## Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss aus der Sicht makroökonomischer Modelle

Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss ist seit geraumer Zeit Gegenstand intensiver nationaler und internationaler Diskussionen. Der Aufsatz stellt modellbasierte Analysen vor, die sich mit dieser Thematik beschäftigen. Mit Blick auf die langfristigen Triebkräfte der deutschen Leistungsbilanz zeigt sich, dass die demografische Entwicklung in Deutschland die langfristige Ersparnisbildung spürbar anregt und damit positiv auf die Leistungsbilanz wirkt. Ebenso dürften die deutschen Arbeitsmarktreformen zu Beginn der 2000er Jahre zum steigenden Leistungsbilanzsaldo beigetragen haben. Der zuletzt sehr hohe Überschuss ist aber nicht nur auf strukturelle Faktoren zurückzuführen. Makroökonomische Modelle, die kurz- bis mittelfristige Abweichungen von langfristigen strukturellen Leistungsbilanzpositionen erklären, führen den Anstieg auf verschiedene Einflüsse zurück. Zu diesen zählt eine vermehrte heimische Ersparnis, vor allem bei den Unternehmen. Zwar spielte auch die verhaltene Investitionstätigkeit eine Rolle; quantitativ war sie jedoch weniger bedeutsam. Darüber hinaus waren äußere Einflüsse maßgeblich, darunter eine gestiegene Nachfrage des Auslands nach deutschen Produkten. Vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 nahm der Überschuss vor allem im Handel mit Ländern des Euroraums zu. Danach wurde die Zunahme von der Nachfrage aus Ländern außerhalb Europas getragen.

Des Weiteren werden in Simulationen mit mehreren makroökonomischen Modellen Politikmaßnahmen zur Reduzierung des Leistungsbilanzüberschusses untersucht. Es zeigt sich, dass eine fiskalische Expansion in Deutschland den Leistungsbilanzüberschuss verringern würde. Allerdings weisen die meisten Modelle nur begrenzte Effekte aus. Strukturreformen im deutschen Dienstleistungssektor wären zwar tendenziell auch geeignet, den Leistungsbilanzsaldo zu verringern. Ihre Wirkung wäre jedoch noch schwächer. Die Simulationen deuten darauf hin, dass Veränderungen im internationalen Umfeld erhebliche Einflüsse ausüben können. So dämpfen eine Aufwertung des Euro oder ein Wachstumseinbruch in China den deutschen Leistungsbilanzsaldo spürbar. Angesichts dessen dürften für eine merkliche Rückführung des Überschusses rein nationale Maßnahmen in plausiblen Größenordnungen nicht ausreichen. Eine substanzielle Verringerung des Überschusses setzt auch Änderungen im internationalen Umfeld voraus. Für Deutschland ist nicht offensichtlich, dass politische Fehlentwicklungen verantwortlich für den hohen Überschuss sind. Deshalb ist es auch nicht zielführend, gezielte Maßnahmen zur Verringerung des Saldos zu ergreifen.

Nichtsdestotrotz können grundsätzlich sinnvolle und angemessene Maßnahmen auch den Überschuss verringern. Die aktuelle Projektion der Bundesbank sieht vor dem Hintergrund der Coronavirus-Pandemie einen deutlichen Rückgang des deutschen Leistungsbilanzüberschusses von mehr als 7% des Bruttoinlandsprodukts auf unter 5% in diesem Jahr und bis Ende des Jahres 2022 kein neuerliches Überschreiten der 6%-Marke des EU-Ungleichgewichtsverfahrens voraus. Obwohl in den Modellszenarien kein Covid-19-Schock simuliert wurde, steht diese Projektion grundsätzlich im Einklang mit den Modellsimulationen. So schwächte sich infolge der Pandemie die globale Wirtschaftsleistung deutlich ab, der internationale Handel brach ein, das Wachstum der chinesischen Wirtschaft verlangsamte sich erheblich, und die deutsche Finanzpolitik steuerte zur Bewältigung der Pandemiefolgen auf einen starken Expansionskurs um.

### Einleitung

Hoher Überschuss der deutschen Leistungsbilanz wurde in den vergangenen Jahren lebhaft diskutiert Leistungsbilanzüberschüsse sind für die deutsche Wirtschaft eher die Regel als die Ausnahme. Eine Besonderheit waren die Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung: Die Leistungsbilanz wurde defizitär, und der Saldo schwankte in den nächsten zehn Jahren um - 2 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Dies führte zu einem nahezu vollständigen Abbau des Netto-Auslandsvermögens. Danach drehte der Leistungsbilanzsaldo wieder ins Positive, und der Überschuss stieg anschließend kräftig an. Vor der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 erreichte er 7 %. Die globale Krise unterbrach diese Entwicklung nur kurzfristig. Bereits 2015 weitete sich der Saldo auf über 8 % aus und verringerte sich bis zum Ausbruch der Coronavirus-Pandemie nur wenig. Dies führte auf nationaler und internationaler Ebene zu Diskussionen. In vielen anderen Ländern gab es in den letzten zwei Jahrzehnten durchaus bedeutende Anpassungen der Leistungsbilanzsalden. Die vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 noch intensiv diskutierten Leistungsbilanzungleichgewichte verringerten sich deutlich (vgl. Erläuterungen auf S. 21ff.). Die deutsche Überschussposition blieb jedoch bis zuletzt auf einem hohen Niveau. Sie ist zudem nur schwer durch Fundamentalfaktoren zu erklären.1)

Vor diesem Hintergrund kritisierten beispielsweise der IWF und die Europäische Kommission wiederholt den deutschen Leistungsbilanzüberschuss. Beide forderten finanz- und wirtschaftspolitische Maßnahmen zu dessen Verringerung. Hierzu zählen eine expansivere Finanzpolitik und Strukturreformen im Dienstleistungssektor.2) Die Bundesregierung verwies demgegenüber darauf, dass der Leistungsbilanzsaldo eine schwer zu kontrollierende Größe sei, da er eine Vielzahl von wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen auf einzelwirtschaftlicher Ebene im Inland und Ausland abbilde.3) Zudem sei in Deutschland kein wesentlicher Politikfehler zu erkennen, der die hohen Überschüsse erklären könne. Und schließlich sei auch die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung des Überschusses nicht hinreichend belegt.

Antworten auf derartige Fragen lassen sich nicht allein durch Beschreibungen der Entwicklung der Leistungsbilanz oder der heimischen Ersparnis und Investitionen finden. Diese sind jedoch ein sinnvoller Startpunkt für weitergehende Analysen. Die treibenden Kräfte des Leistungsbilanzüberschusses und die Wirksamkeit von Politikmaßnahmen können letztendlich nur in einem konsistenten gesamtwirtschaftlichen Bezugsrahmen identifiziert und analysiert werden. Einen solchen Bezugsrahmen liefern makroökonomische Modelle. Sie stellen die komplexen volkswirtschaftlichen Zusammenhänge vereinfacht dar. Diese Verringerung von Komplexität erlaubt einen stärkeren Fokus auf die jeweils besonders interessierenden Zusammenhänge. Dies ist gerade bei Analysen der Leistungsbilanz hilfreich. Denn sie ergibt sich aus einer Vielzahl von wirtschaftlichen Entscheidungen und politischen Maßnahmen im Inland sowie im Ausland. Sie ist damit eine höchst endogene Größe in dem Geflecht gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge. Die notwendige Verringerung der Komplexität durch Modelle hat jedoch auch ihren Preis: Es können nicht mehr alle möglicherweise relevanten Aspekte gleichermaßen abgebildet werden. Deswegen kommen im Werkzeugkasten der gesamtwirtschaftlichen Analyse der Bundesbank unterschiedliche Modelle zum Einsatz, um ein möglichst breites Spektrum potenziell relevanter Faktoren berücksichtigen und die relativen Vorteile der einzelnen Modellklassen nutzen zu können.

Fundierte Analysen des Leistungsbilanzsaldos erfordern Modelle

<sup>1</sup> Vgl. bspw.: Internationaler Währungsfonds (2019) und Europäische Kommission (2020). Der Internationale Währungsfonds (IWF) schätzt in seinem External Sector Report eine positive Abweichung des deutschen Leistungsbilanz-überschusses um rd. 4½ % des BIP von seinem fundamental erklärten Wert.

<sup>2</sup> Zur Regulierung freier Berufe in Deutschland vgl.: Deutsche Bundesbank (2019a).

<sup>3</sup> Vgl.: Bundesministerium der Finanzen (2017).

### Zur Entwicklung der weltweiten Leistungsbilanzsalden

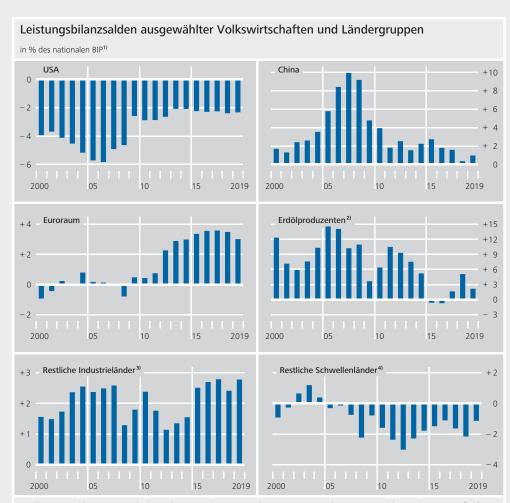
Leistungsbilanzsalden finden in der internationalen Diskussion immer wieder Beachtung. Dies war insbesondere Mitte der 2000er Jahre der Fall, als Leistungsbilanzüberschüsse und -defizite in Relation zur Wirtschaftsleistung vielerorts kräftig zunahmen und teils erhebliche Ausmaße erreichten. Überschüsse oder Defizite in der Leistungsbilanz sind allerdings nicht per se problematisch. Leistungsbilanzdefizite bieten Entwicklungs- und Schwellenländern über eine höhere Auslandsverschuldung die Gelegenheit, den eigenen Aufholprozess zu beschleunigen. Umgekehrt ermöglichen es Leistungsbilanzüberschüsse fortgeschrittenen Volkswirtschaften, Vermögen im Ausland anzulegen. Insoweit können Unterschiede in den Leistungsbilanzpositionen Ausdruck sinnvoller Vermögensentscheidungen sein. Allerdings bergen hohe negative und möglicherweise nicht nachhaltige Salden das Risiko abrupter Anpassungen und nachfolgender Wirtschaftskrisen.

