit für künftige Generationen nicht mehr zur Verfügung.

Die staatliche Vermögensbilanz offenbart zugleich das Versagen der früheren „Schuldenbremse“ des Grundgesetzes, die die zulässige Neuverschuldung auf die Höhe der öffentlichen Investitionen begrenzte. Dabei wurde auf die laufenden staatlichen Bruttoinvestitionen abgestellt, ohne Berücksichtigung von Abschreibungen oder sonstigen Veränderungen von Vermögenswerten.⁶ Hätte man die staatlichen Nettoinvestitionen im Sinne des bilanziellen Nettovermögenszuwachses verwendet, hätte der Anstieg der Staatsschulden in den letzten 20 Jahren um 660 Milliarden Euro niedriger ausfallen müssen.

⁵ Dazu ausführlich Deutsche Bundesbank: Deutschland in der Finanz- und Wirtschaftskrise – Finanzsystem. Monatsbericht Oktober 2010. www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2010/201010mba_d_finanzkrise_finanzsystem.pdf.

⁶ Vgl. dazu auch Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Staatsverschuldung wirksam begrenzen. Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. März 2007, Textziffern 93 f., 119 ff. www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/publikationen/fipo07.pdf.

Dies entspricht dem Abbau des staatlichen Nettovermögens in diesem Zeitraum. Die aktuelle Staatsschuldenquote würde dann um 27 Prozentpunkte des BIP niedriger liegen.

Demographische Alterung belastet die Staatsfinanzen langfristig

Implizite Staatsschulden in beträchtlicher Größenordnung entstehen in den nächsten Jahrzehnten aus den umlagefinanzierten sozialen Sicherungssystemen. Die demographische Alterung führt hier insoweit zu Finanzierungsdefiziten, als sich das Verhältnis von Beitragszahlern zu Leistungsempfängern verschlechtert. Dies betrifft primär die Gesetzliche Rentenversicherung, die Beamtenversorgung sowie die Gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung. Bei der Gesundheitsvorsorge werden zudem Kostensteigerungen aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts erwartet. Langfristige Szenariorechnungen zeigen hier erhebliche Finanzierungslücken auf. Diese können in eine implizite Staatsverschuldung umgerechnet werden, die auf Größenordnungen vom Zwei- bis Dreifachen des BIP geschätzt wird.⁷ Allerdings sind diese Ergebnisse mit großer Unsicherheit verbunden. Sie hängen maßgeblich von Annahmen zu Produktivitätswachstum, Zinsen, Demographie (Lebenserwartung, Geburtenrate, Zuwanderung), Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit sowie dem Kostenanstieg im Gesundheitswesen ab.

Anders als die expliziten Staatsschulden sind die Leistungsansprüche an die sozialen Sicherungssysteme nicht exakt privatrechtlich fixiert. Sie können vom Staat einseitig gekürzt werden, auch wenn dies unpopulär ist und sozialpolitische Schwierigkeiten mit sich bringen könnte. Diverse Renten- und Gesundheitsreformen haben in Deutschland die künftigen Versorgungsversprechen bereits reduziert. Ferner können Beitragssätze oder die Steuerfinanzierung erhöht werden. Daher sollte die implizite Staatsverschuldung aus den sozialen Sicherungssystemen nicht überbewertet werden. Die zahlreichen Analysen zeigen aber in der Tendenz deutliche Belas-

tungen auf, die auf die künftigen Staatsfinanzen zukommen.

Die demographische Alterung dürfte aber auch implizites Staatsvermögen in Form von „Steuer Guthaben“ mit sich bringen.⁸ Dies betrifft den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung von Alterseinkünften bei der Einkommensteuer. Die Konsumbesteuerung belastet auch die Auflösung von Vermögenswerten oder die Leistungen aus den sozialen Sicherungssystemen indirekt, so dass deren Aufkommen im Zuge der demographischen Alterung steigt. Bei der Unternehmensbesteuerung sind die effektiven Belastungen von Neuinvestitionen zumeist niedriger als beim Altkapital, was sich bei rückläufigem Kapitalstock positiv auf das Aufkommen auswirken wird. Die einschlägigen Szenariorechnungen zur langfristigen Tragfähigkeit der Staatsfinanzen berücksichtigen diese Zusammenhänge zumeist nicht oder nur unvollkommen.

Privatvermögen stark gestiegen

Im Rahmen einer umfassenden Generationenbilanz bietet es sich an, die längerfristigen Vermögenseffekte des Staatsbudgets den privaten Vermögensverhältnissen gegenüber zu stellen. Im volkswirtschaftlichen Kreislauf gilt: Die Schulden des einen sind die Forderungen des anderen. Die Staatsverschuldung bietet den privaten Sektoren der Volkswirtschaft breite und (zumindest bisher) sichere Anlagemöglichkeiten. Letztlich stehen den Staatsschulden aber künftige Steuern oder Einschränkungen der staatlichen Leistungen gegenüber. Insoweit ergeben sich langfristig keine nachhaltigen Einkommens- oder Vermögenseffekte für den Privatsektor der Volkswirtschaft insgesamt („Barro-Ricardo-Äquivalenz“ von Staatsschulden und Steuern, Kasten).

Abbildung 3 bereitet die volkswirtschaftliche Vermögensbilanz der privaten Haushalte auf, die auf den gesamtwirtschaftlichen Vermögensbilanzen von Statistischem Bundesamt und der Bundesbank basiert.⁹ Beim Nettovermögen, das die Bilanz abschließt und als Eigenkapital interpretiert werden kann, unterscheiden wir in Nettovermögen im engeren Sinn sowie in übriges Nettovermögen. Letzteres wird vom gesamten Nettovermögen abgezogen und umfasst die Versicherungsguthaben (aus Lebensversicherungen, Rentenverträgen, privaten Krankenversicherungen),

⁷ Bundesministerium der Finanzen: Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen: aktualisierte Modellrechnungen. Monatsbericht Oktober 2010. www.bundesfinanzministerium.de/DE/BMF__Startseite/Aktuelles/Monatsbericht__des__BMF/2010/10/analysen-und-berichte/b01/b01-Tragf_C3_A4higkeit-der_C3_B6ffentlichen-Finanzen-aktualisierte-Modellrechnungen.html. Deutsche Bundesbank: Demographischer Wandel und langfristige Tragfähigkeit der Staatsfinanzen in Deutschland. Monatsbericht Juli 2009. www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2009/200907mba_demographie.pdf. Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., Zampolli, F.: The future of public debt: prospects and implications. BIS Working Papers No 300. Basel 2010. www.bis.org/publ/work300.pdf. Zu aktuellen Szenariorechnungen nach der Methode der Generationenbilanzierung vgl. www.stiftung-marktwirtschaft.de/wirtschaft/themen/generationenbilanz.html.

⁸ Auerbach, A.J.: Long-Term Objectives for Government Debt. Finanz-Archiv/Public Finance Analysis, 65, 2009, 482 ff.

⁹ Vgl. Fußnote 1: Dabei ist der Anteil der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck an den Geldvermögensbeständen und Verbindlichkeiten herausgerechnet. Für das Sachvermögen (Bauland, Anlagegüter) ist eine solche Korrektur nicht möglich, da hierzu keine Informationen vorliegen.

die Pensionsrückstellungen sowie das Haushalts-Gebrauchsvermögen (Hausrat, Fahrzeuge) abzüglich der Konsumentenkredite und sonstigen Verbindlichkeiten (ohne Wohnungsbaukredite und gewerbliche Kredite). Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um das weniger mobile Sicherungs- und Haushaltsvermögen. Der Rest des Nettovermögens, das Nettovermögen im engeren Sinn, umfasst das Immobilien- und Betriebsvermögen sowie das Geldvermögen ohne Versicherungsguthaben, abzüglich der Wohnungsbaukredite und der gewerblichen Kredite.

Nach den Berechnungen zur gesamtwirtschaftlichen Vermögensbilanz der privaten Haushalte macht das private Nettovermögen im engeren Sinn aktuell (2009) 307 Prozent des BIP aus, das sind 7370 Milliarden Euro. Zusammen mit dem übrigen Nettovermögen kommen die privaten Haushalte auf ein gesamtes Nettovermögen von 405 Prozent des BIP oder 9700 Milliarden Euro. Demgegenüber nimmt sich die explizite Staatsschuldenquote (2009) in Höhe von 73 Prozent des BIP (1760 Milliarden Euro) noch recht moderat aus. Insoweit besteht auch noch Spielraum für die Abdeckung der impliziten Staatsverschuldung.