Generell haben Leistungsbilanzungleichgewichte in den letzten Jahren an Bedeutung verloren. 1) 2018/2019 beliefen sich die Leistungsbilanzsalden bei den Überschussländern im gewichteten Mittel auf  $3\frac{1}{4}$ % und bei den Defizitländern auf  $-2\frac{1}{2}$ % des jeweiligen BIP. 2) Vor der globalen Finanzkrise, 2006/2007, waren es noch 7% beziehungsweise  $-4\frac{1}{2}$ % gewesen. Auch eine Betrachtung ungewichteter Salden, welche Entwicklungen in kleineren Volkswirtschaften stärker betont, bestätigt dieses Bild. 3) Ebenso zeigt sich für besonders ausgeprägte Defizite eine deutliche Verringerung. 4)

In den einzelnen Ländergruppen verlief die Anpassung recht unterschiedlich. Die Überschüsse der Schwellenländer nahmen stärker ab als die der Industrieländer. Dazu trug der Verfall der Rohstoffpreise erheblich bei. Defizite wurden hingegen in den letzten Jahren – anders als in der Gruppe der Industrieländer – nur langsam abgebaut. <sup>5)</sup> Besonders hohe, wohl als nicht nachhaltig anzusehende Defizite, wie sie vor der globalen Finanzkrise verbreitet waren, verkleinerten sich aber unter den Schwellenländern spürbar. <sup>6)</sup>

Betrachtet man einzelne Länder und Regionen, stand das Leistungsbilanzdefizit der Vereinigten Staaten immer wieder im Mittelpunkt der Diskussion. Bis Mitte der 2000er Jahre hatte sich das Defizit dort kontinuier-

- 1 In die Analyse gingen die 70 wirtschaftlich bedeutsamsten Länder, gemessen an mit Kaufkraftparitäten bereinigten Bruttoinlandsprodukten (BIP) des Jahres 2019, ergänzt um sieben kleinere Länder des Euroraums, ein. Sie decken zusammen über 95 % der globalen Wirtschaftsleistung ab. Die Daten wurden dem World Economic Outlook des Internationalen Währungsfonds (IWF) vom April 2020 entnommen.
- 2 Zur Gewichtung nationaler Leistungsbilanzsalden werden mit Kaufkraftparitäten bereinigte BIP-Angaben verwendet.
- **3** So nahmen die ungewichteten durchschnittlichen Defizite seit Mitte der 2000er Jahre von gut 6 % auf zuletzt 3 % ab. Die mittleren Überschüsse reduzierten sich im gleichen Zeitraum von knapp 9 % auf 5½ %.
- 4 Mitte der 2000er Jahre belief sich der ungewichtete durchschnittliche Leistungsbilanzsaldo der fünf Länder mit den größten Überschüssen auf rd. 27 % des BIP; zuletzt waren es 12 ½ %. Das mittlere Defizit der fünf Länder mit den größten Defiziten verringerte sich von 15 % auf 7 %.
- 5 Die unterschiedliche Entwicklung der Überschüsse und Defizite von Industrie- und Schwellenländern in den letzten Jahren dürfte auch Veränderungen der preislichen Wettbewerbspositionen widerspiegeln. So wertete die chinesische Währung nach der globalen Finanzkrise gegenüber einem breiten Kreis an Handelspartnern real merklich auf, was sich u. a. auch in einer Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit Chinas niederschlug. Dies begünstigte die Verringerung des Leistungsbilanzüberschusses. Die Währungen wichtiger Industrieregionen, wie die des Euroraums und Japans, verloren im gleichen Zeitraum real tendenziell an Wert, was den Abbau von Leistungsbilanzüberschüssen erschwerte. Vgl.: Internationaler Währungsfonds (2019).
- **6** So lag das mittlere Defizit der drei Länder mit den größten Defiziten unter den Schwellenländern im Jahr 2007 noch bei  $9\frac{1}{2}$ %, nahm bis 2019 jedoch auf lediglich  $6\frac{3}{4}$ % ab.



Quelle: IWF World Economic Outlook, April 2020, und eigene Berechnungen. 1 Für Ländergruppen wird der mit Kaufkraftparitäten bereinigten BIP gewichtete Durchschnitt der betrachteten Länder dargestellt. 2 Algerien, Angola, Ecuador, Iran, Kasachtan, Katar, Kuwait, Nigeria, Norwegen, Oman, Russland, Saudi-Arabien, Venezuela, Vereinigte Arabische Emirate. 3 Australien, Dänemark, Hongkong, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, Schweden, Schweiz, Singapur, Südkorea, Taiwan, Tschechien und Vereinigtes Königreich. 4 Ägypten, Argentinien, Äthiopien, Bangladesch, Brasilien, Chile, Dominikanische Republik, Ghana, Indien, Indonesien, Kolumbien, Malaysia, Marokko, Mexiko, Mexiko, Myanmar, Pakistan, Peru, Philippinen, Polen, Rumänien, Sri Lanka, Südafrika, Thailand, Türkei, Ukraine, Ungarn, Usbekistan und Vietnam.

Deutsche Bundesbank

lich auf nahezu 6% der Wirtschaftsleistung ausgeweitet. Diese Entwicklung wurde unter anderem auf die Rolle der USA als wichtigem Empfänger sich damals rasant ausweitender globaler Ersparnisse zurückgeführt.<sup>7)</sup> Nachdem sich das Leistungsbilanzdefizit in den Jahren der Finanz- und Wirtschaftskrise erheblich verkleinerte, pendelte es sich in den 2010er Jahren bei etwa 2½% des BIP ein und verringerte sich auch seit 2018 trotz erheblicher handelspolitischer Maßnahmen seitens der US-Administration nicht weiter.<sup>8) 9)</sup>

Zum Rückgang der weltweiten Defizite trugen nicht zuletzt die Länder des Euroraums

bei. Im Zuge der verstärkten wirtschaftlichen Integration hatten hier einige Volkswirt-

7 Vgl.: Bernanke (2005) sowie Hoffmann et al. (2019). 8 Für einen Überblick über die Maßnahmen und ihre Folgen siehe: Deutsche Bundesbank (2020a). Ab Anfang 2018 dürfte zudem die sehr expansive fiskalische Ausrichtung im Zuge der US-Steuerreform die weitere Begrenzung des Fehlbetrages der Leistungsbilanz erschwert haben (vgl.: Deutsche Bundesbank (2018a)). 9 Die besondere Stellung der USA in der weltweiten Risikoteilung erklärt vermutlich einen Teil des anhaltenden Leistungsbilanzdefizits. Das Auslandsvermögen der USA besteht zu einem erheblichen Teil aus relativ riskanten Anlagen wie Aktien, während bei der Auslandsverschuldung in US-Dollar fakturierte und festverzinste Anleihen dominieren. In normalen Zeiten erzielen die USA so eine positive Risikoprämie, weshalb auch eine dauerhafte negative Netto-Auslandsposition des Landes zu einem gewissen Grad tragfähig sein dürfte (vgl.: Gourinchas und Rey (2017)).

schaften bis 2008 teils erhebliche Leistungsbilanzdefizite aufgebaut.10) Diese wurden von den Märkten als nicht nachhaltig beurteilt und führten zu Kapitalabflüssen aus den betroffenen Ländern. Aufgrund der massiven Einschränkungen der Inlandsnachfrage infolge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise verringerten sich die Fehlbeträge deutlich. Dies setzte sich in vielen Ländern nach der europäischen Staatsschuldenkrise fort.<sup>11)</sup> Darüber hinaus trug auch die merkliche nominale und reale effektive Abwertung des Euro sowie die damit einhergehende Steigerung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der Länder des Euroraums zur Verbesserung ihrer Leistungsbilanzen bei. 12) Die Leistungsbilanzsalden von Spanien und Italien drehten sogar merklich ins Positive. Dies galt auch für den Euroraum insgesamt.

Auf der Seite der Überschussländer fand die Entwicklung Chinas große Beachtung, dessen Leistungsbilanz seit den 2000er Jahren eine Berg- und Talfahrt durchlief. Infolge des über lange Zeit exportorientierten Wachstumsmodells der chinesischen Wirtschaft stieg der Leistungsbilanzüberschuss im Verhältnis zum BIP zwischen 2000 und 2007 von etwa 1½% auf fast 10% des BIP an. Seit der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise tendiert der Überschuss aber deutlich nach unten. Zuletzt war die Leistungsbilanz sogar beinahe ausgeglichen. Ein wichtiger Faktor hierfür dürfte gewesen sein, dass die Absatzpotenziale für chinesische Exporteure auf den Weltmärkten weitgehend ausgeschöpft sind und sich das Wirtschaftswachstum vermehrt auf die Binnenwirtschaft verlagerte. 13) 14)

In den meisten Industrieländern verringerten sich die Überschusspositionen hingegen kaum. So wiesen vor dem Ausbruch der jetzigen Krise neben Deutschland auch die Niederlande nach wie vor hohe Überschüsse

auf. Außerhalb des europäischen Währungsraumes traf dies unter anderem auf Dänemark, Taiwan und die Schweiz zu. Ebenfalls persistente, wenn auch nicht so ausgeprägte Überschüsse gab es in Südkorea und Japan. Besondere exportbegünstigende Faktoren wie die Rolle in regionalen Produktionsnetzwerken, eine teilweise hohe Wettbewerbsfähigkeit und eine globale Nachfrage nach bestimmten länderspezifischen Produkten waren Gründe dafür. 15) 16) Ebenfalls wichtig waren vermutlich die Alterung der Bevölkerungen sowie die akkumulierten Auslandsvermögen, deren Erträge zu den Überschüssen beitrugen. Gemäß Schätzungen im External Balance Assessment des IWF können so beispielsweise die Überschüsse Japans und Südkoreas recht gut erklärt werden. Dies gilt nicht in gleichem Maße für die ausgeprägten Salden Deutschlands, der Niederlande und der Schweiz. 17)

Infolge der massiven Verwerfungen im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie

10 So belief sich das Leistungsbilanzdefizit in Griechenland im Jahr 2008 auf etwa 14% des BIP, in Portugal auf fast 12%, in Spanien auf 9% und in Irland auf etwa 6%.

**11** Vgl. hierzu auch: Europäische Zentralbank (2017).

12 Mit der erwähnten nominalen effektiven Abwertung des Euro in der Zeit nach der europäischen Staatsschuldenkrise verbesserte sich auch die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Dies trug dort vermutlich auch zu den bis 2015 wachsenden Leistungsbilanzüberschüssen bei.

13 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2018b).

**14** Dämpfend wirkt zudem auch die starke Ausweitung der Importe von Reisedienstleistungen infolge des Booms des chinesischen Auslandstourismus. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2015a).

15 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2015b).

16 In diesem Zusammenhang wird auch angeführt, dass Handelsbarrieren für Waren im Vergleich zu Dienstleistungen viel niedriger ausfallen. So argumentierte ein früherer Gouverneur der Bank of England, dass Länder mit komparativen Kostenvorteilen im Dienstleistungshandel, wie die USA und das Vereinigte Königreich, aufgrund dieser Asymmetrie eher Defizite erwirtschaften würden, während Warenexporteure wie Deutschland oder China eher Überschüsse aufwiesen (vgl.: Carney (2017)). Inwiefern solche Asymmetrien tatsächlich von Bedeutung sind, ist jedoch umstritten (vgl.: Boz et al. (2018)).

17 Vgl.: Internationaler Währungsfonds (2019).

könnte es in diesem Jahr - ähnlich wie im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 - weltweit zu recht deutlichen Änderungen der Leistungsbilanzsalden kommen. Eine starke Anpassung zeichnet sich aufgrund der Baisse am Rohölmarkt bei Erdöl exportierenden Staaten ab. 18) Auch Volkswirtschaften, die unter normalen Umständen hohe Erlöse durch Reisedienstleistungen erzielen, werden erhebliche Einbußen erleiden. Ähnliches gilt angesichts des scharfen Rückgangs des internationalen Warenhandels für die Länder, die auf den Export von Industriegütern spezialisiert sind. Zu den betroffenen Ländergruppen zählen dabei sowohl Volkswirtschaften, die in den vergangenen Jahren Leistungsbilanzüberschüsse erwirtschafteten, als auch solche mit defizitären Positionen. Insgesamt dürfte sich dennoch eine spürbare Einengung der Überschüsse und Defizite ergeben. Das mit der Anpassung verbundene Risiko abrupter Korrekturen scheint dabei nicht zuletzt aufgrund der verbesserten Ausgangsposition geringer als während der globalen Finanzund Wirtschaftskrise.

**18** Gemäß Erwartungen des IWF werden bspw. Saudi-Arabien, Norwegen, Nigeria und der Iran 2020 wohl eine Defizitposition aufweisen. Vgl.: Internationaler Währungsfonds (2020).

Im Folgenden wird zunächst die Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz in den vergangenen drei Jahrzehnten beschrieben. Im Anschluss werden die Ergebnisse einer Analyse zu den Triebkräften der Leistungsbilanz vorgestellt. Daran schließt sich eine Untersuchung des möglichen Einflusses der Demografie und von Arbeitsmarktreformen an, bevor die Ergebnisse ausgewählter Politikszenarien aus Simulationen mit bis zu sieben makroökonomischen Modellen diskutiert werden. Eine Übersicht über die zur Analyse genutzten Modelle bieten die Ausführungen auf Seite 27 ff. Die untersuchten Szenarien umfassen finanzpolitische Maßnahmen in Deutschland, Strukturreformen durch Gütermarktliberalisierungen sowie bestimmte Veränderungen aufseiten wichtiger Handelspartner, darunter eine kräftige Abschwächung der Wachstumsdynamik der chinesischen Wirtschaft.