Bemerkenswert ist ferner, dass sich das gesamte private Nettovermögen in Deutschland bezogen auf das BIP im Zeitraum von 1991 bis 2009 um 99 Prozentpunkte erhöht hat. In nominalen Größen ist es fast doppelt so schnell gewachsen wie das BIP. Hier macht sich die hohe gesamtwirtschaftliche Sparquote bemerkbar. Von diesem Anstieg entfallen 68 Prozentpunkte auf das Nettovermögen im engeren Sinn und 31 Prozentpunkte auf das übrige Nettovermögen. Das heißt, die privaten Haushalte insgesamt haben den Anstieg der Staatsverschuldungsquote in Höhe von 38 Prozentpunkten beziehungsweise den Abbau des staatlichen Nettovermögens von 46 Prozentpunkten des BIP durch eigene Kapitalbildung deutlich überkompensiert, selbst wenn man nur auf das private Nettovermögen im engeren Sinn abstellt.

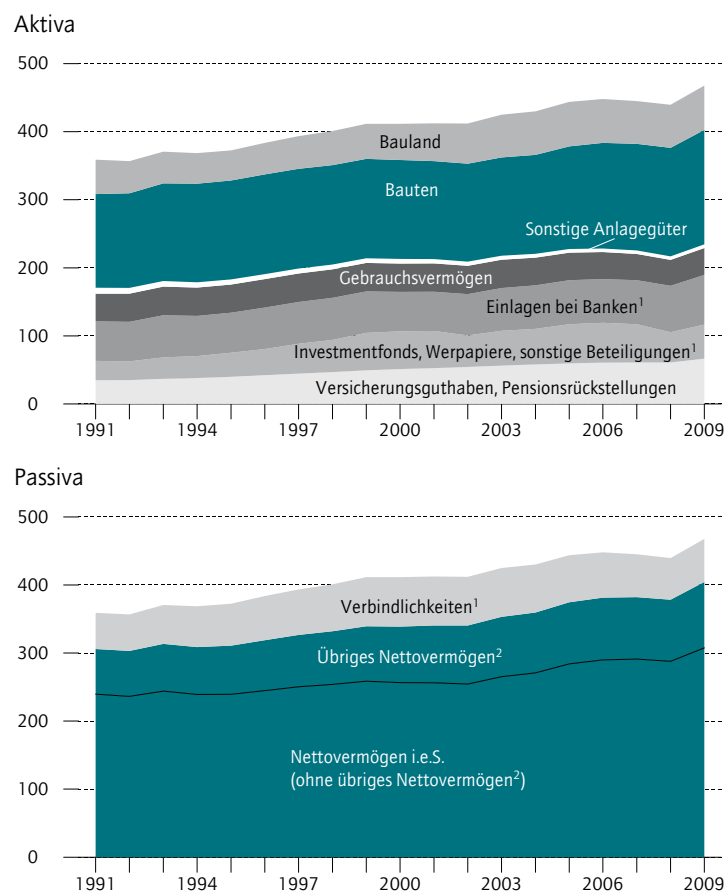
Insgesamt stellt sich somit die intergenerative Belastungswirkung des öffentlichen Gesamthaushalts in Deutschland aus makroökonomischer Perspektive durchaus entspannt dar. Die Bürger haben die finanzielle Auszehrung ihres Gemeinwesens durch private Vermögensbildung ausgeglichen und insoweit für künftige Steuererhöhungen oder Kürzungen von Staatsleistungen vorgesorgt. Inwieweit hier Wirkungszusammenhänge im Sinne der Barro-Ricardo-Äquivalenz eine Rolle spielen, ist schwer zu sagen. Angesichts der absehbaren demographischen Schiefen in den Alterssicherungssystemen, also im Hinblick auf die implizite Staatsverschuldung, ist ein solcher Kontext zumindest plausibel.

Allerdings sind die Betroffenheit von künftigen Steuererhöhungen oder Kürzungen von Staatsleistungen

Abbildung 3

Gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanz der privaten Haushalte, 1991 bis 2009

Stand am Jahresende in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Jahres



- 1 Ohne Geldvermögensbestände der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.
- 2 Versicherungsguthaben, Pensionsrückstellungen, Gebrauchsvermögen abzüglich Konsumentenkredite und sonstige Verbindlichkeiten.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Berechnungen des DIW Berlin. **DIW Berlin 2010**

Das private Vermögen ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

einerseits und der Nettovermögensbesitz andererseits deutlich unterschiedlich verteilt. Das private Nettovermögen im engeren Sinn ist sehr stark konzentriert. Nach Erhebungen des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) aus dem Jahr 2007 besitzen die reichsten 30 Prozent der Bevölkerung über 90 Prozent des Vermögens, und die reichsten zehn Prozent der Bevölkerung über 60 Prozent des Vermögens.¹⁰ Kürzungen von Sozialtransfers oder öffentlichen Leistungen sowie Steuererhöhungen betreffen dagegen zumeist breitere Kreise der Bevölkerung.

¹⁰ Frick, J. M., Grabka, M. M.: Gestiegene Vermögensungleichheit in Deutschland. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 4/2009, 54–67. www.diw.de/documents/publikationen/73/93785/09-4-1.pdf

Fazit

„Öffentliche Armut, privater Reichtum“ war eine bekannte These in den 50er und 60er Jahren. Diese Beschreibung passt auch auf die Entwicklungstrends von Staatsverschuldung und Staatsvermögen einerseits sowie Privatvermögen andererseits über die letzten Jahrzehnte in Deutschland. Während die privaten Vermögen beträchtlich gestiegen sind, wurde die staatliche Vermögenssubstanz zunehmend ausgezehrt. Den hohen Staatsschulden stehen zwar noch staatliche Vermögenswerte in gleicher Größenordnung gegenüber. Vor 20 Jahren hatte die „Deutscher Staat AG“ aber noch ein beträchtliches Nettovermögen in Höhe von 52 Prozent des BIP. Das wären heute 1300 Milliarden Euro. Durch die erheblich gestiegene Staatsverschuldung und die nur geringen Zuwächse beim staatlichen Vermögen ist dieses „Eigenkapital“ seitdem nahezu aufgebraucht worden. Berücksichtigt man noch die implizite Staatsverschuldung aus den sozialen Sicherungssystemen, ist die „Deutscher Staat AG“ überschuldet.

Anders als eine Reihe von OECD-Ländern hatte Deutschland in den letzten Jahren kein „doppeltes Defizit“, also Staatsdefizite und Leistungsbilanzdefizite. Dank der hohen Ersparnisse haben die privaten Haushalte insgesamt den Anstieg der Staatsverschuldung und den Abbau des staatlichen Nettovermögens seit Beginn der 90er Jahre deutlich überkompensiert. Der entsprechende Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Vermögens äußert sich auch in anhaltenden Leistungsbilanzüberschüssen. Insoweit ist die häufig beschworene *intergenerative* Belastung durch die Staatsverschuldung in Deutschland kein Problem. Probleme bereiten können aber die *intragenerativen* Belastungswirkungen, wenn zur Refinanzierung der Staatsschulden die Steuern erhöht oder öffentliche Leistungen gekürzt werden müssten. Dadurch könnte längerfristig auch das Wachstum geschwächt werden. Es spricht daher einiges dafür, zumindest die Quote der expliziten Staatsverschuldung in Relation zum Sozialprodukt nicht mehr weiter zu erhöhen und längerfristig zurückzuführen. Dies stärkt das Vertrauen

in die nachhaltige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen und erhöht den finanzpolitischen Handlungsspielraum, vor allem in Krisensituationen.

Dazu sollten die „strukturellen“ Defizite, die sich derzeit bei etwa drei Prozent des BIP bewegen dürften, schrittweise reduziert werden. Erforderlich ist ein mittelfristiges Konsolidierungsprogramm mit einem ausgewogenen Mix aus Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen, der das Wachstum der deutschen Wirtschaft möglichst wenig dämpft.¹¹ Hierzu sollten zunächst alle öffentlichen Aufgaben und Ausgaben auf den Prüfstand gestellt werden. Erhöhungen bei der Konsumbesteuerung (Mehrwertsteuer, Energiesteuer, Grundsteuer) dämpfen die wirtschaftliche Entwicklung auf Dauer weniger stark als Erhöhungen bei den direkten Steuern. Allerdings werden Personen mit niedrigen Einkommen relativ stark belastet, was im Bereich des Existenzminimums und der Grundversicherung Probleme bereitet.

Ergänzend könnte man die höheren Einkommen und Vermögen belasten, die in den letzten beiden Jahrzehnten deutlich zugenommen haben. Laufende Steuern auf hohe Einkommen und Vermögen haben aber den Nachteil, dass sie erhebliche Ausweichreaktionen auslösen können. Weniger davon betroffen sind die Erbschaftsteuer oder eine einmalige Vermögensabgabe, die auf den bestehenden Vermögensbestand erhoben wird. Angesichts der beachtlichen und stark konzentrierten Vermögensbestände privater Haushalte könnten hier schon geringe Steuersätze ein höheres Aufkommen erzielen, selbst wenn man höhere persönliche Freibeträge gewährt. Dies setzt allerdings voraus, dass man die Vermögenswerte vollständig erfasst, marktnah bewertet und keine hohen Vergünstigungen für einzelne Vermögensarten (zum Beispiel Betriebsvermögen) gewährt.

JEL Classification:
H63, H54, D31

Keywords:
Government debt,
Government wealth,
Private wealth,
Intergenerational
distribution

¹¹ Bach, S.: Haushaltskonsolidierung: Staatsausgaben durchforsten, Steuern erhöhen, Wachstum stärken. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 79 (1), 2010, 10–26.

Fünf Fragen an Dr. Stefan Bach

„Mit Wirtschaftswachstum und Konsolidierung gegen die Staatsverschuldung“



Dr. Stefan Bach,
Wissenschaftlicher
Mitarbeiter in der
Abteilung Staat
beim DIW Berlin

Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise hat auch die Staatsverschuldung in vielen Ländern wachsen lassen. Erinnert sei an die Schieflage der EU-Wackelkandidaten Griechenland oder Irland. Herr Dr. Bach, wie prekär ist die Lage hier in Deutschland?

Auch in Deutschland ist die Staatsverschuldung im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise deutlich angestiegen. Weil die öffentlichen Haushalte auf Konsolidierungskurs gegangen sind, sieht es im Vergleich zu den Nachbarländern bei uns zwar noch relativ gut aus. Trotzdem ist die gesamte Staatsverschuldung in Deutschland auf einem Level angekommen, das längerfristig die Wachstumsperspektiven begrenzt. Man muss zwar berücksichtigen, dass der Staatsverschuldung in Deutschland bisher noch beträchtliche Vermögenswerte des Staates gegenüberstehen – in Form von Infrastrukturvermögen, Unternehmensbeteiligung oder Krediten. Im Zuge der Ausweitung der Staatsverschuldung wurde dieses Nettovermögen in den vergangenen zwei Jahrzehnten allerdings deutlich reduziert.

Was bewirkt diese hohe Staatsverschuldung?

Staatsverschuldung bedeutet eine Lastverschiebung in die Zukunft. Um die Staatsverschuldung zu refinanzieren, müssen wir künftig entweder die Steuern erhöhen oder die Ausgaben senken. Das heißt, wenn man diese Belastungen gering halten möchte, sollte man zumindest die Staatsschulden im Verhältnis zum Sozialprodukt nicht weiter erhöhen. Berücksichtigen sollten wir neben den expliziten auch implizite Staatsschulden. Die resultieren aus den sozialen Sicherungssystemen, die ja umlagefinanziert sind. Rücklagen werden dort nicht gebildet. Wenn die Bevölkerung künftig älter wird, kommen hier zusätzlich erhebliche Belastungen auf die öffentlichen Haushalte zu.

„Öffentliche Armut, privater Reichtum“ – so lautete eine bekannte These aus den 50er und 60er Jahren.

Ist diese Parallele auch in heutigen Zeiten noch gültig?

Ja, der Staat hat zwar in den vergangenen Jahren erhebliche Schulden gemacht und sein Nettovermögen abgebaut. Gleichzeitig wurde aber in Deutschland in erheblichem Umfang privates Vermögen aufgebaut. Da sich auch die private und unternehmerische Verschuldung gegenüber dem Ausland hier in Grenzen hielt, fällt die Vermögensbilanz für Deutschland insgesamt vergleichsweise günstig aus. Das ist natürlich auch dem exportgetriebenen Wachstum zu verdanken.

Herr Dr. Bach, wie groß ist die Gefahr, dass die Staatsverschuldung sogar weiter ansteigt?

Ein weiterer Anstieg der Staatsverschuldung hängt natürlich von den laufenden Finanzierungsdefiziten, die nach dem Grundgesetz reduziert werden müssen und der Wirtschaftsentwicklung ab. Wenn die Wirtschaft schneller wächst, lässt sich natürlich auch eine steigende Staatsverschuldung eher bewältigen. Aus dem höheren Einkommen könnte man so die Finanzierung bestreiten. Wenn die öffentlichen Haushalte konsolidiert werden und die Wirtschaft wächst, könnte die Staatsverschuldung längerfristig sogar sinken.

Welche Rezepte würden Sie gegen die schwelende Staatskrise empfehlen?

Wir brauchen zum einen Ausgabenkürzungen. Dort, wo der Staat nicht so effizient ist, müssen Ausgaben gekürzt werden. Das wäre zum Beispiel bei Subventionen oder Ausgabenprogrammen, die wenig bewirken, möglich. Und wir kommen wahrscheinlich auch nicht darum herum, die eine oder andere Steuer zu erhöhen. Das Ganze sollte aber so gestaltet werden, dass es das längerfristige Wachstum in Deutschland möglichst wenig belastet. Dann kommen wir aus dieser Staatsschuldenkrise wieder gut heraus.

» Wenn die öffentlichen Haushalte konsolidiert werden und die Wirtschaft wächst, könnte die Staatsverschuldung längerfristig sogar sinken. «

Das Gespräch führte
Karsten Zummack.
Das vollständige
Interview zum Anhören
finden Sie auf
www.diw.de/interview

Ausbau erneuerbarer Energien erhöht Wirtschaftsleistung in Deutschland

Jürgen Blazejczak
juergen.blazejczak@
hs-merseburg.de

Frauke G. Braun
fbraun@diw.de

Dietmar Edler
dedler@diw.de

Wolf-Peter Schill
wschill@diw.de

Der starke Ausbau erneuerbarer Energien führt in Deutschland zu Nachfrageimpulsen und verringert die Einfuhr konventioneller Brennstoffe. Allerdings sind mit dem Ausbau auch gegenläufige Substitutions- und Kosteneffekte verbunden, die für sich genommen die Konsummöglichkeiten vermindern können. Das DIW Berlin hat die volkswirtschaftliche Nettobilanz dieser Wirkungen bis zum Jahr 2030 mit einem neu entwickelten Modell untersucht. Aus dieser Analyse ergeben sich positive ökonomische Nettoeffekte: Das Wirtschaftswachstum ist deutlich höher als in einem Szenario ohne erneuerbare Energien. Dies wirkt sich auch positiv auf die Beschäftigung aus.