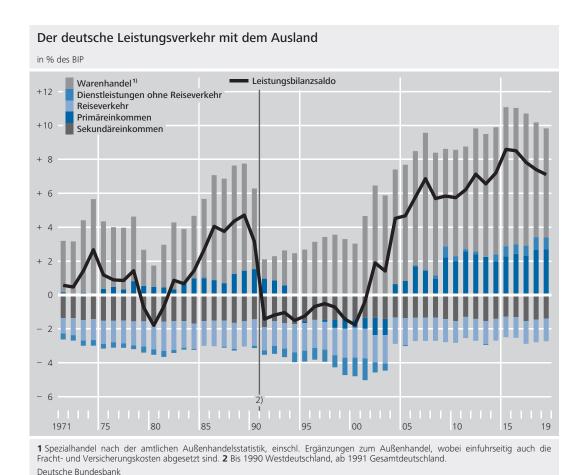
## Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz

In den letzten Jahrzehnten verzeichnete die deutsche Leistungsbilanz bis auf wenige Ausnahmen Überschüsse.<sup>4)</sup> Lediglich in den 1990er Jahren kam es durch die Wiedervereinigung zu einem längeren Zeitraum mit negativen Salden (vgl. Schaubild auf S. 25).5) Mit Beginn der 2000er Jahre endete diese Phase, und der Leistungsbilanzüberschuss vergrößerte sich bis 2015 auf 8½% des BIP. Seitdem verringerte er sich zwar leicht; im vergangenen Jahr lag der Saldo aber noch immer bei über 7 % und damit weiterhin über dem Schwellenwert von 6 % des Verfahrens der Europäischen Kommission zur Vermeidung und Korrektur von makroökonomischen Ungleichgewichten. Von den Teilbilanzen der Leistungsbilanz trug die Handels-

Leistungsbilanzüberschüsse mit langer Historie

5 Vgl. dazu auch: Deutsche Bundesbank (2020c).

**<sup>4</sup>** Die Bundesbank berichtet jeweils im März eines jeden Jahres ausführlich über die Entwicklungen in der Zahlungsbilanz, vgl. bspw.: Deutsche Bundesbank (2020b).



bilanz am stärksten zum positiven Saldo bei. Im Zuge der persistenten Leistungsbilanzüberschüsse wuchs aber auch die Netto-Auslandsposition kräftig. In der Folge machten die grenzüberschreitenden Vermögenseinkommensflüsse einen zunehmend wichtigeren Teil des gesamten Leistungsbilanzüberschusses aus.

Die Leistungsbilanz ist eine nominale Größe, die von Mengen- und Preiseffekten beeinflusst wird. Die Ausweitung des Überschusses nach der Jahrtausendwende erklärte sich bis zur globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 maßgeblich durch mengenmäßig kräftig steigende Exporte. Für die Phase 2011 bis 2015 gilt dies nicht in gleichem Maße; hier spielten Preiseffekte eine wesentliche Rolle.

Für die Entwicklung des Leistungsbilanzsaldos in regionaler Betrachtung lassen sich merkliche Unterschiede im Zeitablauf erkennen: Bis 2008 nahm der Überschuss mit Ländern im Euroraum stark zu, vor allem mit solchen, die von der an-

schließend einsetzenden Schuldenkrise besonders schwer getroffenen wurden. Der Überschuss mit diesen Ländern löste sich seitdem nahezu komplett auf. Nach 2011 wuchsen vor allem die Überschüsse mit Ländern außerhalb des Euroraums, allen voran auf dem asiatischen und dem amerikanischen Kontinent (vgl. Schaubild auf S. 26 oben).

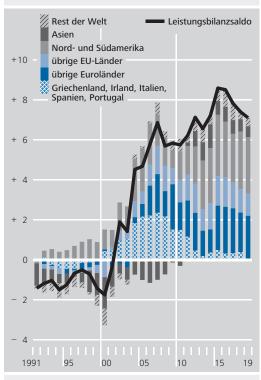
Betrachtet man die Leistungsbilanz durch die Brille gesamtwirtschaftlicher Ersparnis und Investition, so erklärt sich der Saldenanstieg in den vergangenen 20 Jahren sowohl durch die im Verhältnis zum BIP gestiegenen Ersparnisse als auch durch die gesunkenen Nettoinvestitionen (wiederum im Verhältnis zum BIP). Die gestiegenen Ersparnisse spielen dabei mit Ausnahme der Jahre 2000 und 2001 die quantitativ bedeutsamere Rolle. Bezogen auf die verschiedenen Sektoren zeigt sich bis 2008 eine wachsende Ersparnis der privaten Haushalte. Danach blieb ihr Beitrag mehr oder weniger unverändert. Ein bemerkenswerter Umschwung

Anstieg der Ersparnis

Merkliche Verschiebungen in der regionalen Verteilung der Überschüsse

#### Die deutsche Leistungsbilanz nach Ländern und Regionen

in % des BIP



Deutsche Bundesbank

#### Der deutsche Finanzierungssaldo nach Sektoren

in % des BIP



1 Sondereffekt vor allem durch Übernahme der Treuhandschulden durch den Staat. Deutsche Bundesbank spielte sich bei der Ersparnis der nichtfinanziellen Unternehmen ab: Ausgehend von einer Defizitposition verzeichnet der Sektor nunmehr seit 20 Jahren nahezu durchgängig positive Finanzierungssalden. Schließlich trugen seit der Finanzkrise die öffentlichen Haushalte durch den Umschwung von gesamtstaatlichen Defiziten hin zu Überschüssen zum Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis bei (vgl. nebenstehendes unteres Schaubild).

Spiegelbildlich zu dem nicht nur persistenten, sondern auch gestiegenen Leistungsbilanzüberschuss vergrößerte sich in den letzten Jahren das Netto-Auslandsvermögen Deutschlands erheblich. Von einer nahezu ausgeglichenen Position aus stieg es in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten als Folge der anhaltenden Leistungsbilanzüberschüsse auf über 70 % des BIP an.

Kräftiger Aufbau des Netto-Auslandsvermögens

## Eine modellbasierte Erklärung der Triebkräfte des deutschen Leistungsbilanzüberschusses

Die Beschreibung der Entwicklung der deutschen Leistungsbilanz gibt erste Hinweise auf mögliche Antriebskräfte, kann sie aber letztlich nicht erklären. Dies kann nur in einem konsistenten theoretischen Bezugsrahmen geleistet werden. Einen solchen liefern ökonomische Modelle. Modelle zur Leistungsbilanzanalyse sollten verschiedene Anforderungen erfüllen: Sie sollten das Spar- und Investitionsverhalten detailliert erfassen. Dabei wäre es vorteilhaft, wenn auch langfristige strukturelle Veränderungen im Sparverhalten modellierbar wären. Denn diese erklären langfristige Veränderungen der Netto-Auslandsposition und der Leistungsbilanz. Wünschenswert wäre zudem eine Mehrländerstruktur, die die wesentlichen weltwirtschaftlichen Akteure und deutschen Handelspartner gut erfasst. Eine Unterscheidung zwischen den Sektoren handelbarer und nicht handelbarer Güter erlaubte weitere Erkenntnisse. Schließlich sollte auch eine Vielzahl fis-

Anforderungen an makroökonomische Modelle zur Analyse der Leistungsbilanz

# Makroökonomische Modelle zur Analyse des deutschen Leistungsbilanzüberschusses

In der Politikanalyse der Bundesbank finden eine Vielzahl von makroökonomischen Modellen Verwendung. Sie lassen sich grob in zwei Klassen einteilen. Zum einen sind semi-strukturelle Modelle ein Standardwerkzeug für die gesamtwirtschaftliche Prognose und für Simulationen. Zum anderen wurden diese traditionelleren Modelle in den zurückliegenden Jahren durch dynamische stochastische allgemeine Gleichgewichtsmodelle ergänzt (sog. DSGE-Modelle: Dynamic Stochastic General Equilibrium Models).

Semi-strukturelle Modelle bilden gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge entlang eines makroökonomischen Theoriegerüstes ab. Ihnen geht es aber weniger um eine strikte theoretische Fundierung, sondern vornehmlich um eine hohe Übereinstimmung mit den empirischen Beobachtungen. Damit sind sie tendenziell einfacher erweiterbar und folglich häufig umfangreicher als DSGE-Modelle. DSGE-Modelle weisen eine strenge Mikrofundierung der Entscheidungen der wirtschaftlichen Akteure auf. Sie basieren typischerweise auf der Annahme eines repräsentativen Wirtschaftssubjekts, das seine wirtschaftlichen Entscheidungen unter der Annahme eines unendlichen Zeithorizontes trifft. Deshalb spielen in ihnen vorausschauende Erwartungen eine größere Rolle als in den semi-strukturellen Modellen.

Vor allem die DSGE-Modelle sind für die kurz- bis mittelfristige Analyse konzipiert. Ihre Hauptaufgabe ist die Untersuchung von Anpassungsprozessen der Wirtschaft an ein langfristiges Gleichgewicht. Teile des langfristigen Gleichgewichts der Volkswirtschaft sind jedoch aus den Modellen heraus nicht bestimmbar, sie werden exogen vorgegeben. Dies hat wichtige Konsequenzen für

die Analyse von Leistungsbilanzsalden mithilfe dieser Modelle. Denn zu diesem langfristigen Gleichgewicht zählt regelmäßig auch die Netto-Auslandsvermögensposition. Da sich die Netto-Auslandsvermögensposition aus den Entwicklungen der Leistungsbilanzsalden ergibt, sind folglich auch nur kurz- bis mittelfristige Abweichungen der Leistungsbilanz von ihrem exogenen Gleichgewicht möglich.<sup>1)</sup> Strukturelle Veränderungen von Leistungsbilanzsalden sind im Rahmen von Standard-DSGE-Modellen kaum modellierbar. Solche Verschiebungen in Leistungsbilanzgleichgewichten sind aber naheliegend, beispielsweise aufgrund eines dauerhaft geänderten Sparverhaltens. Modellerweiterungen, etwa durch Sparen aus Vorsicht vor Arbeitslosigkeit oder durch Sparen zur Altersvorsorge, erlauben die Analyse auch langfristiger Anpassungsvorgänge. Eine in diesem Zusammenhang gebräuchliche Modellklasse sind die Modelle überlappender Generationen (Overlapping Generation Models: OLG).2)

Die in diesem Aufsatz beschriebenen Analysen werden mit Modellen durchgeführt, die alle drei beschriebenen Klassen abdecken. Konkret werden bis zu sieben Modelle für die Politiksimulationen betrachtet:

 EAGLE: Euro Area and Global Economy Model (Gomes et al. (2012))

<sup>1</sup> Aus technischer Sicht ist die Exogenität der Netto-Auslandsposition notwendig, um das langfristige Modellgleichgewicht, den "steady state", bestimmbar zu machen. Dies ist eine Voraussetzung, um derartige Modelle lösen zu können.

**<sup>2</sup>** Für eine ausführliche Diskussion der Problematik, siehe u. a.: Ghironi (2008), Di Giogio und Nistico (2013) sowie Oxborrow und Turnovsky (2017).

## Wesentliche Eigenschaften der für die Simulationen eingesetzten makroökonomischen Modelle\*)

Eigenschaft	EAGLE	FzBBKM	FiMod	FiModOLG	GEAR	NiGEM	MEM
Тур	DSGE	DSGE	DSGE	Lebenszyklus DSGE	DSGE	semi- strukturell	semi- strukturell
Erwartungsbildung	voraus- schauend	voraus- schauend	voraus- schauend	voraus- schauend	voraus- schauend	voraus- schauend (teilweise)	rückwärts- gerichtet
Frequenz	vierteljährlich	vierteljährlich	vierteljährlich	jährlich	vierteljährlich	vierteljährlich	vierteljährlich
Parametrisierung	kalibriert	geschätzt	kalibriert	kalibriert	geschätzt	geschätzt	geschätzt
Regionen	4	3	2	3	3(2+VAR)	über 49	1
Handelbare/nicht handelbare Güter	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Bankensektor	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Finanzakzelerator	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Arbeitslosigkeit	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Fiskalpolitik	Fiskalregel	Ausgeglich. Budgetsaldo	Fiskalregel	Fiskalregel	Fiskalregel	Fiskalregel	Fiskalregel
Geldpolitik	endogen	endogen	endogen	endogen	endogen	endogen	exogen
Wechselkurs	UIP	UIP	UIP	UIP	UIP	UIP	exogen
Exportpreise	LCP	PCP	PCP	PCP	PCP	LCP	PCP, PTM
Importpreise	LCP	PCP	PCP	PCP	PCP	PCP	PCP, PTM
Importanteil der Exporte	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Importanteil der privaten Ausgaben	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Importanteil der staatlichen Ausgaben	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja

<sup>\*</sup> Mit UIP wird die ungedeckte Zinsparität ("uncovered interest rate parity") bezeichnet. LCP und PCP stehen für "local currency pricing" bzw. "producer currency pricing", PTM für das sog. "pricing to market".