Erneuerbare Energien leisten einen wachsenden Beitrag zur Energieversorgung in Deutschland. Seit dem Jahr 2000 hat sich ihr Anteil am Endenergieverbrauch von 3,8 Prozent auf 10,1 Prozent im Jahr 2009 mehr als verdoppelt.¹ Die Bedeutung der erneuerbaren Energien wird weiter zunehmen.² Das Energiekonzept der Bundesregierung sieht einen Anstieg des Anteils am Bruttoendenergieverbrauch auf 18 Prozent bis zum Jahr 2020 und auf 60 Prozent bis 2050 vor.³

Der Ausbau erneuerbarer Energien trägt zu einer umweltfreundlicheren Energieversorgung bei. Gleichzeitig reduziert er die Abhängigkeit von Energieimporten. Darüber hinaus bewirkt er Kostensenkungen bei den Erneuerbaren und schafft zukunftsfähige Branchen und neue Arbeitsplätze. Nach aktuellen Berechnungen, die das DIW Berlin zusammen mit anderen Instituten durchgeführt hat, beliefen sich die Umsätze deutscher Hersteller von Anlagen und Komponenten zur Nutzung erneuerbarer Energien im Jahr 2009 auf 21,2 Milliarden Euro (einschließlich Export). Für den Bereich erneuerbarer Energien waren 2009 in Deutschland direkt und indirekt rund 340 000 Personen beschäftigt.⁴

Neben solchen positiven Bruttoeffekten müssen in eine volkswirtschaftliche Nettobilanz auch gegen-

1 Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.): Erneuerbare Energien in Zahlen – Nationale und internationale Entwicklung. Berlin, Juni 2010 sowie BMU: Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland, Stand: September 2010.

2 Vgl. Diekmann, J.: Erneuerbare Energien in Europa: Ambitionierte Ziele jetzt konsequent verfolgen. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 45/2009.

3 BMWi und BMU (Hrsg.): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Berlin, September 2010.

4 Vgl. BMU (Hrsg.): Erneuerbar beschäftigt! Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien in Deutschland. Berlin 2010, Studie von GWS Osnabrück, DIW Berlin, DLR Stuttgart, Fraunhofer ISI Karlsruhe, ZSW Stuttgart. Vgl. auch Edler, D., O'Sullivan, M.: Erneuerbare Energien: ein Wachstumsmarkt schafft Beschäftigung in Deutschland, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 41/2010.

läufige Substitutions- und Kosteneffekte einbezogen werden, da durch die Förderung erneuerbarer Energien konventionelle Energieträger ersetzt werden und die Energiekosten zunehmen. Für eine solche Untersuchung müssen unterschiedliche ökonomische Wirkungszusammenhänge in gesamtwirtschaftlichen Modellen simuliert werden. Dazu gehören neben expansiven Impulsen insbesondere die Zusatzkosten durch die Förderung erneuerbarer Energien.

Vorliegende Studien kommen dabei zu recht unterschiedlichen und teils widersprüchlichen Beurteilungen der Wirkungen auf Wirtschaftswachstum und Beschäftigung. In einigen früheren Untersuchungen wurden negative Nettobeschäftigungseffekte berechnet⁵ oder auf Basis qualitativer Überlegungen abgeleitet.⁶ Aktuelle Analysen kommen dagegen im Ergebnis überwiegend zu positiven Nettoeffekten.⁷

Viele Effekte bestimmen die Nettobilanz

Eine Nettobilanz erfordert eine modellbasierte Analyse anhand von Szenarien der wirtschaftlichen Entwicklung mit und ohne den Ausbau der erneuerbaren Energien. In einer aktuellen Untersuchung hat das DIW Berlin eine solche Analyse vorgenommen. Dazu wurde das Modell SEEEM⁸ entwickelt, mit dem dynamische volkswirtschaftliche Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien berechnet werden können (Kasten). Es bildet neben der gesamtwirtschaftlichen Ebene und der internationalen Einbettung der deut-

schen Volkswirtschaft auch ab, wie sich die Effekte in einzelnen Branchen niederschlagen.⁹

Investitionen in neue Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien und deren Betrieb schaffen Umsatz und Beschäftigung in Branchen der erneuerbaren Energien (Investitions- und Betriebseffekt) und in Unternehmen, die hierfür Vorprodukte und Dienstleistungen liefern (Vorleistungseffekt). Darüber hinaus löst auch der Export von Anlagen und Komponenten expansive Impulse aus (Außenhandelseffekt).

Die Nutzung erneuerbarer Energien substituiert jedoch auch ökonomische Aktivitäten in der konventionellen Energiewirtschaft. Dort wird weniger in andere Energietechnologien wie konventionelle Kraftwerke investiert (Minderinvestitionen). Insbesondere geht auch der Verbrauch fossiler Energieträger zurück, die in Deutschland allerdings zu einem großen Teil importiert werden (Minderimporte). Außerdem ist die Nutzung erneuerbarer Energien (einzelwirtschaftlich) zumeist noch teurer als die konventionelle Energieerzeugung (Differenzkosten). Die Kosten der finanziellen Förderung tragen weitgehend die Energieverbraucher.¹⁰ Das bedeutet zum Beispiel für die privaten Haushalte – bei gegebenem Budget – eine Verringerung anderer Konsumausgaben. Dieser Budgeteffekt wirkt ceteris paribus dämpfend auf die gesamtwirtschaftliche Endnachfrage.

Für eine umfassende Bewertung der ökonomischen Wirkung des Ausbaus erneuerbarer Energien ist es wichtig, diese teilweise gegenläufigen Effekte in eine modellbasierte Untersuchung einzubeziehen. Dabei werden die gesamtwirtschaftlichen Wechselwirkungen und internationale Verflechtungen berücksichtigt.

Der Ausbau erneuerbarer Energien setzt kräftige Impulse

Die Effekte des Ausbaus erneuerbarer Energien in Deutschland werden für den Zeitraum 2000 bis 2030 abgeschätzt. Dazu wird ein Ausbauszenario in verschiedenen Varianten mit einem Nullszenario verglichen. Im Nullszenario wird angenommen, dass in der gesamten Untersuchungsperiode keinerlei Ausbau erfolgt. Aus den Differenzen der Modellergebnisse zwischen dem Ausbau- und dem (hypothetischen) Nullszenario werden die ökonomischen Nettoeffekte erneuerbarer Energien ermittelt.

⁵ Vgl. Pfaffenberger, W., Nguyen, K., Gabriel, J.: Ermittlung der Arbeitsplätze und Beschäftigungswirkungen im Bereich erneuerbarer Energien, Studie des Bremer Energie Instituts im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, 2003; Ragnitz, J., Hentrich, J.: Beschäftigungseffekte durch den Ausbau erneuerbarer Energien. Studie des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, 2003; Hillebrand, B., Buttermann, H.G., Behringer, J.M., Bleuel, M.: The expansion of renewable energies and employment effects in Germany. Energy Policy 34 (18), 2006, 3 483–3 494.

⁶ Vgl. hierzu Frondel, M., Ritter N., Vance C.: Die ökonomischen Wirkungen der Förderung Erneuerbarer Energien: Erfahrungen aus Deutschland. Projektbericht des RWI. September 2009.

⁷ Nach einer Studie im Auftrag des BMU resultieren für den Zeitraum bis 2030 netto zwischen 75 000 und 300 000 Beschäftigte. Zumindest zeitweise können sich aber auch negative Beschäftigungswirkungen einstellen, wenn niedrige Preise für konventionelle Energieträger und geringe Exportzuwächse angenommen werden. Vgl. BMU (Hrsg.): Erneuerbar beschäftigt! Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien in Deutschland. Berlin 2010. Eine von der Europäischen Kommission beauftragte Studie kommt ebenfalls für Europa zu positiven Nettobeschäftigungswirkungen. Vgl. Fraunhofer ISI et al.: EmployRES. Karlsruhe, April 2009.

⁸ Das Modell SEEEM (Sectoral Energy-Economic Econometric Model for Germany) wurde vom DIW Berlin in Kooperation mit dem National Institute of Economic and Social Research (NIESR), London, entwickelt. Das Vorhaben wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) unter dem Projekttitel „Gesamtwirtschaftliche und sektorale Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien“ gefördert.

⁹ Im Folgenden wird ausschließlich über die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Ausbaus erneuerbarer Energien berichtet.

¹⁰ Dies gilt vor allem für die Bereiche Strom (Einspeisevergütung) und Kraftstoffe (Quoten), während im Wärmebereich staatliche Zuschüsse (Marktanreizprogramm) und ordnungsrechtliche Vorgaben dominieren.

SEEM: Mit diesem Modell des DIW Berlin wurden die ökonomischen Effekte des Ausbaus der Erneuerbaren berechnet

Das vom DIW Berlin entwickelte Modell SEEM (*Sectoral Energy-Economic Econometric Model for Germany*) beruht auf dem ökonometrischen Mehrländermodell NiGEM (*National Institute Global Econometric Model*), das vom britischen *National Institute of Economic and Social Research* entwickelt wurde und fortlaufend aktualisiert wird. NiGEM wird von vielen Institutionen eingesetzt, in Deutschland zum Beispiel von der Bundesbank¹ und vom Sachverständigenrat². Es umfasst 40 Volkswirtschaften (alle wichtigen Länder der OECD sowie China und Russland) und 13 Weltregionen, zwischen denen Handelsbeziehungen sowie Finanz- und Kapitalmarktbeziehungen bestehen. Die Gleichungen dieses neokeynesianisch ausgerichteten Modells sind theoretisch konsistent abgeleitet und enthalten Parameter, die ökonometrisch anhand von Fehlerkorrekturspezifikationen geschätzt werden. Dabei können kurz- und langfristige Effekte abgebildet werden. Nach exogenen Schocks kommt es im Modell allmählich wieder zu einer Wiederannäherung an langfristige Gleichgewichte. Zu-

dem kann das Modell vorausschauende Erwartungen wichtiger Akteure berücksichtigen.

Das makroökonomische deutsche Teilmodell von NiGEM ist vom DIW Berlin erheblich erweitert und angepasst worden. Basierend auf Konzepten und Daten der amtlichen Input-Output-Rechnung wurde es um eine Untergliederung in 71 Sektoren erweitert. Zusätzlich werden weitere 14 Sektoren einbezogen, die Liefer- und Bezugsstrukturen bei der Herstellung und dem Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien detailliert abbilden. Als Technologien werden jeweils die Bereiche Windenergie, Photovoltaik, Solarthermie, Wasserkraft, Biomasse, Biogas und Geothermie betrachtet.³ Außerdem werden die Bereitstellung von Biomassebrennstoffen, Biokraftstoffen und der Export von Anlagenkomponenten modelliert. Insgesamt umfasst das erweiterte Modell 170 zusätzliche Variablen auf der makroökonomischen und 3 000 Variablen auf der sektoralen Ebene. Die ökonomischen Impulse des Ausbaus erneuerbarer Energien werden überwiegend auf der sektoralen Ebene abgebildet, sie wirken jedoch als Aggregate auch auf die gesamtwirtschaftliche Ebene des Modells.

1 Vgl. zum Beispiel Deutsche Bundesbank: Zur Problematik makroökonomischer Ungleichgewichte im Euroraum. In: Monatsbericht, 62 (7), 2010, 17–40.

2 Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Chancen für einen stabilen Aufschwung, Jahresgutachten 2010/11, Wiesbaden 2010, dort insbesondere Kapitel 3; sowie Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Deutschland im internationalen Konjunkturzusammenhang, Expertise im Auftrag der Bundesregierung, Wiesbaden, November 2009, insbesondere Kapitel IV.

3 Für die Vorgehensweise zur empirischen Abbildung von erneuerbaren Energien in der Input-Output-Rechnung vgl. BMU (Hrsg.): Wirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt unter besonderer Berücksichtigung des Außenhandels. Berlin, September 2006, Kapitel 6.

Bis zum Jahr 2008 bildet das Ausbauszenario die tatsächliche Entwicklung ab. Danach folgt es dem energiewirtschaftlichen Leitszenario des BMU.¹¹ Demzufolge werden in Deutschland bis 2030 rund 59 Prozent des Bruttostromverbrauchs, 26 Prozent der Endenergie im Wärmebereich und 16 Prozent der Endenergie im Kraftstoffbereich durch erneuerbare Energien gedeckt. Das Leitszenario umfasst auch die mit dem Ausbau verbundenen Differenzkosten sowie Minderimporte konventioneller Energieträger. Neben dem Ausbau im Inland werden in die Analyse auch Exporte von Anlagen und Komponenten einbezogen.¹²

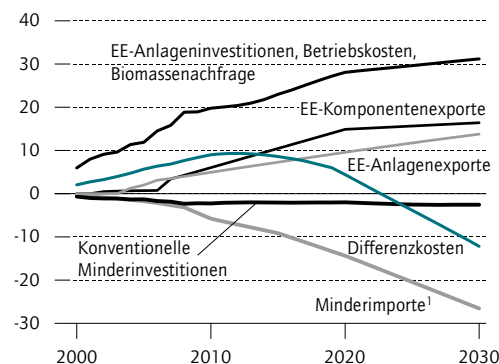
11 BMU (Hrsg.): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland: Leitszenario 2009, Berlin, 2009. Das Leitszenario 2010, das aktuellere Entwicklungen berücksichtigt, liegt derzeit noch nicht vor.

12 Vgl. zur Exportentwicklung BMU (Hrsg.): Erneuerbar beschäftigt! a.a.O. Die Vorgehensweise orientiert sich methodisch an Blazejczak, J., Braun F.C., Edler, D.: Nachfrage nach Umwelt- und Klimaschutzgütern steigt: Gute Wachstumschancen für deutsche Anbieter. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 19/2009.

Abbildung 1

Ökonomische Impulse im Ausbauszenario im Zeitraum 2000 bis 2030

Preisbasis 2000, in Milliarden Euro



1 Minderimporte konventioneller Energieträger. Anmerkung: Investitionen, Betriebskosten und Exporte aus inländischer Produktion.

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin basierend auf Leitstudie 2009.

DIW Berlin 2010

Zunehmende ökonomische Impulse des Ausbaus erneuerbarer Energien

Abbildung 1 zeigt den Verlauf dieser Impulse für das Ausbauszenario von 2000 bis 2030. Im Nullszenario haben alle Impulse den Wert null. Die Impulse repräsentieren die getätigten Investitionen, die dazugehörigen Betriebsausgaben, die Nachfrage nach Biomasse sowie die Exporte von Anlagen und Komponenten. Dabei werden ausschließlich Investitionen und Exporte aus heimischer Produktion berücksichtigt. Weitere Impulse bestehen in Minderinvestitionen bei konventionellen Energietechnologien, vermiedenen Importen konventioneller Brennstoffe und Differenzkosten. Im Leitszenario 2009 wird angenommen, dass diese aufgrund technologischer Lerneffekte sowie der Verteuerung konventioneller Energieträger ab dem Jahr 2013 abnehmen und ab 2023 sogar negativ werden.¹³ Das bedeutet, dass der Umstieg auf erneuerbare Energien langfristig sogar Kosten gegenüber einer konventionellen Versorgung einspart.

Ergebnisse: Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen entscheidend für Nettoeffekte

Der Ausbau erneuerbarer Energien bewirkt einen Strukturwandel und damit eine Reallokation volkswirtschaftlicher Ressourcen. Statt in konventionelle, fossile Energietechniken wird Sachkapital und Humankapital in erneuerbare Energietechniken investiert. Wenn dabei die Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien einen höheren Ressourceneinsatz erfordert, und wenn die Produktionsmöglichkeiten der Volkswirtschaft bereits voll ausgelastet wären und nicht erweitert werden könnten, dann müssten andere wirtschaftliche Aktivitäten schrumpfen. Gelingt aber die Mobilisierung zusätzlicher oder ungenutzter Ressourcen, ist der Ausbau erneuerbarer Energien auf einem höheren volkswirtschaftlichen Wachstumspfad möglich. Zusätzliche Produktionsmöglichkeiten können aus Produktivitätssteigerungen oder aus der Aktivierung zusätzlicher Arbeitskräfte stammen.

Mehr Wachstum und Konsum durch den Ausbau erneuerbarer Energien

Im Ausbauszenario (Basisvariante) kommt es gegenüber dem Nullszenario zu einem höheren Wirtschaftswachstum (Tabelle, siehe auch Abbildungen 2 und 3). Im betrachteten Zeitraum von 2000 bis 2030 ist die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) um 0,1 Prozentpunk-

¹³ Nach einer aktuelleren Analyse für den Strombereich werden (im Vorgriff auf das Leitszenario 2010) höhere Differenzkosten erwartet, die erst um das Jahr 2030 negativ werden. Vgl. Wenzel, B., Nitsch, J.: Entwicklung der EEG-Vergütungen, EEG-Differenzkosten und der EEG-Umlage bis zum Jahr 2030 auf Basis des Leitszenario 2010. Juni 2010. Unter Berücksichtigung dieser Entwicklung wären die negativen, aber auch die positiven Wachstumsimpulse stärker als nach dem Leitszenario 2009.