Deutsche Bundesbank

- FzBBKM: Forschungszentrum Bundesbank Multicountry Model (Hoffmann et al. (2020))
- FiMod: Fiscal Policy Model (Stähler und Thomas (2012))
- FiModOLG: Fiscal Policy Model mit OLG-Struktur (Ruppert und Stähler (2020))
- GEAR: Germany in the Euro Area Model (Gadatsch et al. (2016a))
- NiGEM: National Institute Global Econometric Model (https://nimodel.niesr.ac. uk).

 MEM: Macroeconometric Model Bundesbank (Deutsche Bundesbank (2019b, 2019c))

Hinzu kommt noch ein umfassendes OLG-Modell zur Modellierung demografischer Entwicklungen und ein Modell zur Einbeziehung eines Vorsichtssparmotivs gegen das Risiko unfreiwilliger Arbeitslosigkeit (siehe Erläuterungen auf S. 32 ff.). Diese beiden letztgenannten Modelle (sowie FiModOLG) sind geeignet, das langfristige Gleichgewicht der Volkswirtschaft endogen zu bestimmen. Die übrigen DSGE-Modelle erklären Anpassungen der Leistungsbilanz an ihr langfristiges exogenes Gleichgewicht.

29

Die Modelle decken eine breite Palette von Modellstrukturen und Modellierungszwecken ab. NiGEM und MEM gehören zur Klasse der semi-strukturellen makroökonometrischen Modelle. EAGLE, FzBBKM, FiMod und GEAR sind DSGE-Modelle. FiModOLG ist eine Erweiterung des Modells FiMod, die aufgrund der Berücksichtigung überlappender Generationen (Overlapping Generations) dauerhafte Verschiebungen in der Netto-Auslandsposition erlaubt.<sup>3)</sup>

Das EAGLE-Modell ist ein von Expertinnen und Experten des Eurosystems kalibriertes Mehrländermodell, das Anpassungsprozesse innerhalb und außerhalb des Euroraums analysieren kann. FzBBKM ist ein Dreiländermodell, in dessen Zentrum die Analyse der deutschen Konjunktur steht. NiGEM ist ein umfangreiches Mehrländermodell des National Institute of Economic and Social Research (NIESR), welches in der Bundesbank regelmäßig für die Analyse von Politikmaßnahmen im internationalen Kontext eingesetzt wird. MEM ist das makroökonometrische Modell der Bundesbank. Es fungiert als Grundmodell der halbjährlichen Deutschlandprojektionen<sup>4)</sup> und wird regelmäßig auch zu Politikanalysen herangezogen. FiMod und FiModOLG weisen wie FzBBKM eine Mehrländerstruktur auf und sind – ähnlich wie GEAR – bevorzugt für Analysen in den Bereichen Fiskalpolitik und Arbeitsmarkt entwickelt worden.5) Die Tabelle auf Seite 28 gibt einen Überblick über die wesentlichen Eigenschaften der in den Politiksimulationen eingesetzten Modelle.

Die vier DSGE-Modelle (FzBBKM, EAGLE, GEAR, FiMod) bilden eine eng verwandte Modellfamilie: Sie operieren unter vorausschauenden Erwartungen. In den beiden semi-strukturellen makroökonometrischen Modelle spielen vorausschauende Erwartungen eine geringere (NiGEM) oder überhaupt keine Rolle (MEM). Deshalb erfolgen die An-

passungen im Vergleich zu DSGE-Modellen tendenziell gradueller. FiModOLG erlaubt als einziges der sieben zur Analyse von Politikmaßnahmen eingesetzten Modelle die endogene Bestimmung der langfristigen Ersparnis.

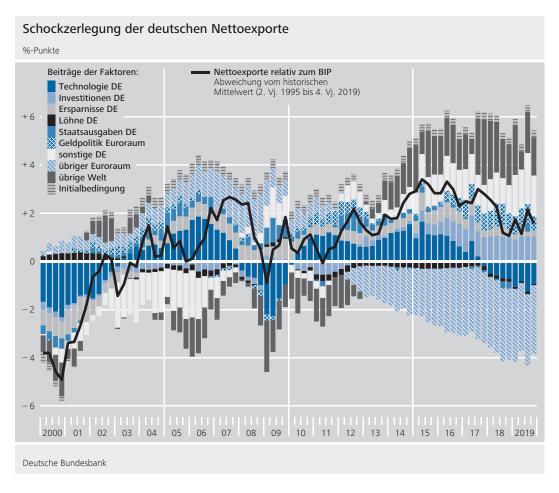
Bis auf MEM handelt es sich sämtlich um Mehrländermodelle, in denen andere Länder oder Weltregionen explizit modelliert werden. Das bedeutet, länderübergreifende Ausstrahleffekte werden modellendogen bestimmt. FzBBKM und EAGLE erlauben die Analyse zweier Sektoren: handelbare und nicht handelbare Güter. Alle anderen Modelle besitzen nur einen Produktionssektor. Schließlich sind verschiedene finanzpolitische Optionen in allen Modellen gut repräsentiert, lediglich das FzBBKM weist diesbezüglich eine eher rudimentäre Struktur auf. So sind beispielsweise öffentliche Investitionen in EAGLE, GEAR, FiMod, FiModOLG und NiGEM nicht nur ein Element der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, sondern auch ein wesentlicher Inputfaktor im Produktionsprozess. Damit können auch die Angebotseffekte investiver Staatsausgaben erfasst werden.6)

**<sup>3</sup>** Die Implementierung der OLG-Struktur folgt dem Ansatz von Blanchard (1985) und Yaari (1965).

<sup>4</sup> Vgl. für die jüngste Projektion: Deutsche Bundesbank (2020d).

<sup>5</sup> Vgl. hierzu auch: Gadatsch et al. (2016b).

<sup>6</sup> Für einen detaillierteren Vergleich der Modelle siehe auch: Bundesbank (2020e).



kalischer und wirtschaftspolitischer Maßnahmen untersucht werden können. Ein einziges Modell kann all dies schwerlich leisten. Deshalb werden für die Analyse von Leistungsbilanzentwicklungen unterschiedliche Modelle eingesetzt. Die folgenden Abschnitte des Aufsatzes stellen eine ganze Reihe von Modellen vor, die in der Bundesbank für derartige Fragen eingesetzt werden. Die Erläuterungen auf Seite 27 ff. geben eine Beschreibung der wesentlichen Modelle und ihrer Eigenschaften.

erlaubt die Unterscheidung von handelbaren und nicht handelbaren Gütern.<sup>7)</sup> Im Mittelpunkt der Analyse stehen die Nettoexporte (also die Ausfuhrüberschüsse) als der Teil der Leistungsbilanz, auf den – wie bereits festgestellt – die

Triebkräfte des deutschen Leistungsbilanzsaldos in einer Modellanalyse Zunächst werden die wesentlichen Triebkräfte des deutschen Leistungsbilanzsaldos seit dem Jahr 2000 aus der Perspektive des Bundesbank-DSGE-Modells untersucht. Das Modell wurde im Forschungszentrum der Bundesbank entwickelt und findet seitdem Anwendung in der Politikanalyse (FzBBKM, siehe Erläuterungen auf S. 27 ff.).<sup>6)</sup> Es ist eines der umfangreicheren DSGE-Modelle der Bundesbank. Das Modell bildet drei Regionen (Deutschland, Euroraum ohne Deutschland und Rest der Welt) ab und

**6** Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019d). Für eine detaillierte und aktuelle Beschreibung des Modells vgl.: Hoffmann et al. (2020).

7 Es wurde mittels bayesianischer Verfahren für den Zeitraum 1995 bis 2017 auf Quartalsbasis geschätzt. Das Modell enthält eine Vielzahl struktureller Schocks. Zur besseren Handhabung und Interpretierbarkeit wurden die Schocks für die Erklärung der Entwicklung der Ausfuhrüberschüsse in neun unterschiedliche Gruppen klassifiziert. Für Deutschland selbst sind dies Schocks in den Bereichen Technologie, Ersparnis, Investitionen, Staatsausgaben, Löhne und Residualschocks (hierzu zählen auch Verschiebungen zwischen den Sektoren handelbarer und nicht handelbarer Güter sowie bei den Gewinnmargen). Hinzu kommen geldpolitische Schocks im Euroraum sowie gesammelte Schocks im übrigen Euroraum und in der übrigen Welt. Das Modell enthält keinen Wechselkursschock.

Entwicklung des deutschen Leistungsbilanzsaldos im Wesentlichen zurückzuführen ist.<sup>8)</sup>

In DSGE-Modellen kann eine Schockzerlegung die Entwicklung der modellendogenen Größen erklären In einem DSGE-Modell werden die durch das Modell selbst bestimmten Größen, die endogenen Variablen, durch zwei Dinge bestimmt: Zum einen durch die Interaktion der endogenen Größen selbst, zum anderen durch exogene, nicht vorhersehbare Prozesse, den sogenannten Schocks. Jede Abweichung einer modellendogenen Variable von ihrem Gleichgewicht kann auf die Beiträge der sie beeinflussenden Schocks zurückgeführt werden. Dies gilt auch für die Ausfuhrüberschüsse. Die Ergebnisse einer solchen Schockzerlegung im Rahmen des Bundesbank-DSGE-Modells werden nachfolgend vorgestellt.

Grenzen der DSGE-Modelle

Solche modellbasierten Schockzerlegungen sind jedoch immer auch mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren. Ist ein Modell (ausreichend stark) fehlspezifiziert, messen die Schocks möglicherweise nicht die zugrunde liegenden ökonomischen Einflüsse. DSGE-Modelle als Instrumente der Konjunkturanalyse bilden zudem lediglich zyklische Abweichungen makroökonomischer Größen und Entwicklungen um einen jeweiligen Gleichgewichtswert ab. Ihr Erklärungsgehalt bezieht sich deshalb auch nur auf derartige Abweichungen. Dies bedeutet, dass solche Analysen strukturelle Komponenten des deutschen Leistungsbilanzüberschusses nicht erklären können. Damit sind diese Modelle für Leistungsbilanzanalysen jedoch nicht obsolet, denn es ist auch von Interesse, die Ursachen für Abweichungen des Leistungsbilanzsaldos von seinem Gleichgewicht zu untersuchen.

Ergebnisse der Schockzerlegung im Bundesbank-DSGE-Modell Das Bundesbank-DSGE-Modell erklärt die Dynamik der Ausfuhrüberschüsse seit der Jahrtausendwende bis zur Wirtschaftskrise 2008 vor allem über vier Einflüsse (Schocks): Die zunehmende Ersparnis in Deutschland, die geringen Staatsausgaben, die (günstige) Entwicklung im Rest des Euroraums und die heimische Produktionstechnologie (vgl. Schaubild auf S. 30). Dämpfend wirkte in diesem Zeitraum die relativ starke heimische Investitionstätigkeit; verglichen

mit dem Beitrag der Ersparnis jedoch in geringerem Ausmaß. Die in diesem Zeitraum sehr schwache Lohnentwicklung in Deutschland trug nicht zum Anstieg der Ausfuhrüberschüsse bei.

Mit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 kehrte sich die günstige Entwicklung im übrigen Euroraum um. Die von der Staatsschuldenkrise besonders betroffenen Länder durchliefen schwere Anpassungskrisen und bauten dabei auch die Leistungsbilanzdefizite gegenüber Deutschland ab. Für diesen Zeitraum erklären die überaus günstigen Entwicklungen in Ländern außerhalb des Euroraums einen großen Teil der positiven Abweichungen der Ausfuhrüberschüsse von ihrem historischen Mittelwert. Hierin spiegelte sich die vorteilhafte Entwicklung in Industrieländern wie den USA, aber auch die starke Dynamik vieler asiatischer Volkswirtschaften. Positive Erklärungsbeiträge lieferten weiterhin die heimische Produktionstechnologie und die Ersparnis, letztere jedoch in geringerem Ausmaß als in den Jahren vor 2008. Saldenvergrößernd wirkten sich nun auch die heimischen Investitionen und – wenn auch nur geringfügig – die Geldpolitik aus.