Tabelle

Effekte des Ausbaus erneuerbarer Energien

Prozentuale Abweichungen zwischen Ausbauszenario (Basisvariante) und Nullszenario

	2010	2020	2030
Bruttoinlandsprodukt	1,7	2,6	2,9
Privater Verbrauch	1,0	2,3	3,5
Private Anlageinvestitionen ¹	9,1	8,9	6,7
Exporte	0,9	1,2	0,9
Importe	1,0	1,0	1,0
Produktivität pro Erwerbstätigem	1,7	2,6	2,9
Erwerbstätige	0,1	0,0	0,0

BIP und Verwendungskomponenten in Preisen von 2000

¹ Ohne Wohnungsbauinvestitionen

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin mit dem Modell SEEM.

DIW Berlin 2010

Mehr Wachstum und Konsum durch den Ausbau erneuerbarer Energien

te höher; im Endjahr macht das einen Unterschied im Niveau des BIP von 2,9 Prozent aus. Das höhere BIP umfasst verwendungsseitig einerseits höhere Investitionen – auch in anderen Wirtschaftsbereichen als „Zweitrundeneffekte“ induziert –, andererseits aber auch einen höheren realen privaten Verbrauch. Der Exportüberschuss verändert sich nur wenig.

Die privaten Anlageinvestitionen¹⁴ sind in realer Rechnung im Jahr 2030 um 6,7 Prozent höher als sie es ohne den Ausbau erneuerbarer Energien wären. Damit steigen sie stärker als der ursprüngliche Impuls. Die verstärkte wirtschaftliche Aktivität führt zu zusätzlichen Investitionen in allen Wirtschaftsbereichen (Akzeleratoreffekt). Die höheren Einkommen, die im Zuge des beschleunigten Wachstums zustande kommen, erlauben trotz der Belastung durch Differenzkosten einen höheren realen privaten Verbrauch. Im Jahr 2030 liegt er im Ausbauszenario um 3,5 Prozent über dem Niveau, das sich im Nullszenario ergibt.

Der Ausbau schafft die Basis für Exporterfolge bei den erneuerbaren Energien. Allerdings kommt es aufgrund von Änderungen der relativen Preise im Außenhandel zu einer Dämpfung der Exportentwicklung bei anderen Gütern. Sie fällt in diesem Szenario allerdings moderat aus: Im Jahr 2030 gehen dadurch rund 16 Prozent des Impulses (Export von EE-Anlagen und -Komponenten) verloren. Dennoch ist der Export um 0,9 Prozent höher als im Nullszenario.

Trotz der Minderimporte infolge der Substitution fossiler Brennstoffe beschleunigt sich im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien aufgrund des dadurch ausgelösten Wirtschaftswachstums auch die Zunahme der Importe. Sie sind in realer Rechnung im Jahr 2030 rund ein Prozent höher als im Nullszenario.

¹⁴ Im Folgenden ohne Wohnungsbauinvestitionen, die nur wenig berührt werden.

nario. Da die Zunahme der Exporte und der Importe in etwa gleich hoch ist, verändert sich der Außenbeitrag kaum.

Die Beschäftigung verändert sich im Ausbauszenario trotz der Beschleunigung des Wirtschaftswachstums gegenüber dem Nullszenario nur wenig. Sie liegt zu Beginn des Betrachtungszeitraums um bis zu 22 000 Personen höher als im Nullszenario. Das impliziert, dass die Produktivitätsentwicklung je Beschäftigtem sich in etwa im gleichen Maße beschleunigt wie das Wirtschaftswachstum.

Die Beschäftigungswirkungen hängen wesentlich von den konkreten Verhältnissen auf dem Arbeitsmarkt ab. Mit einem höheren Wachstum ohne eine höhere Beschäftigung ist in einer Situation der Unterauslastung der Beschäftigten zu rechnen, in der die Unternehmen Personal im Betrieb halten (*labour hoarding*). Eine solche Situation war beispielsweise in Deutschland während der jüngsten Konjunkturkrise zu beobachten. Auch wenn die Unterauslastung bei den Beschäftigten abgebaut wird, muss es nicht zu Neueinstellungen kommen, wenn die Struktur von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage nicht übereinstimmen (*Mismatch-Arbeitslosigkeit*). Über steigende Löhne kann es dann zu einer Produktivitätserhöhung kommen. Der Anstieg der Produktivität pro Erwerbstätigem kann dabei durch eine Verlängerung der durchschnittlichen Arbeitszeit pro Erwerbstätigem oder durch eine erhöhte Stundenproduktivität zu Stande kommen. In dem Maße werden dann ein Anstieg der Stückkosten und damit eine Verschlechterung der Stellung im internationalen Preiswettbewerb vermieden.

Variante „Beeinträchtigte internationale Wettbewerbsfähigkeit“

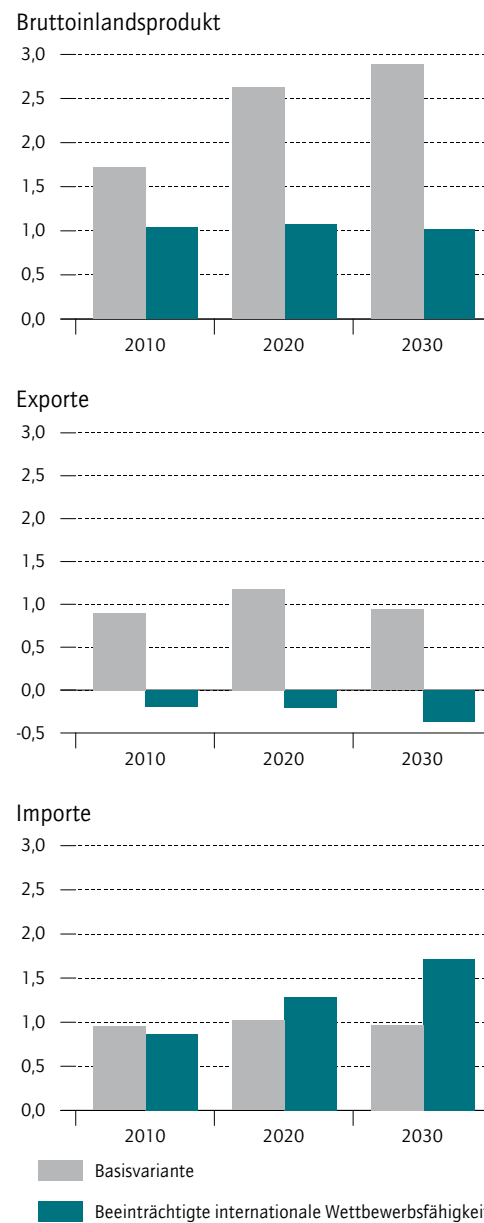
In der Basisvariante des Ausbauszenarios wird unterstellt, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien keinen wesentlichen Einfluss auf Preise und Stückkosten in Deutschland hat. Die dem internationalen Preiswettbewerb besonders ausgesetzten Branchen tragen zum Teil nur wenig zu den Förderkosten bei.¹⁵ Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Preis-Lohn-Spirale angestoßen wird. Dann kommt es zu einer Beeinträchtigung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gegenüber dem Ausland. Dies ist in der Variante „Beeinträchtigte internationale Wettbewerbsfähigkeit“ berücksichtigt (Abbildung 2).

¹⁵ So müssen sich beispielsweise die energieintensiven Industrien in Deutschland nur in geringem Maße an der Umlage für Strom aus erneuerbaren Energien beteiligen.

Abbildung 2

Basisvariante und Variante „Beeinträchtigte internationale Wettbewerbsfähigkeit“

Prozentuale Abweichung gegenüber dem Nullszenario



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin mit dem Modell SEEM.

DIW Berlin 2010

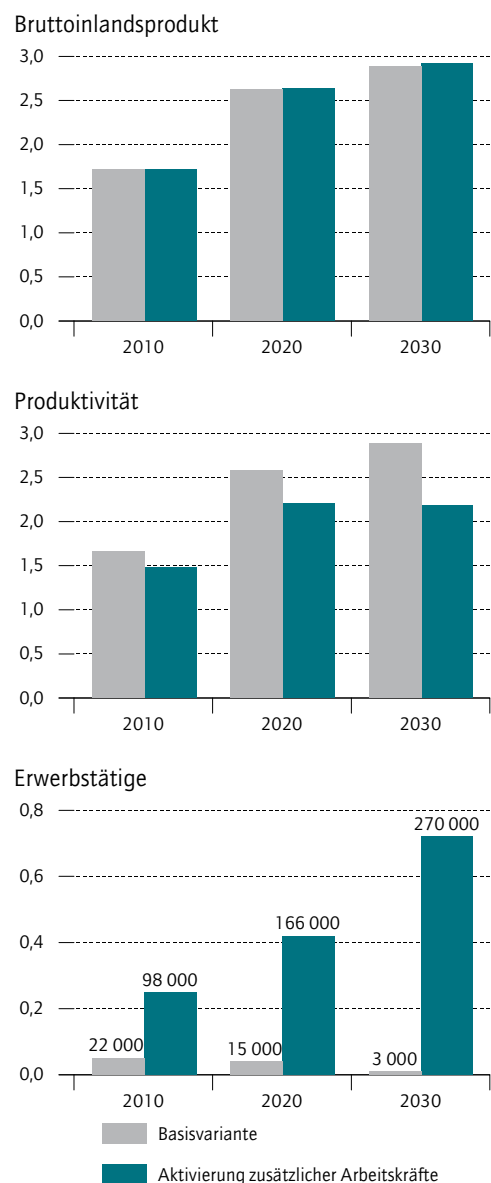
Bei einer Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit ist der Wachstumseffekt geringer, aber positiv.

Das BIP ist bei dieser Variante im Jahr 2030 nur noch um 1,0 Prozent höher als im Nullszenario. Diese Entwicklung wird vor allem durch geringere Exporte und höhere Importe verursacht, die eine direkte Folge der angenommenen Preissteigerungen sind. Die Importe sind im Jahr 2030 um 1,7 Prozent höher und die gesamten Exporte aufgrund der beeinträchtigten

Abbildung 3

Basisvariante und Variante „Aktivierung zusätzlicher Arbeitskräfte“

Prozentuale Abweichung gegenüber dem Nullszenario



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin mit dem Modell SEEM.

DIW Berlin 2010

Wenn zusätzliche Arbeitskräfte aktiviert werden, kann die Beschäftigung 2030 um 270 000 Personen höher sein.

Wettbewerbsfähigkeit um 0,4 Prozent niedriger als im Nullszenario, obwohl weiterhin deutliche Exporterfolge im Bereich erneuerbarer Energien angenommen werden.

Das gegenüber der Basisvariante des Ausbauszenarios niedrigere Wachstum der Einkommen erlaubt nur eine geringere Steigerung des privaten Verbrauchs. Er ist im Jahr 2030 dennoch um 3,1 Prozent höher

als im Nullszenario. Auch die privaten Anlageinvestitionen liegen fast auf der gleichen Höhe wie in der Basisvariante.

Variante „Aktivierung zusätzlicher Arbeitskräfte“

Die Nettobeschäftigungseffekte des Ausbaus erneuerbarer Energien hängen wesentlich von der Verfügbarkeit von Arbeitskräften und von der natürlichen Arbeitslosenquote ab, also von der Arbeitslosigkeit, die auch bei einem Anstieg der Auslastung des Produktionspotentials nicht aktiviert werden kann.¹⁶ In der Basisvariante des Ausbauszenarios wird angenommen, dass nur in sehr geringem Umfang Arbeitslose aktiviert werden können und dass das Wachstum mit einer entsprechend hohen Steigerung der Arbeitsproduktivität einhergeht. Bei einem schwächeren Produktivitätswachstum kann die Erwerbstätigkeit kräftig zunehmen (Abbildung 3). In der Variante „Aktivierung zusätzlicher Arbeitskräfte“ ist das BIP im Jahr 2030 um 2,9 Prozent höher, die Personenproduktivität aber nur um 2,2 Prozent höher als im Nullszenario. In diesem Fall führt der Ausbau erneuerbarer Energien im Jahr 2030 zu einer Beschäftigungszunahme um 270 000 Personen. Die Zahl der Arbeitslosen liegt dann um elf Prozent niedriger als ohne Ausbau der erneuerbaren Energien. Dies setzt freilich eine ausreichende Qualifizierung der zusätzlichen Erwerbstätigen voraus.

Fazit

Zur Analyse der gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien in Deutschland hat das DIW Berlin ein Modell (SEEM) entwickelt, mit dem die ökonomischen Nettoeffekte geschätzt werden können. Dabei werden neben positiven Impulsen der inländischen Nachfrage und der Exporte auch gegenläufige Substitutions- und Kosteneffekte einbezogen.

Ein Hauptergebnis der gesamtwirtschaftlichen Analyse ist, dass der geförderte Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland zu höherem Wirtschaftswachstum und auch zu höherem Konsum führt. Das Bruttoinlandsprodukt wird 2030 um 2,9 Prozent höher als im Fall ohne Ausbau sein.

Die Beschäftigungswirkungen hängen wesentlich von den konkreten Verhältnissen auf dem Arbeitsmarkt ab. Wenn das höhere Wachstum aus zusätzlichen

¹⁶ Zur Bedeutung der Arbeitskräftereserve und der natürlichen Arbeitslosenquote für die Höhe der Nettobeschäftigungseffekte von Umweltschutzmaßnahmen siehe GHK: The Impacts of Climate Change on European Employment and Skills in the Short and Medium-Term: A Review of the Literature. Final Report, Volume 2, London 2009.

Produktivitätssteigerungen resultiert, hat der Ausbau erneuerbarer Energien nur einen geringen positiven Einfluss auf die Gesamtzahl der Erwerbstätigen. Können jedoch zusätzliche Arbeitskräfte mobilisiert werden, ist gegenüber dem Nullszenario ein Nettowachstum bei der Beschäftigung um 0,7 Prozent oder 270 000 Personen im Jahr 2030 möglich. Selbst wenn der Ausbau eine Preis-Lohn-Spirale in Gang setzt, erhöht sich das gesamtwirtschaftliche Wachstum, wenn auch in einem geringeren Maße.

Der Ausbau erneuerbarer Energien führt bereits heute zu hohen Bruttobeschäftigungseffekten. Im Jahr 2009 waren in Deutschland 340 000 Personen direkt und indirekt für diesen Bereich beschäftigt. Den Modellergebnissen zufolge stehen den Bruttoeffekten

geringere Nettoeffekte gegenüber. Dies spiegelt einen durch den Umbau des Energiesystems ausgelösten Strukturwandel wider, der auch eine ausreichende Qualifizierung der Erwerbstätigen erfordert.

Die Förderung der erneuerbaren Energien in Deutschland ist einerseits energie- und klimaschutzpolitisch motiviert, sie zielt andererseits aber auch auf Innovationssteigerungen ab. Diese positiven Aspekte konnten in der modellbasierten Analyse nur teilweise abgebildet werden, beispielsweise in Form zusätzlicher Exportchancen. Die Modellanalyse zeigt, dass der Ausbau erneuerbarer Energien nicht nur ohne gesamtwirtschaftliche Einbußen möglich ist, sondern dass er sogar zu einem Mehr an Wachstum und Einkommen in Deutschland führt.

JEL Classification:
Q43, Q52, C5

Keywords:
Renewable energy,
Econometric modelling,
Employment effects,
Germany

Anja Shortland, Marc Vothknecht

Combating “Maritime Terrorism” off the Coast of Somalia

This paper evaluates the effectiveness of the international naval mission in the Gulf of Aden from 2008-2010, both in terms of its counter-piracy and its counter-terrorism objectives. We draw on arguments developed in the literature of law and economics, detailed statistical analyses and a large number of in depth interviews. Counter-piracy operations are a qualified success: their main effects are the stabilisation of attacks at a high level and the substitution between the relatively well protected transit corridor in the Gulf of Aden and the open sea. However, the counter-piracy measures appear to deter pirates from forming alliances with Islamist movements and may therefore make a major contribution to international security.