Insgesamt entsprechen die Ergebnisse der Beschreibung der stilisierten Fakten: Es waren unterschiedliche Faktoren, die den Saldo beeinflusst haben; kein Faktor vermag für sich genommen eine zufriedenstellende Erklärung zu liefern. Insbesondere haben Impulse außerhalb Deutschlands eine wesentliche Rolle gespielt. Bezüglich der heimischen Faktoren war die Ersparnisbildung und die Investitionstätigkeit bedeutsam, und auch den Staatsausgaben kam eine gewisse Rolle zu.

Wie oben angedeutet, werden in der eben besprochenen Analyse strukturelle Komponenten

8 Es ist grundsätzlich möglich, auch die Leistungsbilanz aus dem Modell zu gewinnen. Allerdings basiert die Schätzung des Modells lediglich auf den Ausfuhrüberschüssen, sodass die impliziten Leistungsbilanzwerte nicht mit denen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen übereinstimmen müssen. Aus diesem Grund wurde die Schockzerlegung nur für die Ausfuhrüberschüsse durchgeführt.

# Dauerhafte Änderungen des Sparverhaltens und der Leistungsbilanz

Modelle, die langfristige Änderungen von Sparentscheidungen erklären, können auch darauf zurückzuführende langfristige Entwicklungen des Leistungsbilanzsaldos erklären. Dies soll im Folgenden anhand von zwei Modellen gezeigt werden, die den Einfluss von Arbeitsmarktreformen und Demografie auf die Ersparnis in den Fokus nehmen.

## Arbeitsmarktreformen und Leistungsbilanz<sup>1)</sup>

In der nationalen und internationalen Debatte werden oftmals die Arbeitsmarktreformen nach der Jahrtausendwende als ein wesentlicher Faktor für den Anstieg des deutschen Leistungsbilanzsaldos angeführt. In herkömmlichen DSGE-Modellen findet sich hierfür wenig Bestätigung. Eine Ursache könnte sein, dass diese Modelle ein dauerhaft geändertes Sparverhalten infolge der Reformen nicht adäquat erfassen können. In einem Modellrahmen, bei dem unfreiwillige Arbeitslosigkeit zugelassen wird, gegen die sich hinsichtlich ihres Beschäftigungsstatus heterogene Haushalte nur unvollständig absichern können, entsteht demgegenüber ein Anreiz zum Vorsichtssparen. Die Stärke des Vorsichtsmotivs hängt von dem Risiko ab, arbeitslos zu werden, und von dem dann eintretenden, erwarteten Einkommensverlust, der auch die erwartete Dauer der Arbeitslosigkeit berücksichtigt.

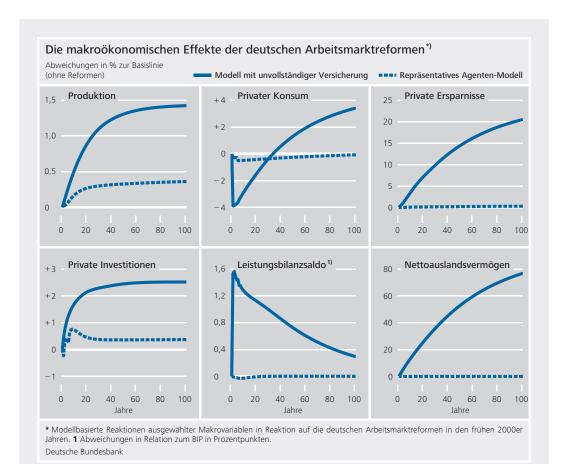
Die Arbeitsmarktreformen in Deutschland in der ersten Hälfte der 2000er Jahre senkten durch eine Verringerung der Lohnersatzleistungen die Lohnansprüche und erhöhten die Effizienz der Arbeitsvermittlung. Dies reduzierte das Arbeitslosigkeitsrisiko. Für sich genommen sollte dies die Sparneigung verringern, weil sowohl die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, als auch die erwartete

Dauer, arbeitslos zu bleiben, sinken. Gleichzeitig vergrößerten die niedrigeren Lohnersatzleistungen jedoch im Fall von tatsächlicher Arbeitslosigkeit den drohenden Einkommensverlust. In der Modellsimulation dominierte der zweite Effekt. Die Reformen haben damit einen nachhaltigen positiven Einfluss auf die heimische Ersparnis gehabt. Aber nicht die gesamte höhere Ersparnis wurde durch heimische Investitionstätigkeit absorbiert. Der Überschuss erhöhte die Nettoforderungen gegenüber dem Ausland und trug so zu einem Anstieg des Leistungsbilanzsaldos bei.

Verglichen mit einer Analyse ohne ein vorsichtsbedingtes Sparmotiv ist zwischen 2005 und 2016 der deutsche Leistungsbilanzsaldo rund ein Zehntel bis ein Drittel höher gewesen. In diesem Zeitraum ist der Überschuss von 4½% auf 8½% angewachsen. Von diesem Anstieg um knapp 4 Prozentpunkte sind mit annähernd 0,6 Prozentpunkten rund 15% durch ein höheres Vorsichtssparmotiv erklärbar.

#### Alterung und Leistungsbilanz

Ein alternativer Weg, die Netto-Vermögensposition in gesamtwirtschaftlichen Modellen aus dem Modell heraus zu erklären, ist die Einführung eines Alterssparmotivs. Dies ist in einem Modell mit überlappenden Generationen (OLG-Modell) möglich, in dem zwischen Erwerbs- und Ruhestandsphase unterschieden wird. Demografische Entwicklungen wirken in diesem Fall auf makroökonomische Größen – darunter auch die Leistungsbilanz.

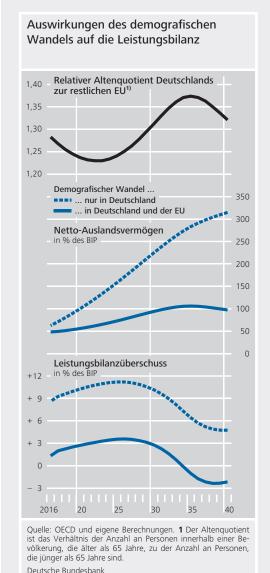


Ein in der Bundesbank entwickeltes OLG-Modell<sup>2)</sup> enthält eine Vielzahl an Alterskohorten. Mitglieder der einzelnen Jahrgänge sterben jedes Jahr jeweils mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit. Kein Mitglied eines Jahrgangs wird jedoch älter als 100 Jahre. Das Modell bildet neben Deutschland auch den Rest der EU ab. Es ist ein Gleichgewichtsmodell, sodass Wirkungen der Altersstruktur auf makroökonomische Bezugsgrößen vollumfänglich analysiert werden können. Der Lebenszyklus der Haushalte gliedert sich in eine Erwerbs- und in eine Ruhestandsphase. Es existiert ein staatliches Rentenversicherungssystem auf Umlagebasis. Die Haushalte können jedoch auch zusätzlich private kapitalgedeckte Ersparnis bilden, dies nicht nur in Deutschland, sondern auch im EU-Ausland. Der Aufbau von Auslandsvermögen ergibt sich aus der Differenz des heimischen Kapitalangebots (Ersparnis) und der heimischen Kapitalnachfrage (zu Investitionszwecken).



Die Demografie beeinflusst den Vermögensaufbau auf zwei Arten. Eine alternde

**<sup>2</sup>** Die Bundesbank verwendet u.a. ein ausgereiftes OLG-Modell für Simulationszwecke. Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank (2019e) sowie Schön (2020). Die folgenden Ausführungen basieren auf einer Erweiterung dieses Modells.



Bevölkerung bedeutet, dass ältere Jahrgänge relativ zu jüngeren Jahrgängen zunehmen. Da ältere Haushalte aber vermögender sind, erhöht sich so das Vermögen im Aggregat aller Haushalte. Dies ist ein reiner Kompositionseffekt, der das Kapitalangebot erhöht, ohne dass die Alterung die Ersparnis des einzelnen Haushalts verändert hätte. Aber auch Letzteres ist wahrscheinlich. So führt eine zunehmende Lebenserwartung bei festgelegtem Renteneintrittsalter zu einer längeren Rentenbezugsphase. Eine alternde und zugleich schrumpfende Bevölkerung bedeutet Druck auf die umlagefinanzierte Rentenversiche-

rung. Diese Effekte dürften die individuelle Ersparnis erhöhen. Zugleich dürfte die Nachfrage nach Kapital in einer alternden und zurückgehenden Bevölkerung sinken. All dies spricht dafür, dass Länder, die relativ zu anderen rascher altern, stärker Auslandsvermögen aufbauen und demzufolge höhere Leistungsbilanzüberschüsse erzielen.<sup>3)</sup>

Das Modell ist unter Berücksichtigung der aktuellen Demografieprojektion der OECD kalibriert. Dabei resultiert – für sich genommen – aus der demografischen Entwicklung für Deutschland weiterhin ein erheblicher Aufwärtsdruck auf die Netto-Auslandsposition und folglich den Leistungsbilanzsaldo. Diese Perspektive ist jedoch insofern verkürzt, da auch andere Volkswirtschaften mit ähnlichen demografischen Perspektiven konfrontiert sind. Die Modellsimulation zeigt aber an, dass der diesbezügliche deutsche Leistungsbilanzüberschuss trotzdem positiv wäre.4) Die Modellsimulationen sind dabei aber weniger als konkrete quantitative Vorausschau zu verstehen. Sie illustrieren vielmehr exemplarisch die möglichen langfristigen Effekte der demografischen Entwicklung auf die Ersparnisse und die Investitionen.

<sup>3</sup> Die Ersparnis der Haushalte ist dabei bereits weit vor 65 Jahren am größten. Demografiebedingte Leistungsbilanzüberschüsse zeigen sich deshalb zeitlich vor einem steigenden relativen Altenquotienten

<sup>4</sup> Modelliert wurden die übrigen Länder der EU. Würde man das Modell um den Rest der Welt erweitern, so würde sich vermutlich ein noch stärkerer Aufwärtsdruck auf den deutschen Leistungsbilanzsaldo ergeben. Das Aggregat dieser Länder löst diesbezüglich noch relativ weniger demografischen Druck aus als bei den Ländern der EU.

Erklärungen der langfristigen Triebkräfte der Leistungsbilanz der Leistungsbilanz nicht erklärt. Deren Kenntnis ist aber notwendig, um einen gleichgewichtigen Leistungsbilanzsaldo bestimmen zu können. Um diese Lücke zu schließen, sind alternative Modelle notwendig. Da sich der Saldo der Leistungsbilanz als Divergenz zwischen Ersparnis und Investitionen ergibt, sind hier insbesondere Modelle relevant, die dauerhafte Veränderungen im Sparverhalten erlauben. Damit machen solche Modelle auch die Analyse langfristiger Veränderungen der Netto-Vermögensposition möglich, denn diese ergeben sich wesentlich aus den akkumulierten Leistungsbilanzsalden.

Arbeitsmarktreformen und
Demografie lassen die Ersparnis
steigen und
tragen zum
Leistungsbilanzüberschuss bei

Ein entsprechendes Modell mit einer endogenen Bestimmung langfristiger Sparentscheidungen und der Netto-Vermögensposition zeigt, dass die Arbeitsmarktreformen zu Beginn der 2000er Jahre das Vorsichtssparen in Deutschland erhöht haben. Dies hat in diesem Zeitraum – zusammen mit der zunehmenden Ersparnis der nichtfinanziellen Unternehmen – zu einem höheren Leistungsbilanzüberschuss beigetragen. Ein weiteres Modell unterstreicht, dass die demografische Entwicklung ebenfalls die Ersparnis erhöhen und damit – für sich genommen – den Saldo der Leistungsbilanz vergrößern wird (siehe Erläuterungen auf S. 32 ff.).

## Simulationen von Politikmaßnahmen und außenwirtschaftlichen Veränderungen

Modellübergreifende Analyse von Politikmaßnahmen Im Zentrum der bisherigen Analysen stand die Frage, welche Faktoren zu den hohen deutschen Überschüssen beigetragen haben und auch in der Zukunft dazu beitragen könnten. Im Folgenden sollen nun modellübergreifend Politikmaßnahmen simuliert werden, die in der nationalen und internationalen Diskussion regelmäßig empfohlen werden, um den deutschen Leistungsbilanzüberschusses zu reduzieren. Da für die Erklärung des Saldos auch Entwicklungen außerhalb Deutschlands eine wesentliche Rolle gespielt haben, werden eben-

falls Anpassungen im internationalen Umfeld einbezogen.

#### Die untersuchten Szenarien

Vor dem Hintergrund der bereits erwähnten regelmäßigen Empfehlungen zur Verringerung der deutschen Überschussposition werden im Folgenden die Ergebnisse dreier temporärer finanzpolitischer Maßnahmen beschrieben: eine Erhöhung der staatlichen Konsumausgaben, eine Erhöhung der staatlichen Investitionen sowie eine Reduzierung der Umsatzsteuer.

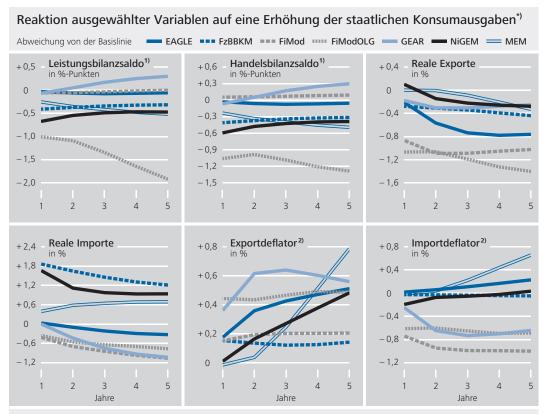
Szenarien: expansivere deutsche Finanzpolitik, Strukturreformen, Wachstumsverlangsamung in China und Aufwertung des Euro

Konkret werden die fiskalischen Maßnahmen so kalibriert, dass sie das staatliche Defizit über einen Zeitraum von fünf Jahren um 1% des BIP erhöhen. Danach kehrt die Politik langsam zur fiskalischen Basislinie zurück. Die den Modellen inhärente jeweilige Fiskalregel, welche die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen sicherstellen soll, wird für einen Zeitraum von zehn Jahren ausgesetzt. Die Geldpolitik reagiert modellendogen, üblicherweise über das Setzen eines kurzfristigen Zinses gemäß einer vorgegebenen geldpolitischen Reaktionsfunktion.

Die empfohlenen Maßnahmen zur Liberalisierung der Dienstleistungsmärkte werden hier als eine permanente Verringerung der Gewinnmargen im Sektor der nicht handelbaren Güter modelliert. Solche Maßnahmen können nur in den beiden Modellen mit einer Mehrsektorenstruktur (also EAGLE und FzBBKM) sinnvoll analysiert werden.

Aus der Vielzahl an relevanten Anpassungsmechanismen im internationalen Umfeld werden zwei herausgegriffen: eine merkliche Verlangsamung des Wachstums in China und eine Aufwertung des Euro-Wechselkurses.<sup>9)</sup>

**<sup>9</sup>** In Deutsche Bundesbank (2020e) werden eine Reihe weiterer finanzpolitischer und außenwirtschaftlicher Maßnahmen analysiert.



\* Schock entspricht einem Ex-ante-Anstieg der staatlichen Konsumausgaben um 1 % des BIP über einen Zeitraum von fünf Jahren. 1 In Relation zum BIP. 2 Deflatoren sowie Ex- und Importe in den DSGE-Modellen und in FiModOLG im Verhältnis zur Entwicklung der heimischen Verbraucherpreise.

Deutsche Bundesbank

### Simulationsergebnisse

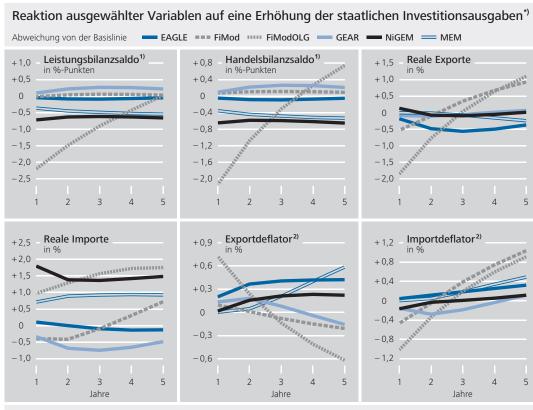
### Finanzpolitik: Erhöhungen der staatlichen Konsumausgaben

Höhere staatliche Konsumausgaben stärken unmittelbar die gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Um die Produktion daran anzupassen, steigt die Nachfrage nach Arbeitskräften und nach Produktivkapital. Durch anziehende Löhne ergibt sich ein Aufwärtsdruck auf die inländischen Preise, und die preisliche Wettbewerbsfähigkeit sinkt. Dies dämpft die deutschen Exporte und fördert die Importnachfrage. Allerdings wirkt sich der inländische Preisdruck auch auf die Exportpreise aus. Dieser Preiseffekt wirkt dem Volumeneffekt auf den Leistungsbilanzsaldo entgegen.

In der Gesamtschau der Modelle zeigt sich, dass höhere staatliche Konsumausgaben den Überschuss der Leistungsbilanz über den Simulationszeitraum hinweg reduzieren (vgl. oben stehendes Schaubild). Die Erhöhung des Staatskonsums um 1% des BIP verringert in den meisten Modellen den Leistungsbilanzsaldo ungefähr um ½ Prozentpunkt. Bei den semi-strukturellen Modellen (NIGEM und MEM) ergeben sich allerdings größere Effekte als bei den DSGE-Modellen, was durch die in semi-strukturellen Modellen stärker ausgeprägte Übertragung auf der Nachfrageseite begründet ist. Insbesondere steigen hier der private Konsum und damit auch die Importnachfrage stärker an als in den DSGE-Modellen. Letztere enthalten in ihrer Reinform sogar einen negativen Effekt ("crowding out") des privaten Konsums und der privaten Investitionen. Dies ist den – in diesen Modellen stark betonten – in die Zukunft gerichteten Erwartungen geschuldet: Vorausschauende Haushalte und Unternehmen behalten die zukünftigen Kosten öffentlicher Defizite im Blick (sog. Ricardianische Äquivalenz).

Die quantitativ stärkste Reaktion weist das Modell mit überlappenden Generationen

Höhere staatliche Konsumausgaben reduzieren den Leistungsbilanzsaldo; Effekt ist aber nicht sehr groß



\* Schock entspricht einem Ex-ante-Anstieg der staatlichen Investitionsausgaben um 1 % des BIP über einen Zeitraum von fünf Jahren.

1 In Relation zum BIP. 2 Deflatoren sowie Ex- und Importe in den DSGE-Modellen und in FiModOLG im Verhältnis zur Entwicklung der heimischen Verbraucherpreise.

Deutsche Bundesbank

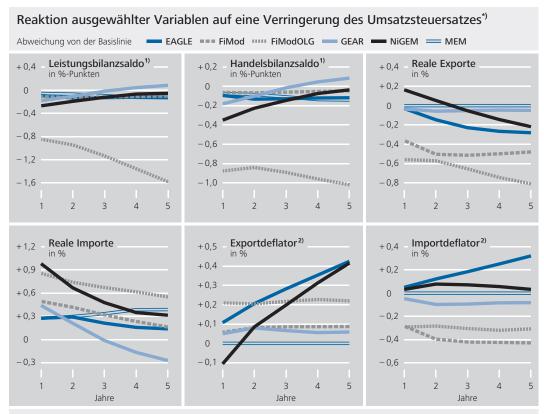
(FiModOLG) auf. Dies liegt nicht nur an einer stärkeren Reaktion der Export- oder Importnachfrage, sondern an der nachhaltigen Verschiebung der Netto-Vermögensposition Deutschlands. Die schuldenfinanzierte Fiskalexpansion verringert die Netto-Auslandsposition und in der Folge auch die grenzüberschreitenden Einkommensströme. Zudem hat jede Generation eine begrenzte Lebenserwartung. Dadurch sind die zukünftigen Kosten einer heutigen defizitfinanzierten Expansion weniger relevant als in den DSGE-Modellen (Ricardianische Äquivalenz gilt also nicht mehr). Dieses Ergebnis unterstreicht, dass Modelle mit einer endogenen Bestimmung der Auslandsvermögensposition (auch im langfristigen Gleichgewicht) stärkere Effekte auf die Leistungsbilanz erzeugen können als dies DSGE-Modelle tun. In der Tat sprechen Gründe dafür anzunehmen, dass DSGE-Modelle die Effekte auf die Leistungsbilanz eher unterschätzen. Nicht zuletzt die Annahme der Existenz von Ricardianischer Äquivalenz ist in der Realität nicht vollständig erfüllt.

Die mögliche Verringerung des privaten Verbrauchs infolge höherer staatlicher Defizite dürfte deshalb in den DSGE-Modellen zu stark betont werden.

## Finanzpolitik: Erhöhung der staatlichen Investitionsausgaben

Höhere staatliche Investitionen üben ebenfalls einen direkten Nachfrageeffekt aus. Im Vergleich zu höheren Konsumausgaben kann jedoch der Importgehalt dieser Zusatznachfrage größer sein. Wichtiger ist aber, dass Investitionen in den Modellen auch einen Angebotseffekt entfalten können. Produktive staatliche Investitionen vergrößern tendenziell das heimische Produktionspotenzial und steigern die Arbeitsproduktivität. Im Vergleich zu konsumtiven Ausgaben bewirken sie damit einen nachhaltigeren Effekt auf die Produktion. Dies macht sich gerade in den DSGE-Modellen wegen der vorausschauenden Erwartungen bei den privaten Konsumausgaben und den Importen be-

Höhere staatliche Investitionen mit zusätzlichem Angebotseffekt: Deshalb ist der Effekt auf den Überschuss nicht eindeutig



\* Schock entspricht einer Ex-ante-Reduktion des Umsatzsteuersatzes im Umfang von 1 % des BIP über einen Zeitraum von fünf Jahren. 1 In Relation zum BIP. 2 Deflatoren sowie Ex- und Importe in den DSGE-Modellen und in FiModOLG im Verhältnis zur Entwicklung der heimischen Verbraucherpreise.

Deutsche Bundesbank

merkbar. Zwar verringert dies für sich genommen den Leistungsbilanzüberschuss. Allerdings dämpft die Ausweitung der Produktionskapazitäten auch den von der Mehrnachfrage ausgehenden Preisauftrieb. Entsprechend verschlechtert sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit nicht so stark, und die Exporte gehen weniger stark zurück. Angesichts dieser unterschiedlichen Einflüsse ist a priori nicht klar, ob eine Erhöhung der öffentlichen Investitionen den deutschen Leistungsbilanzsaldo stärker oder schwächer verringert als eine Steigerung der Konsumausgaben des Staates.

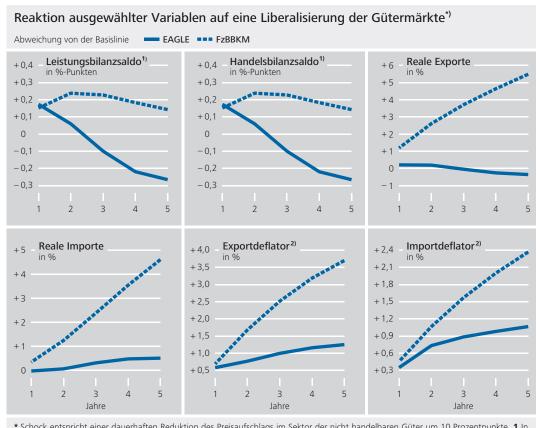
Aus den Simulationen ergibt sich ebenfalls kein eindeutiges Bild (vgl. Schaubild auf S. 37). In einigen Modellen (EAGLE und MEM) sinkt der deutsche Leistungsbilanzüberschuss. Ein Grund liegt darin, dass der Importgehalt staatlicher Investitionen in diesen Modellen größer ist als derjenige öffentlicher Konsumausgaben. Demgegenüber führt der geringere Verlust preislicher Wettbewerbsfähigkeit und die höhere ge-

samtwirtschaftliche Produktivität in anderen Modellen zu einem geringeren Rückgang beziehungsweise gar zu einer Ausweitung des Leistungsbilanzüberschusses (FiMod und GEAR).

#### Finanzpolitik: Verringerung des Umsatzsteuersatzes

Eine vorübergehende Verringerung des Umsatzsteuersatzes stützt über niedrigere Preise nach Steuern die Kaufkraft der privaten Haushalte. Die insgesamt dadurch gestiegene gesamtwirtschaftliche Nachfrage in Deutschland stimuliert beides, die Nachfrage nach heimisch produzierten Gütern und nach Importen. Um den höheren Bedarf an heimischen Gütern zu befriedigen, wird vermehrt Arbeit und Kapital nachgefragt, was die marginalen Produktionskosten und damit auch die Preise heimischer Güter erhöht. Der Preisauftrieb im Inland erfasst auch die Exportpreise. Die damit verbundene reale Aufwertung dämpft die Exportentwicklung und

Eine Verringerung der Umsatzsteuer verringert den Leistungsbilanzüberschuss



\* Schock entspricht einer dauerhaften Reduktion des Preisaufschlags im Sektor der nicht handelbaren Güter um 10 Prozentpunkte. 1 In Relation zum BIP. 2 Deflatoren im Verhältnis zur Entwicklung der heimischen Verbraucherpreise.

Deutsche Bundesbank

befördert zusätzlich die Importe.<sup>10)</sup> Dies verringert den Überschuss der Leistungsbilanz.

Die Modellsimulationen stützen diese Hypothesen (vgl. Schaubild auf S. 38): In allen betrachteten Modellen verringert sich der Leistungsbilanzüberschuss. Getrieben wird der Rückgang vor allem durch die Anpassungen der Ein- und Ausfuhren. Der Gesamteffekt ist jedoch zumeist nicht sonderlich stark. Wie in allen anderen Szenarien zeigt auch hier das FiModOLG den markantesten Rückgang des Saldos. Dies ist dadurch erklärt, dass Haushalte in OLG-Modellen über ihren Lebenszyklus hinweg ein relativ fixes Ersparnisziel haben. Der Handelsbilanzsaldo sinkt, und Kapital fließt nach Deutschland, um die zusätzliche Staatsverschuldung zu finanzieren. Dadurch, dass das Netto-Auslandsvermögen (zumindest temporär) sinkt, gehen auch die Vermögenseinkommen aus dem Ausland zurück. Dies übersetzt sich in die stärkere Reduktion des Leistungsbilanzüberschusses.

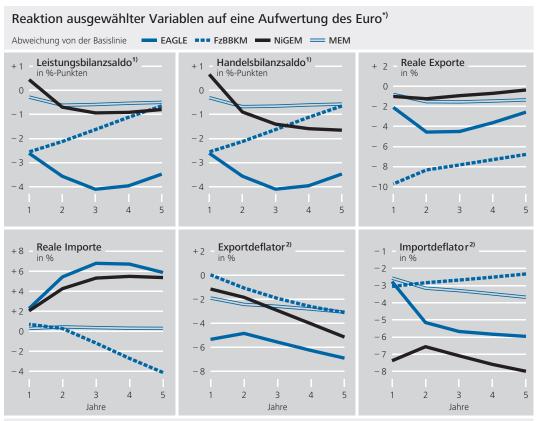
### Strukturreformen: Gütermarktliberalisierungen

Vielfach werden neben einer expansiveren Finanzpolitik auch Schritte zur Deregulierung verschiedener Dienstleistungen als ein Mittel empfohlen, um den deutschen Leistungsbilanzüberschuss zu reduzieren. Dies gründet in der Erwartung, dass so der Sektor der nicht handelbaren Güter in Deutschland gestärkt und die damit verbundenen Anpassungsprozesse die heimische Importnachfrage langfristig erhöhen würden. Eine Wirkungsanalyse solcher Maßnahmen erfordert Modelle mit einer hinreichend differenzierten Sektorenstruktur. Von den hier eingesetzten sieben Modellen ist dies nur bei zwei Modellen der Fall (FzBBKM und EAGLE).

10 Ein analoger Preiseffekt gilt auch bei den im Ausland produzierten Importgütern, wenn sich deren Nachfrage erhöht. Da Importgüter im Konsumbündel deutscher Haushalte aber ein relativ geringeres Gewicht haben als heimisch produzierte Güter und die deutsche Nachfrage nach im Ausland produzierten Gütern dort weniger ins Gewicht fällt,

ist dieser Effekt bei Importpreisen deutlich schwächer.

Strukturreformen auf den Gütermärkten dürften den Leistungsbilanzüberschuss wenig beeinflussen

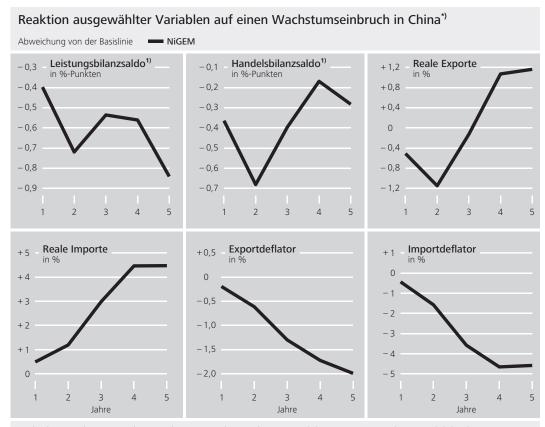


\* Schock entspricht einer nominal effektiven Aufwertung des Euro in Höhe von 10 % über einen Zeitraum von fünf Jahren. 1 In Relation zum BIP. 2 Deflatoren sowie Ex- und Importe in den DSGE-Modellen im Verhältnis zur Entwicklung der heimischen Verbraucherpreise. Deutsche Bundesbank

Liberalisierungen im heimischen Dienstleistungssektor verringern tendenziell die Marktmacht von Produzenten und reduzieren mittelfristig die Gewinnmargen. Die Absatzpreise sinken, die Nachfrage nach Gütern aus dem heimischen Dienstleistungssektor steigt. Damit die Produktion mit der höheren Nachfrage Schritt halten kann, müssen Ressourcen dorthin umgelenkt werden. Dies führt zu Lohnsteigerungen, die auch in den exportorientierten Gütersektor überschwappen. Für sich genommen senkt die Umschichtung der heimischen Nachfrage hin zu im Inland produzierten Dienstleistungsgütern die Importnachfrage. Die Nachfrage nach in Deutschland produzierten, nun teureren (Export-)Gütern fällt aber auch. Welcher Effekt hinsichtlich der Handels- und damit der Leistungsbilanz überwiegt, ist aus Modellsicht abhängig von den Annahmen über das Preissetzungsverhalten der Unternehmen und den dort vorhandenen Rigiditäten. Da infolge Strukturreformen die Effizienz der Wirtschaft insgesamt steigt, vergrößert sich das Produktionspotenzial.<sup>11)</sup> Die nun verbesserten langfristigen Einkommensperspektiven schlagen sich in einer erhöhten Importnachfrage nieder. Die dadurch ausgelöste Einkommenssteigerung im Ausland führt jedoch auch zu einem Anstieg der Exporte. Angesichts dieser gegenläufigen Effekte ist die Wirkung auf die Leistungsbilanz nicht eindeutig.

Dies zeigt sich auch in den Simulationsergebnissen (vgl. Schaubild auf S. 39). Kurzfristig vergrößert sich in beiden Modellen der Leistungsbilanzüberschuss sogar. Im FzBBKM bleibt auch langfristig ein positiver Effekt. Im EAGLE-Modell kehrt sich der ursprüngliche Impuls jedoch um, und nach rund vier Jahren liegt der Überschuss der Leistungsbilanz rund ¼ Prozentpunkt niedriger als vor der Reform. Ursächlich für die

<sup>11</sup> Die unterstellte Marktmacht auf Unternehmensseite treibt einen Keil zwischen Produktionskosten und Absatzpreise, der aus Effizienzgesichtspunkten zu überproportional großen Gewinnen auf Unternehmensseite führt. Eine Verringerung dieses Keiles führt zu Effizienzgewinnen und letztlich zu einem Anstieg des Produktionspotenzials.



\* Schock entspricht einer Wachstumsverlangsamung des Privatkonsums und der Investitionen in China um jährlich 3 bzw. 12 Prozentpunkte über einen Zeitraum von zwei Jahren. 1 In Relation zum BIP. Deutsche Bundesbank

Unterschiede ist der anhaltende Anstieg der Exporte im FzBBKM. Er ist einer Annahme über die Preissetzung der Exportunternehmen geschuldet. <sup>12)</sup> Interessanterweise zeigen aber beide Modelle trotzdem sehr ähnliche BIP-Reaktionen.

Insgesamt sprechen die Modellsimulationen dafür, dass von einer Liberalisierung der Dienstleistungen in Deutschland wohl keine merklichen Effekte auf den Leistungsbilanzüberschuss ausgehen werden.

# Anpassungen im internationalen Umfeld: eine Aufwertung des Euro

Eine Aufwertung We verringert den Leistungsbilanzsaldo spürbar tive

Wechselkurse sind insbesondere in der kurzen bis mittleren Frist wichtige Triebkräfte der relativen Preise zwischen Inland und Ausland und deshalb auch von Bedeutung für Leistungsbilanzsalden. Hier soll eine zehnprozentige effektive Aufwertung des Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren betrachtet werden (vgl. Schaubild auf S. 40). Effektiv bedeutet, dass die Wechselkursbewegung breit über die wichtigsten deutschen Handelspartner erfolgt. In der Folge käme es auch real, das heißt unter Berücksichtigung von Preisanpassungen im Inund Ausland, zu einer spürbaren Aufwertung. Dies stimuliert die Importe und dämpft die Exporte. Die gesamtwirtschaftliche Leistung in Deutschland verringert sich, und die heimischen Preise geben nach.

Einige Exportgüter aus Deutschland werden in heimischer Währung, also dem Euro fakturiert (sog. "producer currency pricing"). Bei diesen Gütern schlagen die fallenden heimischen Preise auch auf die Exportpreise in Euro durch. Aus Sicht des Auslands werden diese Güter aber in

12 Im FzBBKM ist unterstellt, dass die Exporteure ihre Preise im Exportgeschäft mit Blick auf ihre heimische Währung setzen. Durch dieses "producer currency pricing" ist die Weitergabe einer Abwertung des Wechselkurses in den Exportpreisen in ausländischer Währung stärker ausgeprägt als in EAGLE, welches diesbezüglich "local currency pricing" der deutschen Exporteure unterstellt.

der jeweiligen heimischen Währung nur bedingt günstiger, weil gleichzeitig der Euro aufwertet. Der Leistungsbilanzüberschuss verringert sich spürbar, und zwar um ½ bis 1 Prozentpunkt.<sup>13)</sup>

## Anpassungen im internationalen Umfeld: Wachstumseinbruch in China

Einbruch in der chinesischen Wachstumsdynamik verringert den deutschen Überschuss spürbar Gerade in den Jahren nach 2010 wurde der Leistungsbilanzüberschuss Deutschlands – wie oben beschrieben – durch das Wachstum der Exporte in Länder außerhalb Europas getrieben. Eine wesentliche Rolle spielte hierbei der rasche Aufholprozess der chinesischen Wirtschaft. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Folgen eine Abschwächung der Wachstumsdynamik in China auf die deutsche Leistungsbilanz haben könnte. Deshalb wurde mit dem semi-strukturellen Mehrländermodell NiGEM eine Simulation durchgeführt, bei der für China eine Verringerung des Wachstums des privaten Verbrauchs um 3 Prozentpunkte und des Investitionswachstums um 12 Prozentpunkte unterstellt wurde. Diese Schocks dauern annahmegemäß zwei Jahre an. Danach kehrt die chinesische Wirtschaft langsam auf den alten Wachstumspfad zurück.

Die gewachsene Bedeutung der chinesischen Wirtschaft zeigt sich daran, dass ein solcher Konjunktureinbruch in China globale Rückwirkungen hätte. Das weltweite BIP sinkt, und der Preisanstieg verringert sich ebenfalls weltweit. In der Folge vermindern sich die Exporte Deutschlands, und die Importe nehmen zu. Die europäische Geldpolitik reagiert auf diese Entwicklungen expansiv, was die inländische Produktion und den privaten Verbrauch stützt. Auch dies stimuliert die Importnachfrage. Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss verringert sich in dieser Simulation um rund 1 Prozentpunkt (vgl. Schaubild auf S. 41).

#### ■ Fazit

Die vorgestellten Modellanalysen zum deutschen Leistungsbilanzüberschuss bringen Erkenntnisse, sowohl in methodischer als auch in wirtschaftspolitischer Hinsicht.

Für die Erklärung der Triebkräfte des deutschen Leistungsbilanzüberschusses liefert die vorgestellte Analyse auf Basis des Bundesbank-DSGE-Modells Ergebnisse, die weitgehend im Einklang mit den deskriptiven stilisierten Fakten stehen. Demnach ist der hohe Leistungsbilanzüberschuss (relativ zu seinem historischen Mittelwert) auf eine Vielzahl von Faktoren zurückzuführen. Dazu zählen heimische Einflüsse, wie eine vergleichsweise hohe Ersparnis und relativ schwache Investitionen. Auch internationale Einflüsse spielten eine maßgebliche Rolle. Vor 2008 gab es eine starke Nachfrage anderer EWU-Länder nach deutschen Produkten. Diese ließ mit der Finanz- und Wirtschaftskrise nach. Seitdem trugen Länder außerhalb des Euroraums verstärkt zu den hohen deutschen Leistungsbilanzüberschüssen bei.

Ein besonderes Kennzeichen des deutschen Leistungsbilanzüberschusses ist neben seiner Höhe seine Persistenz. Zur Analyse von dauerhaft hohen Überschüssen eignen sich aber Modelle, die auf die Erklärung kurzfristiger Abweichungen von einem Gleichgewichtspfad abstellen, nur bedingt. Die Einbeziehung von Einflussfaktoren langfristiger Leistungsbilanzpositionen ist deshalb ein lohnendes Feld zukünftiger Modellierungsanstrengungen. So deuten Simulationen mit eigenen Modellen an, dass die Arbeitsmarktreformen zu Beginn der 2000er Jahre einen nachhaltigen Effekt auf die Leistungsbilanz ausgeübt haben könnten. Und

Erkenntnisse für die Modellierung von Leistungsbilanzentwicklungen

<sup>13</sup> Lediglich das EAGLE-Modell fällt mit einem Saldorückgang von nahezu 4 Prozentpunkten aus dem Rahmen. Hier sinken die Exportpreise (in Euro) stärker. Dies ist der Annahme geschuldet, dass die Exporteure sich in ihrer Preissetzung an den Gegebenheiten der lokalen Absatzmärkte orientieren ("local currency pricing"). Diese Reaktion deutet darauf hin, dass die Preissetzung im internationalen Rahmen durchaus erhebliche Auswirkungen auf den Leistungsbilanzsaldo haben kann.

auch die starke Alterung der deutschen Bevölkerung dürfte die heimische Ersparnis auf ab-

sehbare Zeit eher vergrößern.

Simulationen

grundsätzliche

Wirkung empfohlener Politik-

maßnahmen,

quantitativer Effekt isolierter

Maßnahmen aber begrenzt

bestätigen

Dies spricht dafür, die Verringerung des Überschusses nicht zu einem prioritären Ziel der Politik zu machen. Dessen ungeachtet ist es aber von Interesse zu analysieren, wie die regelmäßig vorgeschlagenen Maßnahmen auf den Saldo wirken. Die Ergebnisse der hier vorgestellten Simulationen bestätigen, dass die regelmäßig empfohlenen Politikmaßnahmen in der Tendenz den hohen deutschen Leistungsbilanzüberschuss verringern würden. Fiskalische Expansionsmaßnahmen, die das Staatsdefizit erhöhen, üben dabei für einige der simulierten Maßnahmen kurzfristig einen klareren Effekt aus als die Lockerung von Regulierungen beim Dienstleistungsmarkt. Allerdings dürften die Wirkungen fiskalischer Maßnahmen begrenzt bleiben, wenn die regulären Haushaltsspielräume weiterhin grundsätzlich beachtet werden sollen.

Anpassungen im internationalen Umfeld könnten die deutsche Überschussposition deutlich stärker beeinflussen. So würde eine scharfe Verlangsamung des Wachstums in China oder eine nachhaltige Aufwertung des Euro den Leistungsbilanzsaldo spürbar verringern.

Für eine spürbare Rückführung des deutschen Saldos reichen nationale Maßnahmen in plausiblen Größenordnungen nicht aus. Eine substanzielle Verringerung des Überschusses setzt auch Veränderungen im internationalen Umfeld voraus.

Durch die Covid-19-Pandemie ist eine Entwicklung eingetreten, die deutliche Spuren in der deutschen Leistungsbilanz hinterlassen sollte. unter 5% So schrumpft in diesem Jahr die globale Wirtschaftsleistung, der internationale Handel brach ein und erholt sich nur langsam, und das Wachstum der chinesischen Wirtschaft verringert sich abrupt. Dies trifft die exportorientierte deutsche Volkswirtschaft besonders hart. Zudem steuert die deutsche Finanzpolitik mit vielen Instrumenten den Folgen der Pandemie entgegen, und die fiskalische Überschussposition des vergangenen Jahres kehrt sich in diesem Jahr in ein deutliches Defizit um.

Obwohl die Modellanalysen einen solchen umfassenden Schock nicht explizit abbilden, so legen die verschiedenen Simulationen zusammengenommen doch nahe, dass die Coronavirus-Krise zu einer erheblichen Verringerung des Leistungsbilanzüberschusses führen wird. Eine solche Entwicklung ist auch in der jüngst veröffentlichten Projektion der Bundesbank angelegt. In diesem Jahr dürfte sich demnach der Überschuss von mehr als 7 % des BIP auf weniger als 5% verringern. Auch bis in das Jahr 2022 sollte der Überschuss die 6 %-Marke des EU-Ungleichgewichtsverfahrens nicht übertreffen. 14)

14 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020d).

#### Literaturverzeichnis

Bernanke, B. (2005), The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit, Rede, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Blanchard, O.J. (1985), Debt, Deficits, and Finite Horizons, Journal of Political Economy 93(2), S. 223-247.

Boz, E., N. Li und H. Zhang (2018), Effective trade costs and the current account: An empirical analysis, IMF Working paper No 19/8.

Leistungsbilanzüberschuss sinkt in diesem Jahr

Bundesministerium der Finanzen (2017), Der deutsche Leistungsbilanzsaldo – Entwicklung und wirtschaftspolitische Implikationen, Monatsbericht, März 2017, S. 16–25.

Carney, M. (2017), https://www.bankofengland.co.uk/speech/2017/a-fine-balance, Rede vor dem Mansion House, London am 20. Juni 2017.

Deutsche Bundesbank (2020a), Folgen des zunehmenden Protektionismus, Monatsbericht, Januar 2020, S. 49–71.

Deutsche Bundesbank (2020b), Die deutsche Zahlungsbilanz für das Jahr 2019, Monatsbericht, März 2020, S. 17–40.

Deutsche Bundesbank (2020c), Die deutschen Nettoexporte aus dem Blickwinkel der Bundesländer, Monatsbericht, März 2020, S. 19–21.

Deutsche Bundesbank (2020d), Perspektiven der deutschen Wirtschaft für die Jahre 2020 bis 2022, Monatsbericht, Juni 2020, S. 15–34.

Deutsche Bundesbank (2020e), A Model-Based Analysis of the German Current Account Surplus, Technical Paper, erscheint demnächst.

Deutsche Bundesbank (2019a), Die Regulierung freier Berufe in Deutschland, Monatsbericht, Oktober 2019, S. 88–89.

Deutsche Bundesbank (2019b), Übertragung von Lohnveränderungen auf die Preise im makroökonometrischen Modell der Bundesbank, Monatsbericht, September 2019, S. 19–22

Deutsche Bundesbank (2019c), Zu den Auswirkungen des Klimapakets auf Wirtschaftswachstum und Inflationsrate, Monatsbericht, Dezember 2019, S. 30–34.

Deutsche Bundesbank (2019d), Die Triebkräfte der deutschen Nettoexporte aus Sicht eines DSGE-Modells, Monatsbericht, März 2019, S. 19–21.

Deutsche Bundesank (2019e), Langfristige Perspektiven der gesetzlichen Rentenversicherung, Monatsbericht, Oktober 2019, S. 55–82.

Deutsche Bundesbank (2018a), Zu den möglichen gesamtwirtschaftlichen Effekten der US-Steuerreform, Monatsbericht, Februar 2018, S. 14–16.

Deutsche Bundesbank (2018b), Die Neuausrichtung der chinesischen Wirtschaft und ihre internationalen Folgen, Monatsbericht, Juli 2018, S. 41–59.

Deutsche Bundesbank (2015a), Zu den Triebkräften der chinesischen Leistungsbilanz, Monatsbericht, Januar 2015, S. 20 ff.

Deutsche Bundesbank (2015b), Zur Rolle des Warenhandels in der Entwicklung der globalen Ungleichgewichte, Monatsbericht, Januar 2015, S. 13–33.

Di Giorgio, G. und S. Nistico (2013), Productivity Shocks, Stabilization Policies and the Dynamics of Net Foreign Assets, Journal of Economic Dynamics and Control, 37, S. 210–230.

Europäische Kommission (2020), Implementation of the Macroeconomic Imbalance Procedure: State of play, Juni 2020.

Europäische Zentralbank (2017), Jüngste Entwicklung der Leistungsbilanz des Euro-Währungsgebiets, Wirtschaftsbericht, Ausgabe 4/2017, S. 56–60.

Gadatsch, N., K. Hauzenberger und N. Stähler (2016a), Fiscal policy during the crisis: A look on Germany and the Euro Area with GEAR, Economic Modelling, 52 (Part B), S. 997–1016.

Gadatsch, N., N. Stähler und B. Weigert (2016b), German Labor Market and Fiscal Reforms 1999–2008: Can They be Blamed for the Intra-Euro Area Imbalances?, Journal of Macroeconomics, 50, S. 307–324.

Ghironi, F. (2008), The Role of Net Foreign Assets in a New Keynesian Small Open Economy Model, Journal of Economic Dynamics and Control, 32, S. 1780–1811.

Gomes, S., P. Jacquinot und M. Pisani (2012), The EAGLE. A model for policy analysis of macroeconomic interdependence in the euro area, Economic Modelling, 29(5), S. 1686–1714.

Gourinchas, P., H. Rey und N. Govillot (2017), Exorbitant Privilege and Exorbitant Duty, IMES Discussion Paper Series 10-E-20, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan.

Hochmuth, B., S. Moyen und N. Stähler (2019), Labor Market Reforms, Precautionary Savings, and Global Imbalances, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 13/2019.

Hoffmann, M., M. Kliem, M. Krause, S. Moyen und R. Sauer (2020), Rebalancing the euro area: Is wage adjustment in Germany the answer?, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 17/2020.

Hoffmann, M., M. Krause und T. Laubach (2019), The Expectations-Driven US Current Account, Economic Journal, Vol. 129(618), S. 897–924.

Internationaler Währungsfonds (2020), World Economic Outlook: The Great Lockdown, April 2020.

Internationaler Währungsfonds (2019), External Sector Report: The Dynamics of External Adjustment, Juli 2019.

Oxborrow, D. und S.J. Turnovsky (2017), Closing the Small Open Economy Model: A Demographic Approach, Review of International Economics, 25, S. 44–75.

Ruppert, K. und N. Stähler (2020), Household savings, capital investments and public policies: What drives the German current account?, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 41/2020.

Schön, M. (2020), Long-term outlook for the German statutory pension system, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 22/2020.

Stähler, N. und C. Thomas (2012), FiMod - A DSGE model for fiscal policy simulations, Economic Modelling, 29(2), S. 239-261.

Yaari, M.E. (1965), Uncertain Lifetime, Life Insurance, and the Theory of the Consumer. Review of Economic Studies 32(2), S. 137–150.