Discussion Paper Nr. 1079

November 2010

Guglielmo Maria Caporale, Alessandro Girardi, Paolo Paesani

Quoted Spreads and Trade Imbalance Dynamics in the European Treasury Bond Market

Using high-frequency transaction data for the three largest European markets (France, Germany and Italy), this paper documents the existence of an asymmetric relationship between market liquidity and trading imbalances: when quoted spreads rise (fall) and liquidity falls (increases) buy (sell) orders tend to prevail. Risk-averse market-makers, with inventory-depletion risk being their main concern, tend to quote wider (narrower) spreads when they think bond appreciation is more (less) likely to occur. It is also found that the probability of being in a specific regime is related to observable bond market characteristics, stock market volatility, macroeconomic releases and liquidity management operations of the monetary authorities.

Discussion Paper Nr. 1080

November 2010

Christian Dreger, Yanqun Zhang

Is There a Bubble in the Chinese Housing Market?

For many analysts, the Chinese economy is spurred by a bubble in the housing market, probably driven by the fiscal stimulus package and massive credit expansion, with possible adverse effects to the real economy. To get insights into the size of the bubble, the house price evolution is investigated by panel cointegration techniques. Evidence is based on a dataset for 35 major cities. Cointegration is detected between real house prices and a set of macroeconomic determinants, implying that a bubble exhibits mean-reverting behaviour. The results indicate that the bubble is about 25 percent of the equilibrium value implied by the fundamentals at the end of 2009. The bubble is particularly huge in the cities in the southeast coastal areas and special economic zones. While the impact of real house prices on CPI inflation appears to be rather strong, GDP growth may not be heavily affected. Thus, a decline of the bubble will likely have only modest effects on the real economy.

Discussion Paper Nr. 1081

November 2010

Ansgar Belke

Reinforcing EU Governance in Times of Crisis: The Commission Proposals and beyond

The recent extensive package introduced by the Commission is the „most comprehensive reinforcement of economic governance in the EU and the euro area since the launch of the Economic and Monetary Union. Broader and enhanced surveillance of fiscal policies, but also macroeconomic policies and structural reforms are sought in the light of the shortcomings of the existing legislation. New enforcement mechanisms are foreseen for non-compliant Member States. In this very crucial and important package of 6 legislative dossiers this paper paper tries to identify critical missing or redundant and/or unworkable elements within the Commission package. Moreover it checks what (if anything) is missing outside and beyond the proposals in order to make the whole package of governance reform complete and workable as, for instance, crisis resolution mechanisms and debt restructuring, EMF, project bonds and Eurobonds.

Discussion Paper Nr. 1082

November 2010

Richard Ochmann

Distributional and Welfare Effects of Germany's Year 2000 Tax Reform

This paper empirically investigates distributional and welfare effects of Germany's year 2000 income tax reform. The reform is simulated in an ex-ante behavioral microsimulation approach. Dead weight loss of changes in capital income taxation is estimated in a structural model for household savings and asset demand applied to German survey data. Significant reductions in tax rates result in income gains for most of the households. Gains are found greater for households in higher tax brackets, whereby income inequality increases, slightly greater in East- than in West-Germany. Moreover, households increase savings and alter the structure of asset demand as a result of shifts in relative asset prices. As a consequence, utility losses reduce welfare effects for almost all households.

Discussion Paper Nr. 1083

November 2010

Wolf-Peter Schill

Electric Vehicles in Imperfect Electricity Markets: A German Case Study

We analyze the impacts of a hypothetical fleet of plug-in electric vehicles on the imperfectly competitive German electricity market with a game-theoretic model. Electric vehicles bring both additional demand and additional storage capacity to the market. We determine their effects on prices, welfare, and electricity generation for various cases with different players being in charge of vehicle operations. We find that vehicle loading increases generator profits, but decreases consumer surplus. If excess vehicle batteries can be used for storage, welfare results are reversed: generating firms suffer from the price-smoothing effect of additional storage, whereas consumers benefit despite increasing overall demand. Results however depend on the player being in charge of storage operations, and on battery degradation costs. Strategic players tend to underutilize the storage capacity of the vehicle fleet, which may have negative welfare implications. In contrast, we find a small market power mitigating effect of electric vehicle recharging on oligopolistic generators. Overall, electric vehicles are unlikely to be a relevant source of market power in Germany.

Discussion Paper Nr. 1084

December 2010

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann
(Präsident)
Prof. Dr. Alexander Kritikos
(Vizepräsident)
Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Carel Mohn

Redaktion

Tobias Hanraths
PD Dr. Elke Holst
Susanne Marcus
Manfred Schmidt
Renate Bogdanovic

Lektorat

Dr. Ferdinand Fichtner
Dr. Jochen Diekmann

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805-19 88 88, 14 Cent/min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-
Einzelheft Euro 7,-
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer
und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung
eines Belegexemplars an die Stabs-
abteilung Kommunikation des DIW
Berlin
(Kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf
100 Prozent Recyclingpapier



Warum Obergrenzen für den Export Unfug sind

von Alexander Kritikos*

Die USA gelten als das Land mit dem besten Innovationssystem. Manchmal produzieren sie allerdings auch innovative Ideen, die eher verwundern. So forderte vor kurzem der amerikanische Finanzminister Timothy Geithner die Deckelung von Exporten aus Deutschland. Konkret sollten die deutschen Exporte die Importe nach Deutschland nur bis zu 4 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts übersteigen dürfen.

Man versuche, sich die Umsetzung der Regelung etwa im deutsch-amerikanischen Handel vorzustellen. Bei jeder Ausfahrt eines Containerschiffs von Deutschland in die USA müsste geprüft werden, ob die Leistungsbilanz weitere deutsche Exporte zuließe. Bei negativem Bescheid ginge die nächste Lieferung erst wieder hinaus, wenn aus den USA oder von woanders ausreichend Containerschiffe gestartet wären. Die Leistungsbilanz wäre dann im geplanten Korridor. Für Deutschland brächte eine solche Politik kurzfristig Überkapazitäten in seinen wichtigsten Exportbereichen in Richtung USA, etwa dem Maschinenbau, der Automobilindustrie, oder der chemischen Industrie. Damit würde Deutschland für den hohen Spezialisierungsgrad seiner Wirtschaft gewissermaßen bestraft. Ein solches Instrument stellt also nichts anderes dar, als eine innovative Form des Protektionismus.

Und das führt zur zentralen Frage: Ist es im amerikanischen Interesse, deutsche Exporte zu verzögern oder zu reduzieren? Ganz

bestimmt dann nicht, wenn es sich um Investitionsgüter etwa um eine deutsche Maschine handelt, die die Amerikaner für ihre eigene Produktion brauchen. Wenn die gleiche Maschine nun aus welchen Gründen auch immer nach China geht, droht den USA schlimmstenfalls ein weiterer Wettbewerbsnachteil und damit zusätzlicher Druck auf ihr Leistungsbilanzdefizit. Importierte deutsche Güter stehen nicht zwingend in direkter Konkurrenz zu den in den USA produzierten Gütern, sie machen die amerikanische Produktion manchmal erst möglich.

Statt Exporte zu drosseln, könnte man alternativ versuchen, die deutsche Binnen- und Importnachfrage zu stärken. Das allerdings wäre ein Spiel mit offenem Ausgang: Denn selbst wenn es gelänge, die deutsche Binnennachfrage anzukurbeln, ist es noch lange nicht ausgemacht, dass gerade amerikanische Güter mehr nachgefragt würden.

Bleibt abschließend der Hinweis, dass die Deutschen im Oktober 2010 mit einem Importwert von 72,6 Milliarden Euro so viel im Ausland eingekauft haben wie nie zuvor seit Bestehen der Bundesrepublik, so das Statistische Bundesamt. Das war der Monat, an dem die Amerikaner den Deutschen vorhielten, sie täten nicht genug für ihre Importe. Was sich die Amerikaner aber selbst fragen müssen, ist, wieso in Deutschland Qualitätsprodukte vor Ort hergestellt werden, in den USA zum Beispiel Apple seine Produktion nach China verlegt.

* Prof. Dr. Alexander Kritikos ist Vizepräsident und Leiter der Abteilung Innovation, Industrie, Dienstleistung am Deutschen Institut Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin.