

Ederer, Stefan; Schiman, Stefan

Research Report

Analyse der österreichischen Handelsbilanz

FIW-Research Reports, No. 2013/14-03

Provided in Cooperation with:

FIW - Research Centre International Economics, Vienna

Suggested Citation: Ederer, Stefan; Schiman, Stefan (2013) : Analyse der österreichischen Handelsbilanz, FIW-Research Reports, No. 2013/14-03, FIW - Research Centre International Economics, Vienna

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121231>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

FIW-Research Reports 2013 N° 03
October 2013

Analyse der österreichischen Handelsbilanz

Stefan Ederer und Stefan Schiman

Abstract

Die vorliegende Analyse der österreichischen Warenverkehrsbilanz diskutiert sowohl die zeitliche Entwicklung der Handelsbilanz und ihre zugrundeliegenden Faktoren als auch die bilateralen Bilanzen mit den wichtigsten Handelspartnern und die Handelsbilanz in ausgewählten Warengruppen. Mit ökonomischen Verfahren werden kurz- und langfristige Effekte identifiziert und die strukturelle Komponente der Handelsbilanz geschätzt. Zudem wird der Einfluss der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise auf die Warenverkehrsbilanz ermittelt. In einem internationalen Vergleich werden Parallelen und Unterschiede zur deutschen und zur Schweizer Handelsbilanz gezeigt.

Keywords: External balance, trade balance, foreign trade

JEL-codes: F14, F62

Die Studien 2013 zeigen die Ergebnisse von den drei Themenbereichen "Trends und Auswirkungen von ausländischen Direktinvestitionen", "Österreichs "Trade in Value Added"" und "Analyse der österreichischen Warenverkehrsbilanz", die 2012 vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) ausgeschrieben und aus Mitteln der Internationalisierungsinitiative der Bundesregierung finanziert wurden.

WIFO

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Analyse der österreichischen
Handelsbilanz**

Stefan Ederer, Stefan Schiman

Wissenschaftliche Assistenz: Nora Popp, Maria Riegler

Juli 2013



Analyse der österreichischen Handelsbilanz

Stefan Ederer, Stefan Schiman

Juli 2013

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend

Begutachtung: Yvonne Wolfmayr • Wissenschaftliche Assistenz: Nora Popp, Maria Riegler

Inhalt

Die vorliegende Analyse der österreichischen Warenverkehrsbilanz diskutiert sowohl die zeitliche Entwicklung der Handelsbilanz und ihre zugrundeliegenden Faktoren als auch die bilateralen Bilanzen mit den wichtigsten Handelspartnern und die Handelsbilanz in ausgewählten Warengruppen. Mit ökonometrischen Verfahren werden kurzfristige Effekte identifiziert und die strukturelle Komponente der Handelsbilanz geschätzt. Auf dieser Basis wird der Einfluss der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise ermittelt. In einem internationalen Vergleich werden Parallelen und Unterschiede zur deutschen und zur Schweizer Handelsbilanz gezeigt.

Rückfragen: Stefan.Ederer@wifo.ac.at, Stefan.Schiman@wifo.ac.at

2013/314-1/A/WIFO-Projektnummer: 6412

© 2013 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Analyse der österreichischen Handelsbilanz

Stefan Ederer, Stefan Schiman

Inhaltsverzeichnis	Seiten
1. Einleitung	1
2. Die Handelsbilanz als wirtschaftspolitisch relevanter Indikator	2
3. Definition und Abgrenzung der Handelsbilanz	5
3.1 Leistungsbilanz	6
3.2 Dienstleistungsbilanz	7
3.3 Einkommensbilanz und Transferbilanz	8
4. Zeitliche Entwicklung der Handelsbilanz	9
4.1 Relatives Einkommen	12
4.2 Terms-of-Trade	14
4.3 Exkurs: Real-effektiver Wechselkurs	15
4.4 Methodik der ökonomischen Analyse	18
4.5 Konjunkturelle und preisbezogene Kurzfristeffekte	19
4.6 Weitere Einzeljahreffekte	21
4.7 Ergebnis der ökonomischen Analyse	24
5. Die österreichische, deutsche und Schweizer Handelsbilanz im Vergleich	29
5.1 Die Entwicklung der österreichischen und deutschen Handelsbilanz	30
6. Handelsbilanz nach Ländern	34
6.1 Maximale Salden der österreichischen Handelsbilanz	34
6.2 Maximale Schwankungen der österreichischen Handelsbilanz	35
6.3 Maximale Zuwächse der österreichischen Handelsbilanz	37
6.4 Die deutsche Handelsbilanz nach Ländern	39
6.5 Die Schweizer Handelsbilanz nach Ländern	41
7. Österreichische Handelsbilanz nach Warengruppen	42
7.1 Nahrungs- und Genussmittel	42
7.2 Halbfertigwaren	42
7.3 Fertigwaren	43
7.4 Roh- und Brennstoffe	45
8. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	48
9. Literaturhinweise	53
10. Anhang	54

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Deskriptive Statistik der Leistungsbilanz und ihrer Teilbilanzen

9

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Die Leistungsbilanz und ihre Teilbilanzen	7
Abbildung 2: Handelsbilanz und Dienstleistungsbilanz 1955/2012	8
Abbildung 3: Die Handelsbilanz laut Außenhandelsstatistik	10
Abbildung 4: Entwicklung von Warenexporten und Warenimporten	11
Abbildung 5: Warenexporte und Warenimporte 1955/2012	11
Abbildung 6: Relatives Einkommen und österreichische Handelsbilanzquote 1995/2012	13
Abbildung 7: Terms-of-Trade Waren und Handelsbilanzquote 1995/2012	15
Abbildung 8: Real-effektiver Wechselkurs und Handelsbilanzquote 1961/2012	16
Abbildung 9: Real-effektiver Wechselkurs und Dienstleistungsbilanzquote 1961/2012	17
Abbildung 10: Terms-of-Trade Waren, real-effektiver Wechselkurs und relatives Einkommen	17
Abbildung 11: Residuen (res_t) aus Gleichung (1)	19
Abbildung 12: Residuen (res_t) aus Gleichung (1), Terms-of-Trade und relatives Einkommen	20
Abbildung 13: Veränderung der Handelsbilanz gegenüber ausgewählten Handelspartnern zum Basisjahr 1990	22
Abbildung 14: Veränderung der Handelsbilanz gegenüber ausgewählten Nicht-OECD-Europa-Ländern zum Basisjahr 1990	22
Abbildung 15: Residuen (res_t) aus Gleichung (1), Handelsbilanz mit Nicht-OECD-Europa und Terms-of-Trade	23
Abbildung 16: Komponenten des Handelsbilanzsaldos nach Regressions- und HP-Filter Methode Handelsbilanzsaldos	27
Abbildung 17: Die Handelsbilanzen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz	29
Abbildung 18: Differenz zwischen österreichischer und deutscher Handelsbilanz	30
Abbildung 19: Österreichische und deutsche Handelsbilanz, saisonbereinigt	32
Abbildung 20: Rekursiver Trendkoeffizient b_t^{-1}	33
Abbildung 21: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach Ländern mit positivsten Salden 2012	34
Abbildung 22: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach Ländern mit negativsten Salden 2012	35
Abbildung 23: Bilaterale Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach höchsten Schwankungen 1990/2012	36
Abbildung 24: Bilaterale Handelsbilanzen Österreichs : Reihung nach Ländern	37
Abbildung 25: Bilaterale Handelsbilanzen Österreichs : Reihung nach Ländern	39
Abbildung 26: Bilaterale Handelsbilanzen Deutschlands: Reihung nach Ländern	40
Abbildung 27: Bilaterale Handelsbilanzen der Schweiz: Reihung nach Ländern	41
Abbildung 28: Die Handelsbilanz nach Gütergruppen	43
Abbildung 29: Die Handelsbilanzen von Konsum- und Investitionsgütern	44
Abbildung 30: Ausgewählte Handelsbilanzen nach Gütergruppen	45
Abbildung 31: Logarithmierter Rohölpreis und Handelsbilanzquote für Roh- und Brennstoffe, I.Qu.1990 - IV.Qu.2012	46

Abbildung 32: Logarithmierter Rohölpreis	46
Abbildung 33: Die deutsche Handelsbilanz nach Gütergruppen	47

1. Einleitung

Mit dem Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/08 und insbesondere seit dem Übergang zu einer Krise der Europäischen Währungsunion seit dem Frühjahr 2010 gerieten die außenwirtschaftlichen Bilanzen einzelner Mitgliedsstaaten in den Fokus der ökonomischen und politischen Diskussion. Makroökonomische Ungleichgewichte, die sich unter anderem in hohen Leistungsbilanzüberschüssen und -defiziten äußern, gelten als eine der Hauptursachen der Krise. 2011 reagierte die Europäische Union auf diese Entwicklung mit der Etablierung eines Verfahrens zur Überwachung makroökonomischer Ungleichgewichte im Rahmen des Europäischen Semesters. In diesem Verfahren ist die Leistungsbilanz neben Lohnstückkosten und anderen Wettbewerbsindikatoren einer von mehreren Indikatoren zur Abbildung externer Ungleichgewichte. Ein hohes Defizit in der Leistungsbilanz deutet auf eine schwache internationale Wettbewerbsfähigkeit hin. Wenn ausländische Waren und Dienstleistungen im Vergleich zu inländischen deutlich billiger sind, dämpft dies die Nachfrage nach inländischen Produkten im Ausland und reduziert damit die Exporte. Gleichzeitig werden im Inland erhöht ausländische Güter nachgefragt, wodurch die Importe steigen und sich die Leistungsbilanz verschlechtert. Ein hoher Leistungsbilanzüberschuss weist hingegen auf eine schwach ausgeprägte Inlandsnachfrage hin. Durch die geringe Nachfrage im Inland bleiben die Importe gedämpft. In der Leistungsbilanz sind jedoch nicht nur der Warenaußenhandel, sondern auch der Handel mit Dienstleistungen sowie der Saldo der Einkommen und Transfers aus dem Ausland enthalten. Dennoch wird in den meisten Industrieländern der Saldo der Leistungsbilanz vor allem von der Handelsbilanz (dem Saldo der Warenexporte und -importe) bestimmt.

Die Handelsbilanz ist somit ein wichtiger Indikator, der die internationale Wettbewerbsposition der Industrie eines Landes sowie die relative Stärke der Inlandsnachfrage widerspiegelt. Die Entwicklung der Handelsbilanz im Zeitverlauf ist jedoch von mehreren Faktoren bestimmt. Einerseits hängt sie davon ab, welches relative Produktivitäts- und Einkommensniveau die betreffende Volkswirtschaft zum Rest der Welt hat. Länder mit relativem Produktivitätsrückstand und verhältnismäßig niedrigem Einkommen sind vorwiegend Technologienehmer und weisen häufig eine defizitäre Handelsbilanz auf. Andererseits schlagen sich auch kurzfristige konjunkturelle Effekte in der Handelsbilanz nieder und überlagern den langfristigen Trend. Eine Analyse der zeitlichen Entwicklung der Handelsbilanz in Österreich muss daher diese Faktoren berücksichtigen.

Die vorliegende Studie analysiert die österreichische Handelsbilanz (Warenverkehrsbilanz). Die zeitliche Entwicklung der Handelsbilanz und ihre zugrundeliegenden Faktoren sowie die bilateralen Bilanzen mit den wichtigsten Handelspartnern und die Handelsbilanz in ausgewählten Warengruppen werden diskutiert. Mittels ökonometrischer Verfahren werden kurzfristige Effekte identifiziert und die strukturelle Komponente der Handelsbilanz geschätzt. Der Einfluss der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise wird dargestellt; Parallelen und Unterschiede zur deutschen und zur Schweizer Handelsbilanz werden diskutiert. Insgesamt

bildet die Studie die wichtigsten Trends der Handelsbilanzentwicklung ab und bietet einen konzeptionellen Rahmen für mögliche künftige Studien zu Spezialthemen in diesem Bereich.

2. Die Handelsbilanz als wirtschaftspolitisch relevanter Indikator

Die Bedeutung der Handelsbilanz als wirtschaftspolitisch relevanter Indikator kann anhand mehrerer Aspekte diskutiert werden. Historisch betrachtet war das außenwirtschaftliche Gleichgewicht neben anderen Größen wie Wirtschaftswachstum, Preisstabilität und Beschäftigung seit der Nachkriegszeit immer eine der Zielgrößen der Wirtschaftspolitik ("Magisches Vieleck"). In Deutschland wurden diese vier Ziele sogar im Stabilitätsgesetz verankert. Dies wurde damit argumentiert, dass ein Leistungsbilanzdefizit bei festen Wechselkursen zu einem Verlust von Währungsreserven führt (Bofinger, 2005). Österreich hatte bis 2001 meist ein Leistungsbilanzdefizit und war somit überwiegend Kapitalimporteure. Die Finanzierbarkeit dieses Defizits stand daher im Vordergrund der Debatte (Breuss, 1983, Walterskirchen – Smeral, 1981). Das Argument der Finanzierbarkeit spielt auch in der aktuellen Krise wieder eine große Rolle (siehe unten).

Einen zweiten Ansatzpunkt für die Bedeutung der Leistungsbilanz als wirtschaftspolitische Zielgröße bietet das Verfahren über makroökonomische Ungleichgewichte (*Macroeconomic Imbalances Procedure* – MIP) im Rahmen des Europäischen Semesters. Im Rahmen dieses Verfahrens wird mittels 11 Indikatoren festgestellt, ob sich ein Land in einem übermäßigen Ungleichgewicht befindet. Die Leistungsbilanz ist einer der 5 Indikatoren, die das externe Gleichgewicht abbilden¹⁾. Die EU-Kommission begründet die Verwendung dieses Indikators mit seiner Bedeutung für die Nettoauslandsvermögensbildung. Hohe Defizite führen zu nicht-nachhaltigen Niveaus externer Schulden, sodass die Fähigkeit einer Volkswirtschaft, ausländisches Kapital anzuziehen, sinkt. Darüber hinaus spiegelt die Leistungsbilanz oft negative Entwicklungen im Inland, wie Kredit- und Vermögenspreisblasen wider. Die Schwellenwerte der Leistungsbilanz²⁾ für die Einleitung einer tiefergehenden Analyse liegen bei +6% und -4% des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Die Asymmetrie dieser Werte wird damit begründet, dass die "Verletzlichkeit und die Notwendigkeit für wirtschaftspolitische Maßnahmen" bei einem Vorhandensein von Defiziten größer sei. Dennoch sieht die EU auch die Notwendigkeit, im Fall eines Überschusses "die inländische Nachfrage und das potentielle Wachstum zu stärken" (Europäische Kommission, 2012).

Die folgenden Punkte diskutieren zusammengefasst die Bedeutung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes:

¹⁾ Mehr zum Verfahren über makroökonomische Ungleichgewichte siehe beispielsweise *Url et al.* (2012) sowie die Website der Europäischen Kommission (http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalance_procedure/mip_framework/index_en.htm).

²⁾ Der Indikator wird als gleitender Dreijahresdurchschnitt berechnet.

- Der Saldo der Leistungsbilanz ist wegen seiner Finanzierbarkeit bedeutend. Ein *Defizit* bedeutet, dass Kapital aus dem Ausland importiert werden muss, um die Differenz zwischen inländischem Einkommen und Ausgaben zu finanzieren. Das Leistungsbilanzdefizit kann nur aufrechterhalten werden, solange ausländische Investoren bereit sind, den inländischen Sektoren (Haushalte, Unternehmen, Staat) Kapital zur Verfügung zu stellen.
- Der finanzierbare Saldo der Leistungsbilanz kann damit zu einer Barriere für ein kräftigeres Wachstum werden. Eine stärkere Zunahme der Inlandsnachfrage würde zu höheren Importen und damit zu einer Verschlechterung der Leistungsbilanz führen. Wenn die Exporte nicht gleichzeitig zunehmen, stößt eine Ausweitung der Inlandsnachfrage an ihre Grenzen. Allerdings zieht ein schneller wachsendes Land üblicherweise Investitionen an und kann so ein Defizit in der Leistungsbilanz über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten.
- Entscheidend für die Attraktivität eines Landes für ausländisches Kapital ist, ob das Defizit in der Leistungsbilanz eine Folge hoher Investitionen ist und daher in Zukunft ein kräftigeres Wachstum ermöglicht. Die Auslandsschulden werden durch ein höheres zukünftiges Einkommen beglichen. Hohes Wirtschaftswachstum steigert somit die Nachhaltigkeit eines Leistungsbilanzdefizits. Länder in einem wirtschaftlichen Aufholprozess können üblicherweise ihre Leistungsbilanzdefizite finanzieren, weil sie stärker wachsen als ihre reicheren Handelspartner. Die Europäische Kommission hat festgelegt, im Rahmen der MIP zu berücksichtigen, ob sich ein Land mit einem ausgeprägten Leistungsbilanzdefizit in einem Aufholprozess befindet (*Europäische Kommission, 2012*).
- Die Finanzierung eines Leistungsbilanzdefizites durch das Ausland ist abhängig vom Vertrauen der Investoren in die Rückzahlungsfähigkeit der Kreditnehmer. In Krisenzeiten sind die Kapitalströme anfällig für eine plötzliche Trendumkehr ("sudden stops"). Kapitalgeber sind nicht mehr (oder in geringerem Ausmaß) bereit, das Leistungsbilanzdefizit zu finanzieren. Die Importe müssen eingeschränkt werden, die Inlandsnachfrage sinkt.
- Das Problem der Abhängigkeit von der Finanzierung durch das Ausland hat sich in der aktuellen Wirtschaftskrise in einigen europäischen Ländern deutlich gezeigt. So führte die kräftige Inlandsnachfrage – beispielsweise in Spanien und den baltischen Ländern – zu hohen Leistungsbilanzdefiziten. Die Nachfrage war dort in erster Linie von Konsum und Bauinvestitionen getrieben (*Aiginger, 2013, Ederer, 2010*). Das Platzen von Immobilienblasen führte zu einem Nachfrageausfall und in weiterer Folge zu einem Vertrauensverlust internationaler Investoren. Die internationalen Kapitalflüsse versiegten plötzlich. Dies verstärkte wiederum die Rezessionen. Die hohen Leistungsbilanzdefizite gelten als Krisenursache.
- Das Nettoauslandsvermögen ist die Summe der in der Vergangenheit kumulierten Leistungsbilanzsalden. Ein Defizit in der Leistungsbilanz führt zu einem Rückgang des

Nettoauslandsvermögens bzw. einem Anstieg der Nettoauslandsschulden. Diese Vermögenspositionen bleiben auch bestehen, nachdem das außenwirtschaftliche Gleichgewicht im Sinne einer ausgeglichenen Leistungsbilanz wieder erreicht ist. Für Auslandsschulden sind jedoch laufend Zinsen zu bezahlen, die in der Volkswirtschaft erwirtschaftet werden müssen. Es kommt daher zu einem permanenten Transfer von inländischem Einkommen an das Ausland. Bei einer Bewertung des Leistungsbilanzsaldos ist es daher sinnvoll, die Höhe des Nettoauslandsvermögens in die Betrachtung einzubeziehen (*Europäische Kommission, 2012*). Zins- und Dividendentransfers mit dem Ausland werden in der Einkommensbilanz erfasst. Hohe Transfers an das Ausland verschlechtern die Leistungsbilanz und müssen durch höhere Exporte erwirtschaftet werden, wenn die Leistungsbilanz ausgeglichen werden soll.

- Ein Leistungsbilanzüberschuss ist unter dem Gesichtspunkt der Finanzierbarkeit problemlos. Er ist hingegen Ausdruck einer schwachen Inlandsnachfrage. Wächst die inländische Wirtschaft weniger stark als die der Handelspartner, dann bleiben die Importe hinter den Exporten zurück. Dies erfordert, dass andere Länder Leistungsbilanzdefizite in Kauf nehmen. Nur wenn diese mehr importieren als exportieren und sich konsequenterweise im Ausland verschulden, können die Überschüsse im Inland aufrecht erhalten werden. Überschüsse und Defizite müssen sich in der Weltwirtschaft notwendigerweise ausgleichen. Dauerhaft hohe Überschüsse und Defizite schaffen das Potential für eine Wirtschaftskrise, falls eine Wechselkursanpassung als Ausgleichsmechanismus fehlt (in festen Wechselkursregimen bzw. in einer Währungsunion). Die Beobachtung makroökonomischer Ungleichgewichte bezieht daher auch Leistungsbilanzüberschüsse in ihre Analyse ein (*Europäische Kommission, 2012*).
- Die bisherigen Argumente betreffen die Leistungsbilanz in ihrer Gesamtheit. In ihr sind nicht nur der Warenaußenhandel, sondern auch der Handel mit Dienstleistungen sowie der Saldo der Einkommen und Transfers mit dem Ausland enthalten. In den meisten Industrieländern ist der Saldo der Leistungsbilanz vor allem von der Handelsbilanz geprägt. Die obige Argumentation kann damit auf die Handelsbilanz umgelegt werden. Österreich nimmt hier aufgrund des Tourismus als bedeutender Wirtschaftszweig eine Sonderrolle ein, in den letzten Jahren nahm zudem der positive Saldo bei sonstigen Dienstleistungen stark zu. Die österreichische Dienstleistungsbilanz verzeichnet daher einen hohen Überschuss (siehe unten). Dieser Überschuss würde es der österreichischen Volkswirtschaft auch dauerhaft ermöglichen, ein Defizit in der Handelsbilanz zu finanzieren.
- Die Handelsbilanz wird oftmals als Indikator für die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft verwendet. Ihre Aussagekraft ist jedoch eingeschränkt. Wenn ausländische Waren und Dienstleistungen im Vergleich zu inländischen deutlich billiger sind, dämpft dies die Nachfrage nach inländischen

Produkten im Ausland und reduziert damit die Exporte. Gleichzeitig werden im Inland erhöht ausländische Güter nachgefragt, wodurch sich die Importe erhöhen. Die Handelsbilanz verschlechtert sich. Die Handelsbilanz hängt jedoch auch von der relativen Inlandsnachfrage ab. Wächst die Nachfrage in einer Volkswirtschaft kräftiger als die ihrer Handelspartner, dann nehmen die Importe stärker zu als die Exporte. Auch das führt zu einer Verschlechterung der Handelsbilanz. Langfristig geht eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit mit einer Verringerung des Handelsbilanzsaldos einher. Umgekehrt liegt einem Handelsbilanzdefizit nicht zwingend eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit zugrunde, insbesondere wenn sich das betreffende Land in einem wirtschaftlichen Aufholprozess befindet.

- Die Wirtschaftspolitik hat nur begrenzte Möglichkeiten, die Handelsbilanz einer Volkswirtschaft zu beeinflussen. Eine Währungsabwertung verbessert die preisliche Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Österreich war traditionell ein Hartwährungsland, das den Schilling-DM-Wechselkurs fixierte und damit auf dieses wirtschaftspolitische Instrument verzichtete. Es profitierte von der Hartwährungspolitik, da Unternehmen ihre Preise durch Produktivitätssteigerungen wettbewerbsfähig halten mussten ("Produktivitätspeitsche", Breuss, 1992) und damit ihren Exporterfolg nicht nur kurz- sondern auch langfristig absicherten. Innerhalb der Europäischen Währungsunion ist keine Abwertung möglich, da alle Länder über dieselbe Währung verfügen. Gegenüber den Währungen von Ländern außerhalb der Währungsunion bestehen meist flexible Wechselkurse, die von einem einzelnen Staat nicht beeinflusst werden können.
- Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft wird nicht nur vom *nominellen*, sondern vielmehr vom *realen* Wechselkurs gegenüber den Handelspartnern bestimmt. Dieser wird zusätzlich von den Lohnstückkosten und Preisen in einer Volkswirtschaft beeinflusst. In Österreich mit seinen kollektiven Lohnverhandlungssystemen auf Sozialpartnerebene ist die Möglichkeit einer Regierung, direkt in die Lohn- und Preisentwicklungen einzugreifen, sehr begrenzt. Dies wäre nur über die Verhandlungen der Gehälter im öffentlichen Dienst und die Festlegung von gesetzlichen Mindestlöhnen möglich.

3. Definition und Abgrenzung der Handelsbilanz

Die Warenverkehrsbilanz ist der Saldo aus Warenexporten und Warenimporten der österreichischen Volkswirtschaft und daher Teil der Leistungsbilanz, die die Gesamtheit des Außenhandels abbildet. Neben der Warenverkehrsbilanz/Handelsbilanz zählen die Dienstleistungsbilanz, die Einkommensbilanz und die Transferbilanz zur Leistungsbilanz. Die

Handelsbilanz (Saldo 2012: –6.931 Mio. € laut Zahlungsbilanzstatistik, –8.438 Mio. € laut Außenhandelsstatistik³⁾) zählt neben der Dienstleistungsbilanz (14.666 Mio. €) zu den beiden größten Komponenten der Leistungsbilanz. Seit 1955 war sie in nur drei (laut Außenhandelsstatistik in nur zwei) Jahren positiv, während in allen anderen Jahren die Warenimporte die Warenexporte übertrafen. Anders verhält es sich mit der Dienstleistungsbilanz, deren Saldo bisher stets positiv war. Die Beiträge der beiden verbleibenden Teilbilanzen zur gesamten Leistungsbilanz sind vergleichsweise gering: Der Saldo der Einkommensbilanz betrug 2012 –278 Mio. €, jener der Transferbilanz –1.991 Mio. €.

Um einen über die Zeit vergleichbaren Wert zu erhalten, werden die Salden in Relation zum BIP gestellt: So machte der Handelsbilanzsaldo 2012 –2,2% des BIP aus, der Dienstleistungsbilanzsaldo +4,7%, der Saldo der Einkommensbilanz –0,1% und jener der Transferbilanz –0,6%. Langfristige Vergleiche stehen stets unter dem Vorbehalt von über die Zeit wechselnden Definitionen. Zu nennen sind hier vor allem die geänderten Untergliederungen der Leistungsbilanz. Bis 1968 gliederte sich die Leistungsbilanz in drei Teilbilanzen: Die Warenverkehrs-, die Dienstleistungs- und die Transferbilanz. Von 1969 bis 1991 bildete die Bilanz der nicht aufteilbaren Leistungen die vierte Teilbilanz; in ihr wurden jene Leistungen gebucht, die den Kategorien "Waren" und "Dienstleistungen" nicht eindeutig zugeordnet wurden. Ab 1992 wurden diese Transaktionen wieder direkt den Waren- und Dienstleistungsbilanzen zugeschrieben. Gleichzeitig wurde eine neue Teilbilanz, die Einkommensbilanz, eingeführt; sie beinhaltet grenzüberschreitende Arbeits- und Kapitaleinkommen, die vorher der Transferbilanz oder der Kapitalbilanz zugeordnet waren. Dadurch wurden Transaktionen ohne direkte Gegenleistung (z. B. Überweisungen an internationale Organisationen oder Gastarbeitertransfers) von grenzüberschreitendem Einkommen, dem eine direkte Gegenleistung gegenübersteht, getrennt.

Unter dem Vorbehalt der durch derlei Definitionsänderungen eingeschränkten Aussagekraft langfristiger Vergleiche werden im Folgenden Merkmale der historischen Zeitreihen anhand deskriptiver Statistiken ermittelt.

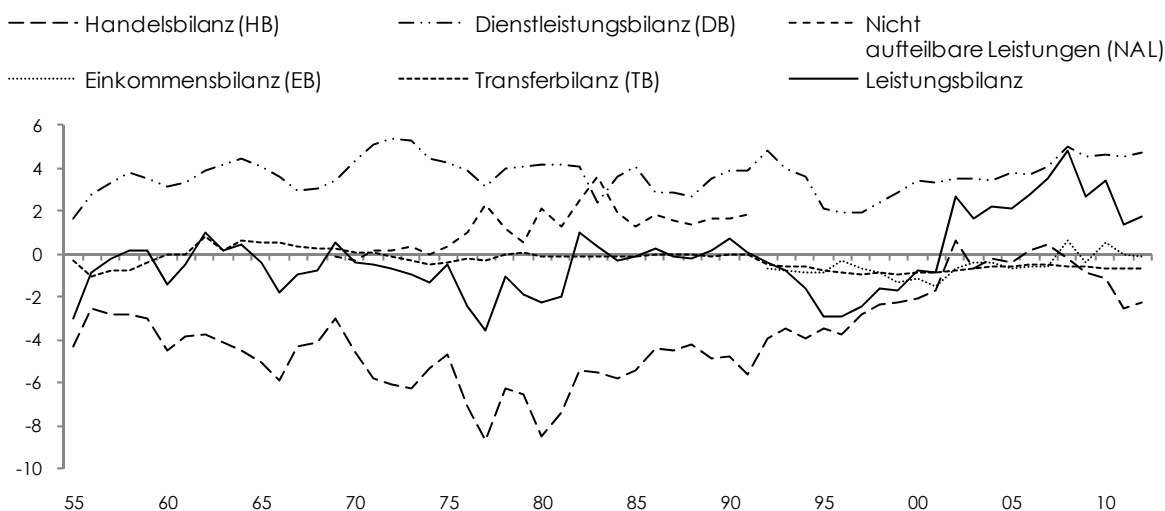
3.1 Leistungsbilanz

Der Leistungsbilanzsaldo folgt über die Zeit zwar keinem erkennbaren Trend, die Abweichungen vom Mittelwert fielen aber seit den 1990er-Jahren höher aus als zuvor. Von 1955 bis 1992 war die Leistungsbilanz in rund zwei Dritteln der Jahre negativ, im Durchschnitt betrug die Quote –0,2% des BIP. Die Standardabweichung der Zeitreihe, also die durchschnittliche Entfernung aller Beobachtungen vom Mittelwert, betrug 1,8%. Von 1992 bis 2001 war die Leistungsbilanz durchwegs negativ, im Durchschnitt mit –1,6% des BIP. Davor wies sie nur in den 1970er-Jahren über eine längere Periode ein Passivum auf (1970-1981), das

³⁾ Die Analyse der vorliegenden Studie stützt sich auf die Handelsbilanz laut Außenhandelsstatistik.

durchschnittliche Defizit fiel in jener Zeitspanne ähnlich hoch aus (-1,5% des BIP). 2002 drehte die Leistungsbilanz vor allem aufgrund einer Verbesserung der Handelsbilanz, aber auch der Einkommensbilanz deutlich ins Positive. Im Durchschnitt der Jahre 2002/2012 betrug der Leistungsbilanzsaldo +2,6% des BIP, bei einer Standardabweichung von 1,0%. Seit 2002 hat sich demnach nicht nur der Mittelwert signifikant verändert, sondern auch die durch die Standardabweichung definierte durchschnittliche Bandbreite der Realisationen deutlich nach oben verschoben. Von 1995 bis zum Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise verbesserte sich die Leistungsbilanz kontinuierlich, vor allem aufgrund der Entwicklung der Handels- als auch die Dienstleistungsbilanz. Seit der Finanz- und Wirtschaftskrise ging der Saldo der Leistungsbilanz wieder deutlich zurück. Dieser Rückgang war von der Handelsbilanz geprägt; die Dienstleistungsbilanz blieb weitgehend stabil.

Abbildung 1: Die Leistungsbilanz und ihre Teilbilanzen
In % des BIP



Q: OeNB, WIFO-Berechnungen.

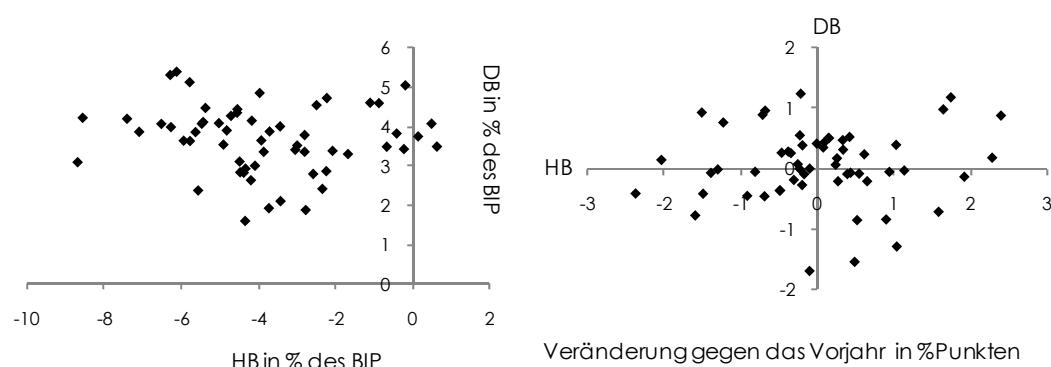
3.2 Dienstleistungsbilanz

Wie die gesamte Leistungsbilanz folgt auch der Saldo der Dienstleistungsbilanz keinem erkennbaren Trend. Vielmehr bewegt er sich stabil um einen langfristigen Mittelwert von +3,7% des BIP. Ein Minimum nimmt die Zeitreihe im ersten Jahr des Beobachtungszeitraums (1955) mit 1,6% des BIP ein, davon abgesehen traten die geringsten Dienstleistungsbilanzüberschüsse in den Jahren 1996 und 1997 mit je 1,9% des BIP auf. Die höchsten Überschüsse konnten in den Jahren 1971-1973 mit 5,1% bis 5,4% des BIP erzielt werden; danach wurde die 5%-Marke nur einmal, im Jahr 2008, überschritten. Die Standardabweichung der Zeitreihe beträgt 0,8% des BIP. Mit 4,7% des BIP befindet sich die Realisation im Jahr 2012 somit am oberen Ende der durchschnittlichen Bandbreite aller historischen Beobachtungen seit 1955. Das untere Ende der durchschnittlichen Bandbreite ist bei einem Wert von 2,8% des BIP erreicht. Nach einer

markanten Verschlechterung in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre verbesserte sich die Dienstleistungsbilanz seither kontinuierlich, was zur Gänze auf den Anstieg des Saldos bei Nicht-Tourismusdienstleistungen zurückzuführen ist.

Zu beachten ist, dass ein Teil der Transaktionen, der vor 1968 und seit 1992 den Dienstleistungen zugeordnet ist, in den Zwischenjahren der Mischbilanz aus nicht unterteilbaren Leistungen zugerechnet wurde. Betrachtet man die Daten seit 1992, gelangt man zu einem Durchschnittswert von 3,6% des BIP, einer Standardabweichung von 0,8% und somit zu einer Bandbreite von 2,6% bis 4,5%.

Abbildung 2: Handelsbilanz und Dienstleistungsbilanz 1955/2012



Q: OeNB, WIFO-Berechnungen.

Bemerkenswert ist ferner, dass es zwischen den beiden größten Teilbilanzen der Leistungsbilanz, der Dienstleistungs- und der Handelsbilanz, keinen systematischen Zusammenhang gibt; das gilt sowohl für die absolute Höhe der Salden als auch für deren jährliche Veränderungen (siehe Abbildung 2). Daraus lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Es gibt keinen Einfluss der Dienstleistungsbilanz auf die Handelsbilanz und umgekehrt.
- Den beiden Teilbilanzen liegen unterschiedliche Bestimmungsfaktoren zugrunde oder sie reagieren unterschiedlich auf ihre Bestimmungsfaktoren.

Insgesamt bedeutet dies, dass eine disaggregierte Analyse der Leistungsbilanz, wie sie in der vorliegenden Studie für die Handelsbilanz vorgenommen wird, angezeigt ist.

3.3 Einkommensbilanz und Transferbilanz

Die Transferbilanz ist seit dem Strukturbruch 1992, der mit der Auflassung der Bilanz der nicht-aufteilbaren Leistungen und der Einführung der Einkommensbilanz einherging, stets negativ, mit einem Mittelwert von $-0,3\%$ des BIP und einer Standardabweichung von $0,4\%$ des BIP. Zwischen 1978 und 1991 war die Transferbilanz ausgeglichen bis leicht negativ. In der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre war sie negativ, in den 1960er-Jahren kehrte sie ins Positive, in den 1970er-Jahren war sie abermals negativ. Das höchste Defizit verzeichnete die Transferbilanz

mit –1,1% des BIP im Jahr 1956, gefolgt von Defiziten in der Höhe von –1,0% des BIP in den Jahren 1997 und 1999. Der größte Überschuss wurde mit 0,8% des BIP im Jahr 1962 erzielt.

Die Einkommensbilanz ist seit ihrem Bestehen im Jahr 1992, ebenso wie die Transferbilanz, negativ, mit Ausnahme der Jahre 2008 (+0,6% des BIP) und 2010 (+0,5% des BIP). Im Durchschnitt betrug das Defizit –0,6% des BIP, die Standardabweichung 0,5%. Das höchste Defizit wurde mit –1,6% des BIP im Jahr 2001 verzeichnet.

Übersicht 1: Deskriptive Statistik der Leistungsbilanz und ihrer Teilbilanzen

In % des BIP

	HB	DB	NAL	EB	TB	LB	AH-HB
Mittelwerte							
1955/2012	– 3,8	+ 3,7			– 0,3	– 0,2	– 4,0
1955/1968	– 4,0	+ 3,4			– 0,0	– 0,6	– 4,0
1969/1991	– 5,7	+ 3,9	+ 1,2		– 0,1	– 0,7	– 5,7
1992/2012	– 1,7	+ 3,6		– 0,6	– 0,7	+ 0,6	– 2,2
Standardabweichungen							
1955/2012	2,2	0,8			0,4	1,8	2,0
1955/1968	0,9	0,7			0,6	1,0	0,9
1969/1991	1,3	0,8	1,0		0,2	1,1	1,3
1992/2012	1,5	1,0		0,5	0,2	2,4	1,6
Maxima							
1955/2012	0,6	5,4			0,8	4,9	0,2
1955/1968	–2,6	4,4			0,8	1,0	–2,6
1969/1991	–3,0	5,4	3,6		0,3	1,0	–3,0
1992/2012	0,6	5,0		0,6	–0,4	4,9	0,2
Minima							
1955/2012	–8,7	1,6			–1,1	–3,6	–8,7
1955/1968	–5,9	1,6			–1,1	–3,0	–5,9
1969/1991	–8,7	2,4	–0,3		–0,5	–3,6	–8,7
1992/2012	–4,0	1,9		–1,6	–1,0	–2,9	–5,1

Q: WIFO-Berechnungen.

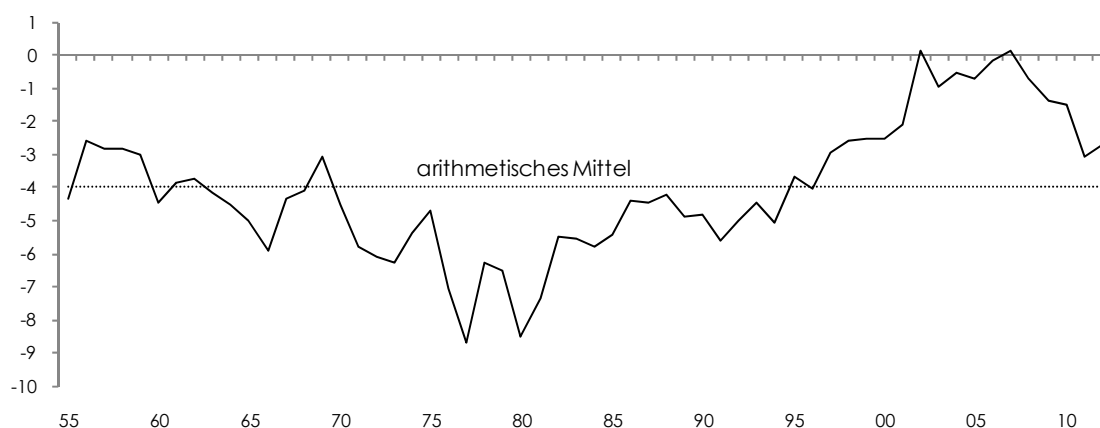
4. Zeitliche Entwicklung der Handelsbilanz

Bei der Analyse der Handelsbilanz muss darauf geachtet werden, dass es zwei voneinander abweichende Definitionen gibt: Die Handelsbilanz laut Zahlungsbilanzstatistik und jene gemäß Außenhandelsstatistik. Die Erstgenannte ist ein integraler Bestandteil des Leistungsbilanzkonzepts und eignet sich als solche für Querschnittsvergleiche. Sie wird also bei Vergleichen mit der Leistungsbilanz und deren Teilbilanzen herangezogen. Der Bruch zwischen den beiden Reihen vollzieht sich 1992 aufgrund der Reklassifikation der Leistungsbilanzkomponenten. Der durch die direkte Zuordnung der vormals nicht-aufteilbaren Leistungen und durch die Einführung der Einkommensbilanz entstandene Strukturbruch kann

in der Handelsbilanzreihe gemäß Außenhandelsstatistik vermieden werden, weshalb sie für die Zeitreihenanalyse besser geeignet ist. Die folgende Analyse beruht daher auf dem Konzept der Handelsbilanz laut Außenhandelsstatistik.

Der jährliche Saldo der österreichischen Handelsbilanz war seit Bestehen der Zweiten Republik stets negativ, d. h. die Wareneinfuhren übertrafen die Warenausfuhren, allerdings mit zwei Ausnahmen: In den Jahren 2002 und 2007 kippte die Handelsbilanz leicht ins Positive⁴⁾. Im Durchschnitt der Jahre 1955/2012 betrug das Handelsbilanzdefizit $-4,0\%$ des BIP. Das arithmetische Mittel ist hier – im Gegensatz zur Dienstleistungsbilanz – jedoch wenig aussagekräftig, da der Handelsbilanzsaldo kein stationäres Muster, sondern über die Zeit hohe, anhaltende Abweichungen vom Mittelwert aufweist (Abbildung 3). Bis zur zweiten Hälfte der 1970er-Jahre erhöhte sich das Handelsbilanzdefizit. Danach kehrte sich der Trend um, und die Defizite gingen, wenn auch mit Unterbrechungen, bis 2007 zurück; seither wurden sie wieder größer.

Abbildung 3: Die Handelsbilanz laut Außenhandelsstatistik
In % des BIP

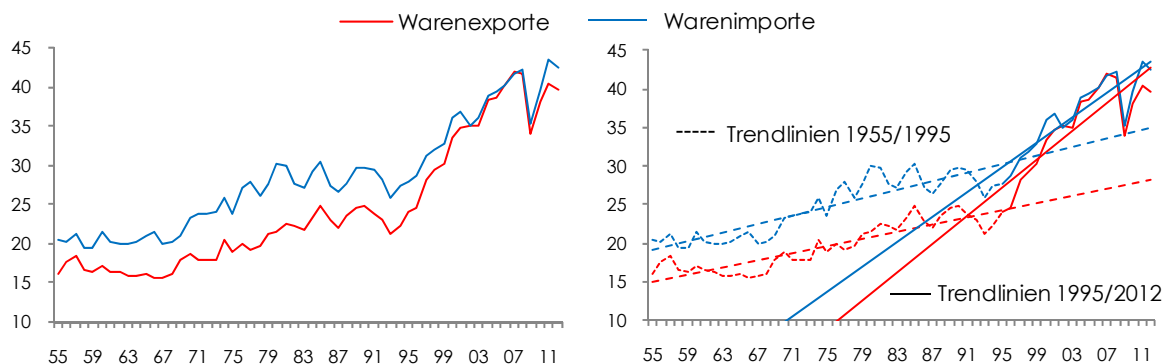


Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Die Handelsbilanz ist ein Saldo von grundsätzlich unterschiedlichen makroökonomischen Größen: den Warenexporten und den Warenimporten. Bevor nun die Handelsbilanz als solche untersucht wird, muss geprüft werden, wie sich deren Bestandteile zueinander verhalten und welchen Nutzen eine aggregierte Analyse dieser Bestandteile (also der Nettoexporte) stiftet.

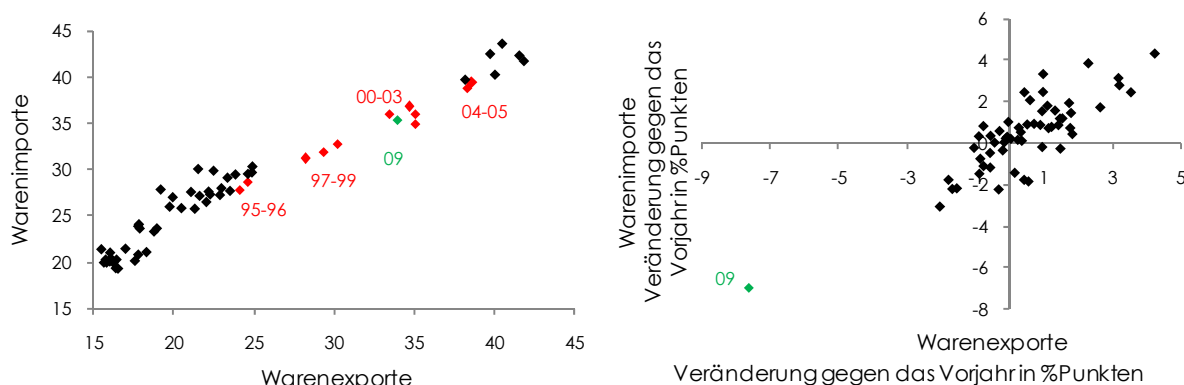
⁴⁾ Für Werte vor 1955 siehe Breuss (1983).

Abbildung 4: Entwicklung von Warenexporten und Warenimporten
In % des BIP



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 5: Warenexporte und Warenimporte 1955/2012
In % des BIP



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Neben den vielfachen kurzfristigen Einflussfaktoren lassen sich langfristig grundsätzlich zwei Determinanten für die Entwicklung der Exporte und der Importe ausmachen: die relative Nachfrage und die relativen Preise. Die maßgebliche Preisrelation für die Warenexporte ist das Verhältnis der heimischen Exportpreise und der Exportpreise der ausländischen Konkurrenz auf den Absatzmärkten heimischer Produzenten. Für die Warenimporte ist das Verhältnis der Importpreise und der Inlandspreise entscheidend. In Bezug auf die Menge ist die Nachfrage auf den ausländischen Märkten für die Exporte ausschlaggebend, für die Importe die Inlandsnachfrage (vgl. Breuss – Schebeck – Stankovsky, 1992). Aus theoretischer Sicht haben Warenexporte und Warenimporte demnach unterschiedliche Bestimmungsfaktoren. Bei Betrachtung der Zeitreihen (Abbildung 4) fällt jedoch auf, dass die

Reihen über die gesamte Zeitspanne relativ synchron verlaufen. Die Streudiagramme in Abbildung 5 zeigen, dass es nicht nur zwischen den Niveaus von Exporten und Importen eine hohe Korrelation gibt, sondern auch zwischen deren Veränderungen⁵⁾. Ein wesentlicher Grund für die signifikante Korrelation besteht im hohen Importgehalt der Exporte und der damit verbundenen starken Reagibilität der Importe auf Veränderungen der Exporte, was für eine kleine, offene Volkswirtschaft wie Österreich charakteristisch ist. Die Globalisierung der Handelsströme intensiviert das Handelsvolumen insgesamt, sowohl Importe als auch Exporte weisen einen ähnlichen Trendanstieg auf. Dieser verstärkte sich über die Zeit, insbesondere seit dem EU-Beitritt 1995 (rechtes Diagramm in Abbildung 4). Die teils sprunghaften Anstiege in den Export- und Importquoten seit 1995 sind auch im linken Streudiagramm der Abbildung 5 gut dokumentiert. Durch die Saldierung von Exporten und Importen wird der Informationsgehalt nicht verringert, sondern verändert; mit der Handelsbilanz wird eine Größe gebildet, deren Informationsgehalt sich von jenem der Warenexporte und Warenimporte als separate Größen unterscheidet. Erstens werden die Rückkoppelungseffekte zwischen Importen und Exporten vom Untersuchungsgegenstand abgeschieden. Zweitens werden Effekte, die zu einer Änderung des gesamten Handelsvolumens gleichermaßen führen, durch die Saldierung ausgenommen.

Von den Einflussfaktoren auf die Handelsbilanz sind es vor allem zwei, die maßgeblich für die langfristige Entwicklung und Ausgangspunkt für die folgende Analyse sind (vgl. z. B. *Belke – Dreger, 2011*):

- Das relative Einkommen der heimischen Volkswirtschaft gegenüber "dem Ausland" und
- die relativen Preise von Export- und Importgütern (Terms-of-Trade).

4.1 Relatives Einkommen

Aus einer intertemporalen Sicht können unausgeglichene Außenhandelsalden die Folge von Produktivitäts- bzw. Einkommensdifferentialen sein: Unter der Annahme, dass sich die Produktivitätsniveaus unterschiedlicher Länder langfristig angleichen⁶⁾, führt der relative Einkommensrückstand eines Landes im Vergleich zu einer anderen Ländergruppe zu höheren Einkommenszuwächsen in der Zukunft. Aufgrund der erwarteten Zuwächse übersteigen die Investitionen die Ersparnisse, was zu Kapitalimporten und einem Defizit im Außenhandel führen kann ("catching-up"). Dieser Zusammenhang wird in der Literatur nicht nur für die Leistungsbilanz postuliert (*Blanchard – Giavazzi, 2002*), sondern auch für die Handelsbilanz

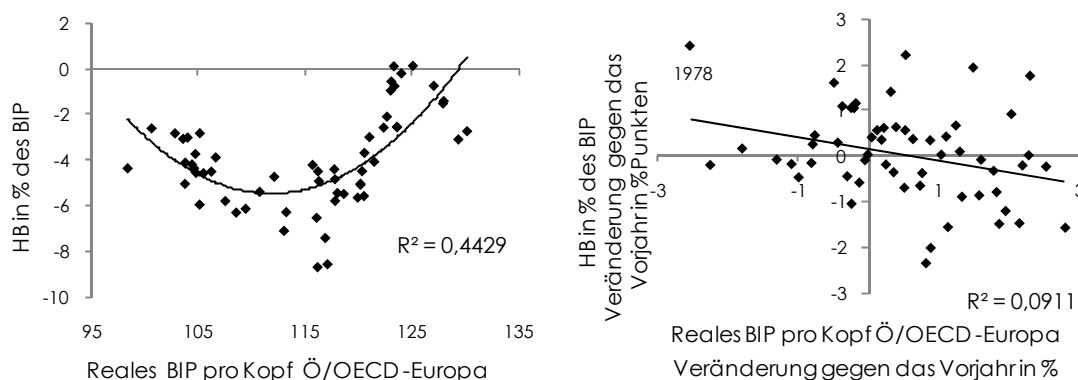
⁵⁾ Der Ausreißer 2009, als sowohl Exporte wie auch Importe stark einbrachen, bestätigt die positive Korrelation, die auch unter Ausschluss dieser Realisation erhalten bleibt.

⁶⁾ Diese Konvergenzhypothese wird in der vorliegenden Studie für die Ländergruppe "OECD-Europa" (siehe Definition in Abbildung 6) implizit unterstellt.

(Schmitz – von Hagen, 2011). In Österreich ist der Effekt bei der Handelsbilanz gut ausgeprägt und daher auch in der Leistungsbilanz ersichtlich⁷⁾.

Das linke Diagramm in Abbildung 6 zeigt, dass der langfristige Zusammenhang zwischen dem BIP pro Kopf in Österreich in Relation zum Gros seiner Handelspartner und der österreichischen Handelsbilanz ein quadratisches, "U-förmiges" Muster aufweist: Bis zu einem bestimmten Einkommensniveau nahm das Handelsbilanzdefizit im Durchschnitt zu; mit dem Überschreiten dieser Schwelle verringerte es sich tendenziell. Dieser U-förmige Zusammenhang steht in Einklang mit entwicklungsökonomischen Überlegungen und wird in der Literatur auch für andere Länder gefunden (Chinn – Prasad, 2003). Dass die Trend-Parabel ihr Minimum bei einem Einkommensdifferential von über 100 einnimmt, lässt keine eindeutigen Schlüsse zu: Einerseits könnte es bedeuten, dass für Österreich, selbst als es einen Einkommensgleichstand mit anderen OECD-Europa-Ländern erreicht hatte, weiterhin ein höheres Wachstumspotential erwartet wurde. Andererseits war die österreichische Handelsbilanz auch nach der "Aufholphase" in den 1950er-, 1960er- und frühen 1970er-Jahren weiterhin negativ, was auf anhaltende komparative Nachteile im Warenhandel hindeutet (vgl. Breuss – Schebeck – Stankovsky, 1992) und mit dem verzögerten Einkommenseffekt in Zusammenhang stehen könnte.

Abbildung 6: Relatives Einkommen und österreichische Handelsbilanzquote 1995/2012



Q: ST.AT, WIFO. OECD-Europa umfasst in dieser Studie (aus Gründen der Datenverfügbarkeit vor 1990) nur 19 Länder: Die EU15 plus Norwegen, Island, Schweiz und Türkei.

Im rechten Diagramm der Abbildung 6 ist der Zusammenhang zwischen den Veränderungen der beiden Größen dargestellt. Es zeigt sich der bekannte negative Zusammenhang: Je höher das Inlandswachstum im Vergleich zum Ausland, desto höher die Importnachfrage und desto stärker die Verschlechterung der Handelsbilanz. Und umgekehrt, je höher die

⁷⁾ Die Dienstleistungsbilanz weist keinen Zusammenhang mit dem Produktivitätsdifferential auf; der Produktivitätseffekt in der Leistungsbilanz stammt daher von seiner Wirkung auf die Handelsbilanz.

Auslandsnachfrage im Vergleich zur Nachfrage in Österreich, desto höher die Exportnachfrage und desto stärker die Verbesserung der Handelsbilanz⁸⁾).

Festzuhalten ist also, dass es spätestens seit den 1980er-Jahren unterschiedlich gerichtete Zusammenhänge zwischen den Niveaus und den Veränderungen der beiden dargestellten Größen gibt. Der positive Zusammenhang in den Niveaus ergibt sich aus der entwicklungsökonomischen Perspektive, dass für Österreich als hochentwickeltes Industrieland keine überdurchschnittlichen Produktivitätszugewinne erwartet werden. Der negative Zusammenhang in den Veränderungen resultiert aus den kurzfristigen konjunkturellen Reaktionen des Außenhandels.

4.2 Terms-of-Trade

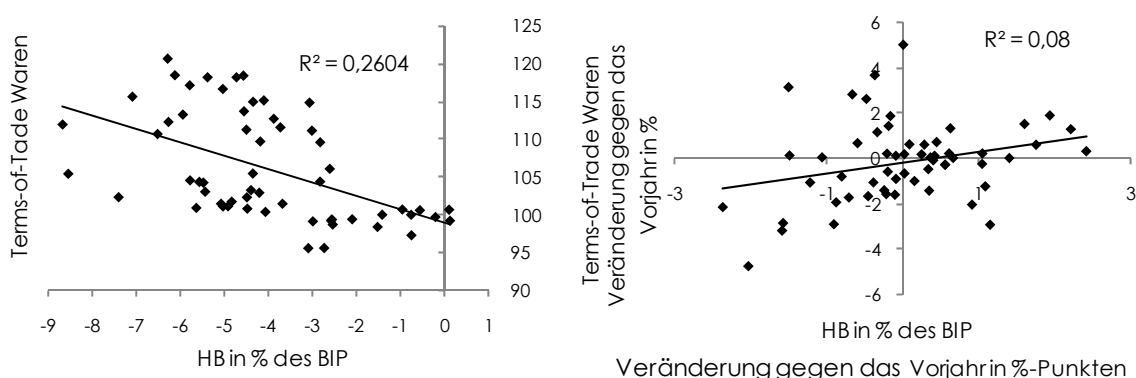
Neben den Einkommensunterschieden und den Wachstumsdifferentialen ist die Preiskomponente ein weiterer wichtiger Bestimmungsfaktor für die Entwicklung der Handelsbilanz. Auch hier lassen sich Unterschiede in den lang- und kurzfristigen Zusammenhängen feststellen. Ein Indikator für die relativen Preise sind die "Terms-of-Trade", d. h. das Verhältnis von Export- zu Importpreisen: Aus dem hohen Importgehalt der Exporte ergibt sich, dass die Importpreise bei der Preissetzung der Exporte eine wichtige Rolle spielen; die Exportindustrie kann sich – vor allem bei einer kleinen, offenen Volkswirtschaft wie der österreichischen – nicht von den Weltmarktpreisen, insbesondere den Rohstoffpreisen, abkoppeln. In den Terms-of-Trade spiegelt sich nun jene Variation der Exportpreise, die nicht importpreisinduziert ist und jener Teil der Importpreisvariation, der nicht proportional in die Preisbildung der Exporte eingeht. Eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Terms-of-Trade spielen wiederum Produktivitätsfortschritte bei den Warenexporten: Wird die Produktivität in der österreichischen Exportbranche, etwa durch Einführung einer neuen Technologie, im Vergleich zu konkurrierenden Unternehmen im Ausland verbessert ("positiver Angebotsschock"), können die Exportpreise und somit die Terms-of-Trade gesenkt und die Handelsbilanz langfristig verbessert werden. Wenn umgekehrt ein negativer Angebotsschock, etwa eine Verteuerung der Rohstoffpreise, die Importpreise erhöht, könnten die Exporteure mit einer geringeren Erhöhung ihrer Preise reagieren (Verringerung der Terms-of-Trade) und somit langfristig Marktanteile gewinnen. Das Verhältnis von Terms-of-Trade und Handelsbilanzsaldo ist daher langfristig negativ (linkes Diagramm der Abbildung 7): Je geringer die Terms-of-Trade, desto mehr heimische Güter werden im Ausland nachgefragt und desto höher der Handelsbilanzsaldo ("Mengeneffekt").

Wie im Fall der Einkommensdifferentialen kehrt sich der Zusammenhang zwischen Terms-of-Trade und Handelsbilanz in der kurzen Frist um, der Preiseffekt übertrifft vorübergehend den

⁸⁾ Auch unter Ausschluss des "Ausreißers" im Jahr 1978 bleibt der negative Zusammenhang erhalten, der Korrelationskoeffizient sinkt dadurch von rund $-0,3$ auf rund $-0,2$.

Mengeneffekt: Durch den positiven Technologieschock verbilligen sich die heimischen Exporte, der Anstieg der Rohstoffpreise verteuert die Importe. Beides verschlechtert die Handelsbilanz vorübergehend (Preiseffekt). Erst verzögert steigt die Nachfrage nach den relativ günstigeren heimischen Produkten im Ausland und führt zu einer Verbesserung der Handelsbilanz (Mengeneffekt). Die unterschiedlichen kurz- und langfristigen Zusammenhänge zwischen Terms-of-Trade und Handelsbilanz, die in der Literatur als "J-Kurven-Effekt" beschrieben werden, sind in den verschiedenen gerichteten Trendlinien der Diagramme in Abbildung 7⁹⁾ ersichtlich.

Abbildung 7: Terms-of-Trade Waren und Handelsbilanzquote 1995/2012



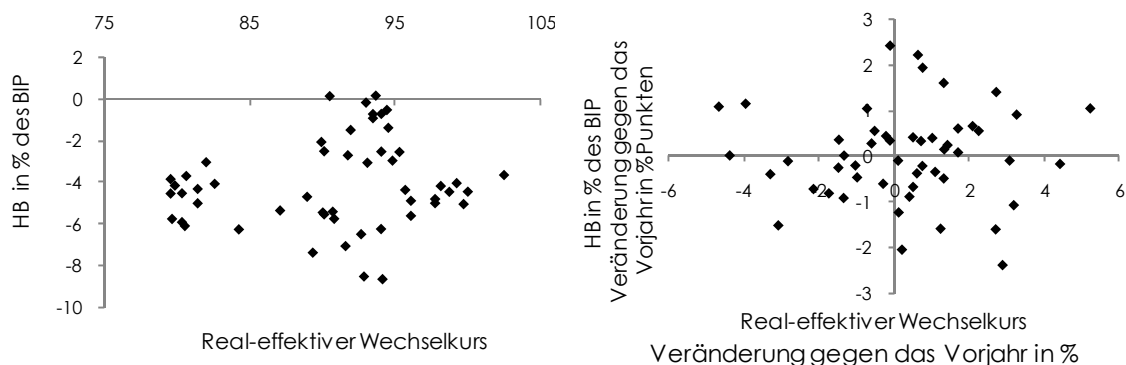
Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

4.3 Exkurs: Real-effektiver Wechselkurs

Zwischen Handelsbilanz und real-effektivem Wechselkurs besteht in Österreich kein Zusammenhang (siehe Abbildung 8). Die Preiskomponente findet zur Gänze über die Terms-of-Trade Eingang in die Bestimmung der Handelsbilanzposition.

⁹⁾ Die Niveauekorrelation (linkes Diagramm) spiegelt die langfristigen, die Korrelation der Veränderungen (rechtes Diagramm) die kurzfristigen Zusammenhänge wider.

Abbildung 8: Real-effektiver Wechselkurs und Handelsbilanzquote 1961/2012

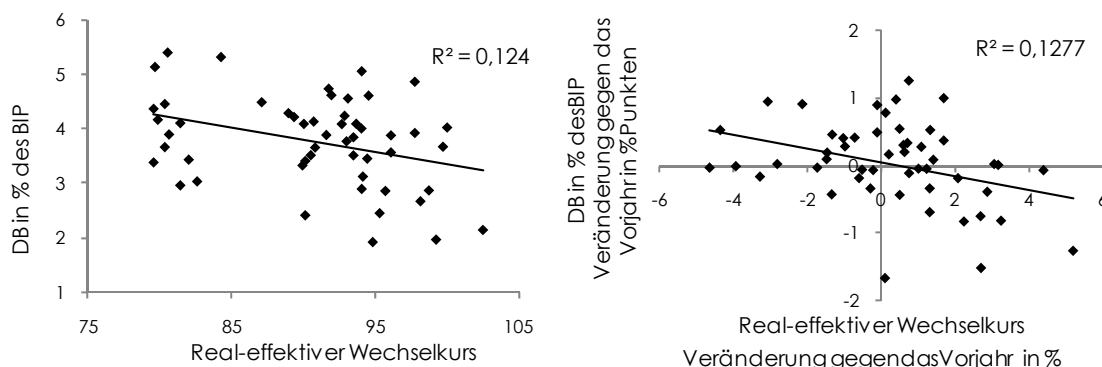


Q: ST.AT, WIFO.

Dies kann mehrere Gründe haben:

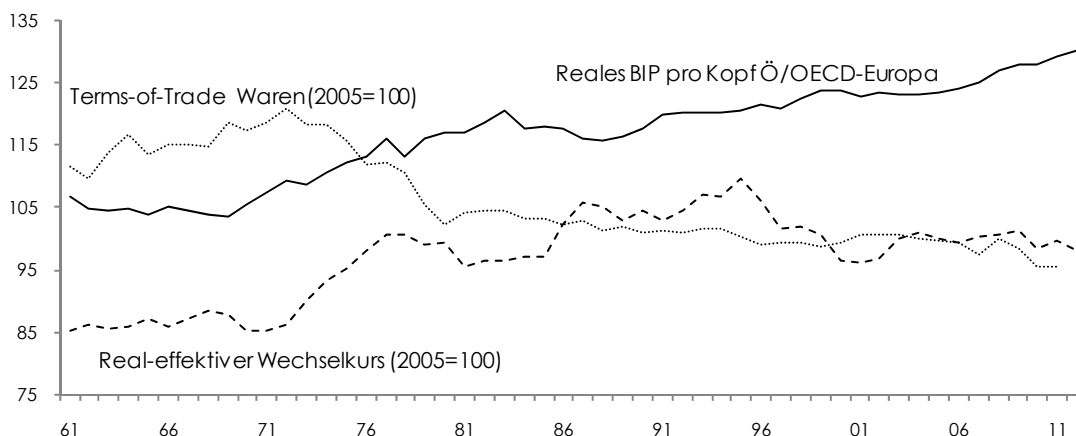
- Der real-effektive Wechselkurs wird je nach Definition auf Basis der Verbraucherpreise oder der Lohnstückkosten des Inlands und der mit den Exportanteilen gewichteten Handelspartner berechnet. Es werden also allgemeine Preis- bzw. Kostensituationen sowohl von Gütern als auch von Dienstleistungen für die gesamte Volkswirtschaft erfasst. In die Terms-of-Trade gehen hingegen nur die Preise der gehandelten (d. h. exportierten und importierten) Güter ein.
- Im real-effektiven Wechselkurs werden Wechselkursveränderungen gegenüber den Handelspartnern gewichtet nach den entsprechenden Exportanteilen explizit berücksichtigt. Bei den Terms-of-Trade, die in derselben Währung gemessen werden, gehen Währungsaspekte hingegen lediglich implizit ein, wenn Unternehmen in ihrer Preissetzung auf Wechselkursveränderungen reagieren. Der mangelnde Konnex zwischen real-effektivem Wechselkurs und Handelsbilanz ist vor allem vor dem Hintergrund der Bindung des Schillings an die Deutsche Mark bemerkenswert. Die Hartwährungspolitik führte demnach zu keinem signifikant negativen Einfluss auf die Handelsbilanz. Dies ist ein Indikator für die Wirksamkeit der "Produktivitätspeitsche" (Breuss, 1992), wonach die Unternehmen veranlasst waren, ihre Preise durch kontinuierliche Produktivitätsfortschritte (anstelle von Währungsabwertungen) international wettbewerbsfähig zu halten.

Abbildung 9: Real-effektiver Wechselkurs und Dienstleistungsbilanzquote 1961/2012



Q: ST.AT, WIFO.

Abbildung 10: Terms-of-Trade Waren, real-effektiver Wechselkurs und relatives Einkommen



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Für die Leistungsbilanz insgesamt ist der real-effektive Wechselkurs aber nicht irrelevant, da es – im Gegensatz zur Handelsbilanz – einen (schwach negativen) Zusammenhang zwischen real-effektivem Wechselkurs und Dienstleistungsbilanz gibt (Abbildung 9). Dies untermauert die beiden Punkte im vorigen Absatz: Dienstleistungen nehmen in dem für die Berechnung des real-effektiven Wechselkurses verwendeten Preis- bzw. Kostenmaß ein höheres Gewicht ein als Waren, da sie deutlich mehr zur Wertschöpfung beitragen als die Produktion von Gütern¹⁰⁾; daher eignet sich der real-effektive Wechselkurs bzw. das darin enthaltene gesamtwirtschaftliche Preis- oder Kostenmaß besser für die Analyse der Dienstleistungsbilanz als für die Analyse der Handelsbilanz. Zweitens spielt der direkte Wechselkurseffekt für

¹⁰⁾ 2012 trug der Dienstleistungssektor ("tertiärer Sektor") 68,8% zur Bruttowertschöpfung bei, der "sekundäre Sektor" (Bergbau, Herstellung von Waren, Energie- und Wasserversorgung, Bauwesen) lediglich 29,8%. Die restlichen 1,4% entfallen auf den "primären Sektor" (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei).

handelbare Dienstleistungen offenbar eine größere Rolle als für Güter, da der Spielraum für Produktivitätsanpassungen bei Dienstleistungen geringer ist.

4.4 Methodik der ökonometrischen Analyse

Die in den vorangegangenen Kapiteln gezeigten Zusammenhänge zwischen relativem Einkommen, relativen Außenhandelspreisen und der Handelsbilanz werden in der ökonometrischen Analyse in einem einheitlichen, kohärenten Rahmen zusammengeführt. Damit werden sowohl lang- als auch kurzfristige Effekte in einer vergleichbaren Weise dargestellt, und es wird ein ökonomisch fundierter langfristiger Trend der Handelsbilanz konstruiert.

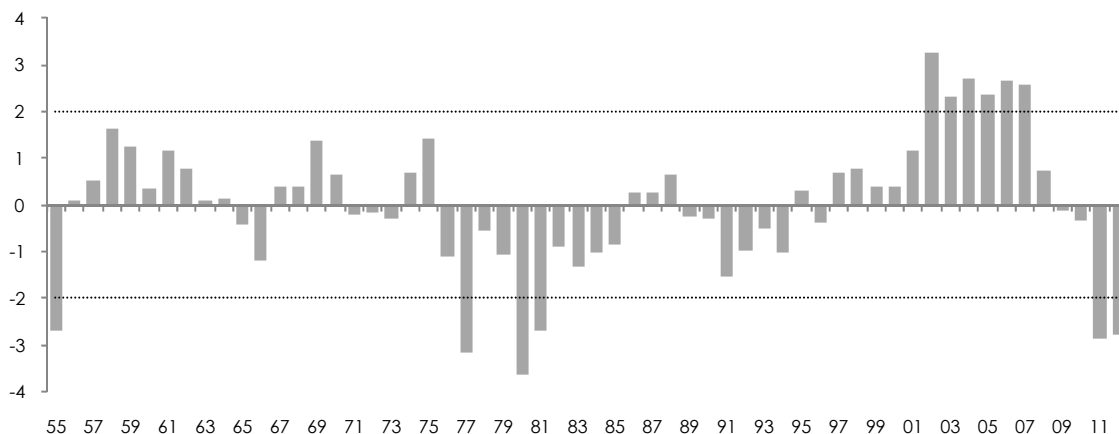
$$(1) \quad HBQ_t = konst + a \cdot YD_t + b \cdot YD_t^2 + c \cdot ToT_t + res_{HBQ,t}$$

$$(2) \quad \Delta HBQ_t = d \cdot \Delta YD_t + e \cdot \Delta ToT_t + f \cdot res_{HBQ,t-1} + res_{\Delta HBQ,t}$$

HBQ bezeichnet den Handelsbilanzsaldo in % des BIP, *konst* ist eine Skalierungskonstante, *YD* die Relation des österreichischen BIP pro Kopf zum durchschnittlichen BIP pro Kopf von OECD-Europa ("relatives Einkommen"), *ToT* (Terms-of-Trade) die Relation von Warenexport- zu Warenimportpreisen, und *res* sind die Residuen der Schätzgleichung. Ein vorangestelltes Δ transformiert die betreffende Variable in ihre ersten Differenzen (die Veränderung gegenüber dem Vorjahr).

In Gleichung (1) wird das Niveau des Handelsbilanzsaldos dargestellt, und damit werden langfristige Zusammenhänge zwischen den Variablen modelliert. Durch Quadrieren des relativen Einkommens wird die nicht-lineare, U-förmige Beziehung zum Handelsbilanzsaldo berücksichtigt. Gleichung (2) fasst die Faktoren für die Veränderung der Handelsbilanz zusammen und bildet somit kurzfristige, vorübergehende Effekte ab. Durch die Einbeziehung der (verzögerten) Residuen wird die Verbindung zu Gleichung (1) hergestellt und geschätzt, wie schnell sich der Übergang von den vorübergehenden zu den langfristigen Effekten vollzieht.

Abbildung 11: Residuen (res_t) aus Gleichung (1)
In % des BIP



Q: WIFO-Berechnungen.

In einem ersten Schritt werden die Residuen der Schätzgleichung (1) grafisch dargestellt (Abbildung 11). Es zeigt sich, dass es in einzelnen Jahren starke Ausschläge gibt, die durch diese Spezifikation nicht erklärt werden können. Einer Diskussion der Koeffizienten muss eine Ursachenanalyse der starken Ausschläge vorangehen, um eine mögliche Misspezifikation zu vermeiden. Überdurchschnittlich hohe Handelsbilanzdefizite gab es in den Jahren 1955, 1977, 1980, 1981; und jüngst in den Jahren 2011 und 2012. Überdurchschnittlich hohe Handelsbilanzsalden wurden hingegen in der Periode 2002 bis 2007 realisiert. Im Folgenden werden diese Effekte diskutiert, und anschließend wird die Spezifikation der Regressionsgleichung angepasst. Auf Basis der angepassten Spezifikation können danach die langfristigen Trends diskutiert werden.

4.5 Konjunkturelle und preisbezogene Kurzfristeffekte

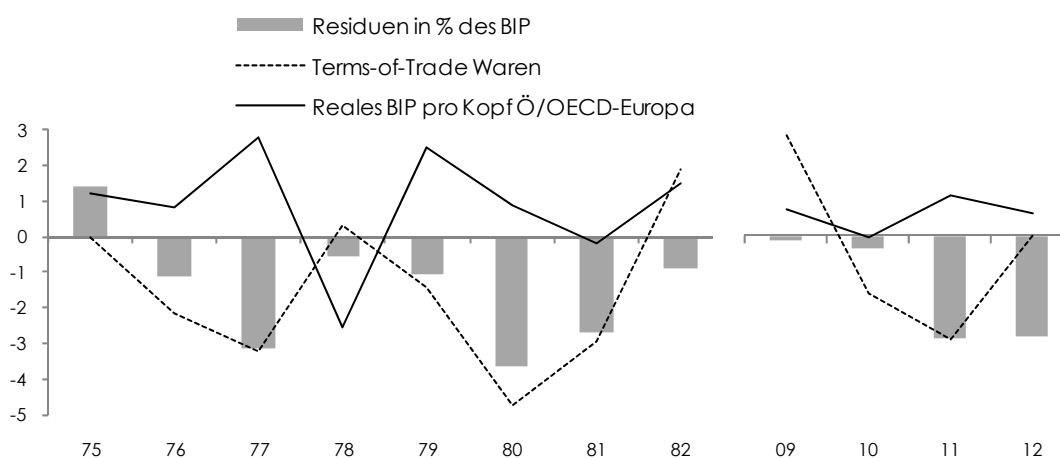
Einige der Ausschläge, die durch die in Gleichung (1) abgebildeten langfristigen Zusammenhänge nicht ausreichend erklärt werden können, lassen sich teilweise auf kurzfristige Effekte zurückführen, die durch Gleichung (2) berücksichtigt werden (siehe auch Abbildung 12).

4.5.1 1977

Aufgrund des Wirtschaftseinbruchs im Gefolge des ersten Ölpreisschocks wurde eine deutlich expansive Fiskalpolitik eingeschlagen (vgl. Breuss, 1983, S. 363). Gleichzeitig wurden 1977 wirtschaftspolitische Maßnahmen zum Abbau der Außenhandels- und Budgetdefizite beschlossen, die ab 1978 in Kraft traten und zu Vorziehkäufen im Jahr 1977 führten, was der

Konjunktur in diesem Jahr einen zusätzlichen Schub verlieh: Die Wachstumsrate des realen BIP (+5,1%) lag daher um 2,2 Prozentpunkte über der durchschnittlichen Wachstumsrate der restlichen Länder OECD-Europas (+2,9%)¹¹⁾. Ferner kam es 1977 zum stärksten Anstieg der Importpreise im Vergleich zu den Exportpreisen seit Ausbruch der Ölpreiskrise, was sich aufgrund des Preiseffekts ebenfalls negativ auf die Handelsbilanz auswirkte. Das gleichzeitige Auftreten einer überdurchschnittlich hohen Inlandsnachfrage und eines negativen Preiseffekts aufgrund sinkender Terms-of-Trade verursachte demnach das hohe Handelsbilanzdefizit 1977.

Abbildung 12: Residuen (res_t) aus Gleichung (1), Terms-of-Trade und relatives Einkommen Veränderung gegen das Vorjahr in %



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

4.5.2 1980/81

1980 kam es in Folge des zweiten Ölpreisschocks zur stärksten Terms-of-Trade-Verschlechterung im gesamten Beobachtungszeitraum, wodurch sich die Handelsbilanz – aufgrund des dominanten Preiseffekts – abermals massiv verschlechterte. Auch 1981, als sich der negative Terms-of-Trade-Schock weiter fortsetzte, bewirkte der neuerliche Preiseffekt, dass der Handelsbilanzsaldo deutlich negativ blieb.

¹¹⁾ Im Durchschnitt 1955/2012 lag die österreichische BIP-Wachstumsrate um 0,2 Prozentpunkte pro Jahr über jener OECD-Europas.

4.5.3 2011/12

Die negativen Realisationen der Handelsbilanz in jüngster Zeit (2011 und 2012) gehen auch zum Großteil auf Preiseffekte aufgrund einer Verschlechterung der Terms-of-Trade zurück: Wie bei den Ölpreiskrisen in den 1970er-Jahren handelt es sich seit 2010 um einen Anstieg der globalen Rohstoffpreise, auf den die Handelsbilanz aufgrund des Preiseffekts mit einer Passivierung reagierte.

Realisationen des Handelsbilanzsaldos, die sich nicht ausreichend auf langfristige Zusammenhänge mit Einkommensdifferenzialen und relativen Preisen zurückführen lassen, sind also teilweise durch vorübergehende Effekte zu erklären, insbesondere durch Preiseffekte der Terms-of-Trade (1977, 1980, 1981, 2011 und 2012) sowie importstimulierende Fiskalmaßnahmen (1977). Diese kurzfristigen Effekte werden in Gleichung (2) berücksichtigt und erfordern daher keine Adaption von Gleichung (1).

4.6 Weitere Einzeljahreffeekte

Die starken Abweichungen in den Jahren 1955 und 2002 bis 2007 können nicht oder nur teilweise durch Kurzfristeffekte erklärt werden. Im Folgenden werden sie näher diskutiert. Im nächsten Kapitel wird erläutert, wie die Spezifikation von Gleichung (1) dementsprechend verändert wird.

4.6.1 1955

Die negative Handelsbilanz im Jahr 1955 lässt sich nur teilweise mit dem kräftigen Konjunkturaufschwung in Österreich erklären (das reale BNP nahm um 11,5% zu, im Durchschnitt OECD-Europas betrug die Zunahme 6,5%); ferner verbesserten sich die Terms-of-Trade, ohne dass ein positiver Preiseffekt erkennbar gewesen wäre. Mitverantwortlich für den Importboom dürfte daher auch die fast abgeschlossene Handelsliberalisierung gegenüber OECD-Ländern und die beginnende Handelsliberalisierung zum Dollarraum gewesen sein. Aber auch Getreide- und sonstige Nahrungsmittelimporte nahmen aufgrund der schlechten Ernte vorübergehend zu (Breuss, 1983, S. 351f).

4.6.2 2002-2007

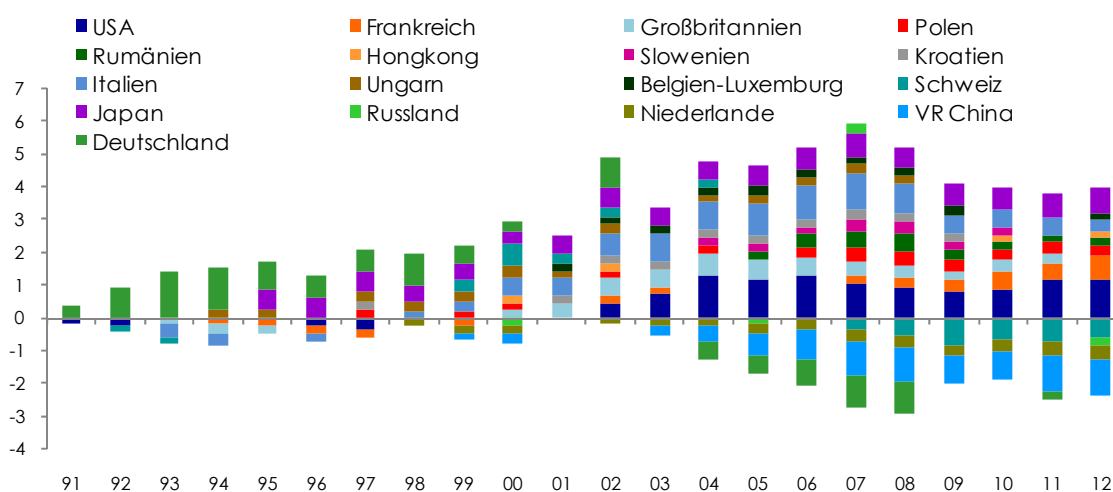
Bemerkenswert ist die Periode 2002-2007: Die relativ geringen Handelsbilanzdefizite in dieser Zeitspanne lassen sich weder durch langfristige Konvergenzmuster oder durch Aspekte der relativen Preise erklären noch durch konjunkturelle Unterschiede zwischen dem In- und Ausland. Kurzfristige Preiseffekte der Terms-of-Trade dürften bei der Verbesserung der Handelsbilanz im Jahr 2002 zwar eine Rolle gespielt haben, können das gesamte Ausmaß der Veränderung aber nicht erklären.

Abbildung 13 zeigt die Veränderung der Handelsbilanzquote gegenüber ausgewählten Handelspartnern über die Zeit in Relation zum Basisjahr 1990. Dabei fällt auf, dass sich größere Veränderungen in den 1990er-Jahren vor allem auf den Handel mit Deutschland

beschränken, während seit der Jahrtausendwende sowohl die Zahl der Länder, gegenüber denen es stärkere Handelsbilanzveränderungen gab, als auch das Ausmaß dieser Änderungen zugenommen haben. Da durch die Spezifikation in Gleichung (1) nur die Länder OECD-Europas (für die Abgrenzung siehe Definition in Abbildung 6) als Handelspartner berücksichtigt werden, könnten die überdurchschnittlichen Realisationen in den Jahren 2002-2007 mit einer regionalen Diversifikation der österreichischen Nettoexporte zusammenhängen. Diese Hypothese wird im Folgenden näher untersucht.

Abbildung 13: Veränderung der Handelsbilanz gegenüber ausgewählten Handelspartnern zum Basisjahr 1990

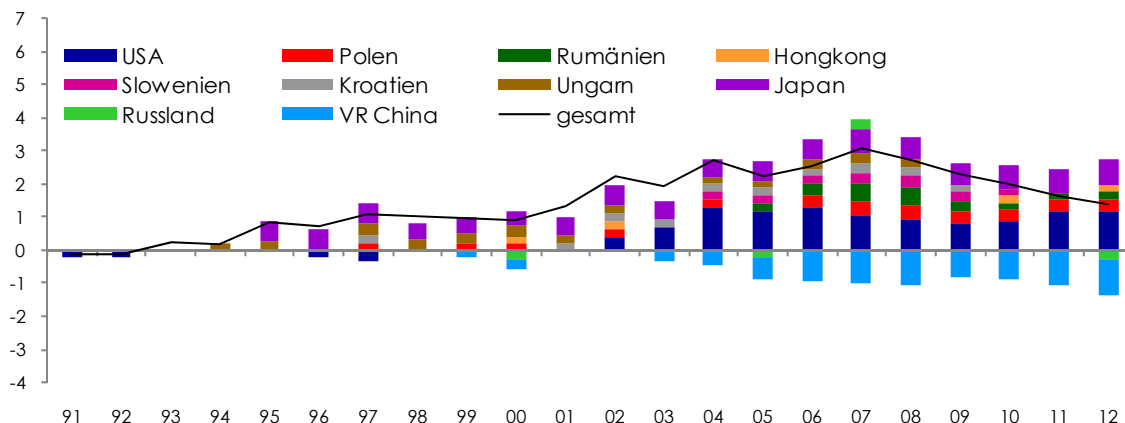
In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 14: Veränderung der Handelsbilanz gegenüber ausgewählten Nicht-OECD-Europa-Ländern zum Basisjahr 1990

In % des BIP



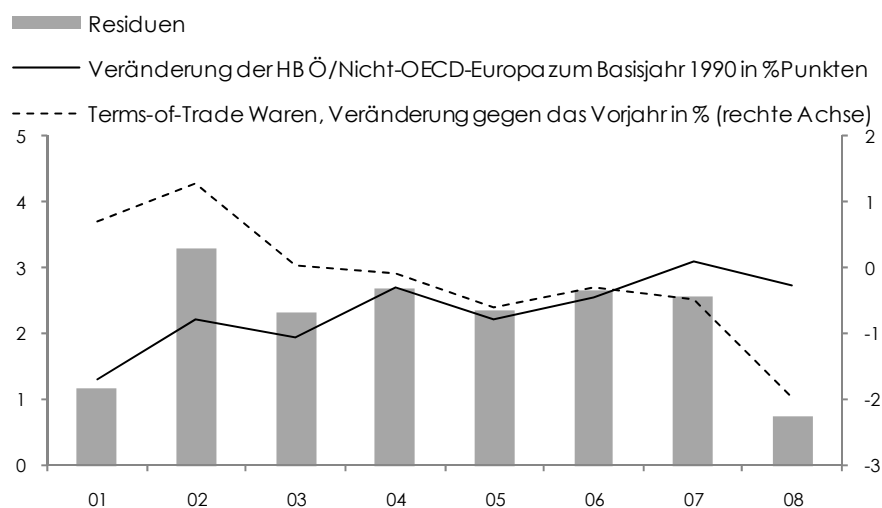
Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Betrachtet werden also jene Länder, die nicht zu OECD-Europa zählen, und deren Handelsbilanzsaldo mit Österreich sich in der Zeitspanne 2002-2007 mindestens einmal um zumindest 0,2% des BIP im Vergleich zum Basisjahr 1990 verändert hat. Dazu zählen in Nordamerika die USA, in Ost- und Südosteuropa Polen, Rumänien, Slowenien, Kroatien und Ungarn, in Asien China, Japan und Hongkong sowie Russland. Mit der Ausnahme Chinas (und zu einem unwesentlichen Teil Russlands) verbesserte sich die österreichische Handelsbilanzposition gegenüber all diesen Ländern. 1995 verbesserte sich die Handelsbilanz gegenüber Japan deutlich und nachhaltig, ab 1997 kam es zu höheren Salden gegenüber den Balkanländern Slowenien und Kroatien sowie Ungarn. 2002 nahm der Handelsbilanzsaldo neuerlich deutlich zu, was vor allem auf die dynamische Entwicklung der Nettoexporte gegenüber den USA zurückzuführen ist. Im Jahr 2006 verbesserte sich die Handelsbilanz mit Polen und Rumänien merklich.

Die Ausweitung des Warenverkehrs in bestimmte Ländern, insbesondere in die USA und einige ost- und südosteuropäische Länder, stellt demnach seit Anfang der 2000er-Jahre eine weitere wichtige Determinante bei der Bestimmung der österreichischen Handelsbilanzposition dar. Die Öffnung und Integration ostmitteleuropäischer Märkte spielte dabei eine wesentliche Rolle. In der Tat lässt sich der ungewöhnlich gute Saldo erst ab 2003 zur Gänze durch die Verbesserung der Außenhandelsposition gegenüber Nicht-OECD-Europa-Ländern erklären. Im Jahr 2002 hatte darüber hinaus ein positiver Preiseffekt der Terms-of-Trade eine zusätzliche Bedeutung (siehe Abbildung 15).

Abbildung 15: Residuen (res_t) aus Gleichung (1), Handelsbilanz mit Nicht-OECD-Europa und Terms-of-Trade

In % des BIP



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Abgesehen von der Korrektur im Jahr 1978, als die Handelsbilanzquote um 2,4 Prozentpunkte besser ausfiel als im Negativrekordjahr 1977, wurde im Jahr 2002 der stärkste Zuwachs der Handelsbilanzquote verzeichnet (+2,2 Prozentpunkte des BIP gegenüber 2001). Die vorhergehende Analyse hat gezeigt, dass sich diese Verbesserung auf zwei Faktoren zurückführen lässt:

- Die Terms-of-Trade verbesserten sich, was sich durch den Preiseffekt positiv auf die Handelsbilanz auswirkte.
- Der Außenhandel mit Nicht-OECD-Europa-Ländern nahm signifikant zu. 2001/2002 setzte eine längerfristige Verbesserung der Handelsbilanz gegenüber den USA ein. Die Bilanz gegenüber China verbesserte sich 2002 vorübergehend. Ferner fielen die Nettoexporte nach Russland und Japan deutlich höher aus als noch im Jahr 2000.

Die Terms-of-Trade-Verschlechterung 2003 vergrößerte das Handelsbilanzdefizit wieder. Die Verbesserung gegenüber Nicht-OECD-Europa-Ländern hielt aber weiter an. Dies gilt vor allem für die USA, aber auch anhaltend verbesserte Bilanzpositionen gegenüber Ländern in Osteuropa (Polen, Rumänien, Ungarn), am Balkan (Slowenien, Kroatien), sowie in Asien (Japan) trugen zum verhältnismäßig geringen Handelsbilanzdefizit bei. Diese überdurchschnittliche Entwicklung wurde im Jahr 2008 durch eine deutliche Verschlechterung der Terms-of-Trade aufgrund der einsetzenden Rohstoffpreishausse vorläufig gestoppt.

4.7 Ergebnis der ökonometrischen Analyse

In der vorangegangenen Diskussion um überdurchschnittliche Abweichungen vom langfristigen Trend konnten folgende Punkte festgestellt werden:

- Die Ausschläge 1977, 1980, 1981, 2011 und 2012 sind auf konjunkturelle und/oder kurzfristige Preiseffekte der Terms-of-Trade zurückzuführen und werden daher in Gleichung (2) berücksichtigt.
- Die Ausschläge 1955 sowie 2002-2007 haben darüber hinaus andere Gründe (Liberalisierung bzw. regionale Diversifikation). Daher wird ein Dummy in die ökonometrische Schätzung miteinbezogen, der in den Jahren 2002-2007 den Wert 1 annimmt und in den übrigen Jahren den Wert 0. Ferner wird das Jahr 1955 von der Schätzung ausgenommen, sodass die Stützperiode erst im Jahr 1956 beginnt (Gleichung (1a)).

4.7.1 Langfristtrend

$$(1a) \quad HBQ_t = - 3,88 \cdot YD_t + 0,017 \cdot YD_t^2 - 0,11 \cdot ToT_t + 3,38 \cdot D_{02/07} + res_{HBQ,t}$$

(6,6)	(6,5)	(2,9)	(6,8)
[0,46]	[0,45]	[0,14]	[0,47]

R² = 0,74
DW = 0,98

(t-Werte) , [Anteiliges Bestimmtheitsmaß]

Die untersuchten Zeitreihen weisen ein erhebliches Maß an Autokorrelation auf¹²⁾. Durch die obige Spezifikation kann jedoch eine Kointegrationsbeziehung hergestellt werden, d. h. ein stabiler langfristiger Zusammenhang zwischen der Handelsbilanzquote, dem relativen Einkommen und den Terms-of-Trade¹³⁾. Dieser ermöglicht es, die zuvor qualitativ diskutierten Effekte der einzelnen Komponenten zu quantifizieren.

Aufgrund des quadratischen Zusammenhangs zwischen Handelsbilanzquote und relativem Einkommen ist eine "herkömmliche" (d. h. lineare) Interpretation der Koeffizienten (-3,88 und +0,017) nicht möglich. Sie können aber genutzt werden, um den Punkt zu errechnen, an dem sich das Verhältnis der beiden Variablen umgekehrt:

$$(3) \quad YD^* = -\frac{a}{2b} - \frac{c}{2b} \cdot \frac{\partial ToT}{\partial YD} \approx 113$$

Um das Minimum der Handelsbilanzquote in Bezug auf das relative Einkommen zu eruieren, wird die rechte Seite von Gleichung (1) nach YD abgeleitet, Null gesetzt und nach YD gelöst (= YD^*). Das Minimum des Handelsbilanzsaldos wurde erreicht, als das Verhältnis des österreichischen Pro-Kopf-BIP zu jenem von OECD-Europa rund 113 betrug (d. h. in der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre); bis dahin war die Kapitalausstattung in Österreich unterdurchschnittlich, die Grenzerträge von Investitionen waren höher als in Vergleichsländern, sodass die Investitionen stärker zunahmen als die Ersparnisse und die Handelsbilanz sich verschlechterte. Ab den 1980er-Jahren war das Aufholpotential erschöpft, die Grenzerträge gingen zurück und damit der Zuwachs an Investitionen im Vergleich zu den Ersparnissen; Österreich wurde in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung vom "Follower"

¹²⁾ Obgleich die Ergebnisse der Einheitswurzeltests (siehe Tabelle A1 im Anhang) nicht eindeutig sind, liefern sie doch überwiegende Evidenz dafür, dass die betrachteten Zeitreihen ein so hohes Maß an Persistenz aufweisen, was eine Kointegrationsanalyse rechtfertigt.

¹³⁾ Damit ist gewährleistet, dass die Schätzparameter konsistent sind. Gemäß dem residuenbasierten Kointegrationstest (siehe Tabelle A1 im Anhang) kann die Hypothese einer Scheinkorrelation erst bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von mehr als 5% verworfen werden. Der Spur-Test sowie der Maximale-Eigenwert-Test im Rahmen der multivariaten Analyse (siehe Tabelle A2 im Anhang) bestätigen jedoch, dass mindestens ein Kointegrationsvektor vorliegt.

zum "Leader", sodass sich die Relation zwischen relativem Einkommen und Außenhandel ins Positive umkehrte. Die Technologiegeberfunktion Österreichs erhielt durch die Öffnung der Märkte in Ostmitteleuropa einen zusätzlichen Schub.

Der Koeffizient der Terms-of-Trade (-0,11) bedeutet in Kombination mit seinem Standardfehler (0,04), dass eine Verringerung der Terms-of-Trade um 1 Prozentpunkt langfristig zu einer Verbesserung des Handelsbilanzsaldos um 0,07% bis 0,15% des BIP führt, da der Mengeneffekt den Preiseffekt langfristig übertrifft¹⁴⁾. Umgekehrt führt eine Zunahme der Terms-of-Trade langfristig zu einer entsprechenden Ausweitung des Handelsbilanzdefizits.

Schließlich zeigen die Ergebnisse, dass der Erklärungsgehalt des relativen Einkommens deutlich höher (etwa dreimal so hoch) wie der Erklärungsgehalt der relativen Preise ist: Die anteiligen Bestimmtheitsmaße, also jener Teil der Varianz der Handelsbilanzquote, der durch die jeweiligen Faktoren erklärt werden kann, beträgt 0,46 für das relative Einkommen und lediglich 0,14 für die Terms-of-Trade. Insgesamt können durch die Spezifikation rund Dreiviertel (0,74) der gesamten Varianz der Handelsbilanzquote erklärt werden. Der starken Persistenz der Handelsbilanzquote wird durch die Kointegrationsgleichung Rechnung getragen, dennoch bleibt etwas positive Autokorrelation in den Residuen zurück, wie die Durbin-Watson-Teststatistik (DW-Wert) zeigt¹⁵⁾. Die Autokorrelation der Residuen verringert sich durch die Spezifikation in Gleichung (2).

4.7.1.1 Exkurs "struktureller" Saldo: Unterschiede zwischen Regressions- und Filteransatz

Die Spezifikation in Gleichung (1) bzw. (1a) kann dazu verwendet werden, einen langfristigen, "strukturellen" Saldo zu konstruieren, indem der Gesamtsaldo um das entsprechende Residuum bereinigt wird, $HBQ_t - res_{HBQ,t}$.

Im Unterschied dazu basieren Filtermethoden, wie etwa der Hodrick-Prescott(HP)-Filter, nicht auf ökonomischen Überlegungen, sondern bemühen die statistischen Eigenschaften der Zeitreihen, um sie in sogenannte "strukturelle" und "zyklische" Effekte zu zerlegen. Der Einsatz statistischer Filter ist dort angezeigt, wo eine Größe von einem einzelnen konjunkturellen Prozess beeinflusst wird (z. B. dem BIP). Die Handelsbilanz ist jedoch nicht nur der heimischen Konjunktur, sondern ebenso den konjunkturellen Schwankungen der Handelspartner ausgesetzt. Ferner spielen in der kurzen Frist neben konjunkturellen auch Preiseffekte eine entscheidende Rolle. Es ist also nicht klar, welche Effekte durch einen HP-Filter voneinander getrennt werden. Im Falle der Handelsbilanz kommt es zu einer Vermischung langfristiger und kurzfristiger Aspekte in der gefilterten Reihe, weshalb die Anwendung des HP-Filters grundsätzlich nicht zweckmäßig erscheint.

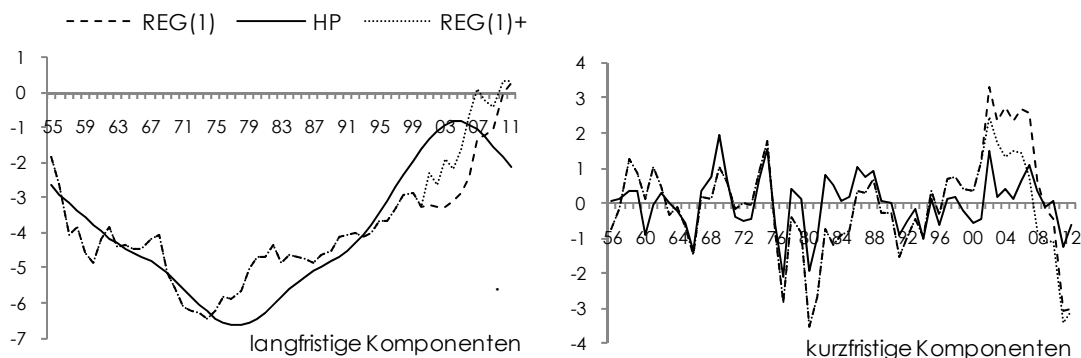
¹⁴⁾ Dieses Phänomen ist in der Literatur bekannt als Marshall-Lerner-(Robinson-)Bedingung und tritt ein, wenn die Summe der Export- und Importelastizitäten größer als Eins ist.

¹⁵⁾ DW = 0 bedeutet perfekte positive Autokorrelation, DW = 2 keine Autokorrelation, DW = 4 perfekte negative Autokorrelation.

Die Schwächen des HP-Filters werden durch die Darstellung der "strukturellen" Komponenten in Abbildung 16 deutlich: REG(1) bezeichnet die um die Residuen (Abbildung 11) bereinigten Saldenwerte, in REG(1)+ werden zusätzlich die "Nicht-OECD-Europa-Effekte" ab 2002 abgebildet, die in Gleichung (1a) behelfsweise mit einem Dummy geschätzt werden¹⁶⁾. Die HP-gefilterte Reihe wird mit einem Glättungsparameter von 100 berechnet.

- Die durch den zweiten Ölpreisschock ausgelösten negativen Preiseffekte in der ersten Hälfte der 1980er-Jahre werden durch die Filtermethode als vermeintlich strukturelle Effekte ausgewiesen.
- Ebenso wird die Preishausse bei Rohstoffen in den vergangenen Jahren der strukturellen Komponente zugewiesen, wodurch sich der Trend am aktuellen Rand umkehrt. Bei der ökonomisch fundierten Zerlegung mittels Regression zeigt sich jedoch, dass die langfristige Komponente der Handelsbilanz auch in den letzten Jahren weiter anstieg (linkes Diagramm in Abbildung 16). Im rechten Diagramm wird gezeigt, dass die durch kurzfristige Preis-, Konjunktur- und Anpassungseffekte bestimmte Komponente des Handelsbilanzdefizits zuletzt sehr hoch war, was durch die Filterung nicht erkennbar ist.

Abbildung 16: Komponenten des Handelsbilanzsaldos nach Regressions- und HP-Filter Methode Handelsbilanzsaldos
In % des BIP



Q: WIFO-Berechnungen.

Der auf Regressionsbasis konstruierte strukturelle Saldo ist bis Ende der 1970er-Jahre tendenziell rückläufig; seither nimmt der Trend zu. Darin spiegelt sich vor allem der relative Einkommenseffekt wider, der für die langfristige Entwicklung der Handelsbilanz der wichtigste Faktor ist. Ob der "Diversifikationseffekt" in den 2000er-Jahren im strukturellen Saldo

¹⁶⁾ In Reg(1)+ wird ab 2002 die Veränderung der Handelsbilanz zum Jahr 2001 gegenüber der in Abbildung 14 dargestellten Ländergruppe zu REG(1) hinzugefügt.

berücksichtigt werden soll, ist davon abhängig, ob er als langfristig oder vorübergehend eingestuft wird. Seit Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise spielt er eine untergeordnete Rolle: ob der Effekt abgebrochen oder lediglich unterbrochen ist, muss sich erst zeigen und hängt nicht zuletzt mit der künftigen wirtschaftspolitischen Prioritätensetzung zusammen. Für die Analyse des vergangenen strukturellen Saldos zeigt sich aber, dass sich selbst ohne Berücksichtigung dieses Effekts der Aufwärtstrend des strukturellen Saldos der Handelsbilanz bis heute fortsetzt.

Auf Basis der relativen Einkommens- und Preiseffekte verbesserte sich die Handelsbilanz in den vergangenen 35 Jahren. Die regionale Diversifikation führte zu einem zusätzlichen Schub, der sich krisenbedingt abschwächte.

4.7.2 Kurzfristeffekte

$$(2a) \quad \Delta HBQ_t = -0,23 \cdot \Delta YD_t + 0,13 \cdot \Delta ToT_t - 0,47 \cdot res_{HBQ,t-1} + 3,03 \cdot D_{02} + res_{\Delta HBQ,t}$$

(2,9)	(2,2)	(4,7)	(4,0)
[0,14]	[0,09]	[0,30]	[0,23]

$$R^2 = 0,48$$

$$DW = 1,71$$

(t-Werte) , [Anteiliges Bestimmtheitsmaß]

Im Unterschied zum langfristigen Zusammenhang zwischen Einkommensdifferential und Außenhandel, der je nach Entwicklungsstand negativ oder positiv sein kann, messen die jährlichen Veränderungen die konjunkturellen Entwicklungen und es besteht kurzfristig grundsätzlich ein negativer Zusammenhang: Legt die Konjunktur in Österreich kräftiger zu als im Ausland, kommt es zu einer importinduzierten Verschlechterung der Handelsbilanz. Hinkt die konjunkturelle Entwicklung in Österreich jener im Ausland nach, erhöht sich der Handelsbilanzsaldo aufgrund höherer Exporte. Ein Wachstumsdifferential von 1 Prozentpunkt zwischen In- und Ausland wirkt sich mit etwa 0,15 bis 0,31 Prozentpunkten auf den Handelsbilanzsaldo aus (Punktschätzer: -0,23, Standardfehler: 0,08).

Wie bereits in vorigen Kapiteln diskutiert, wirkt auch der kurzfristige Terms-of-Trade-Effekt entgegen dem langfristigen Zusammenhang: Kurzfristig dominiert der Preiseffekt; übersteigt die Exportpreis-inflation die Importpreis-inflation um 1 Prozentpunkt, verbessert sich die Handelsbilanzquote vorübergehend um 0,07 bis 0,19 Prozentpunkte (Punktschätzer: +0,13, Standardfehler: 0,06).

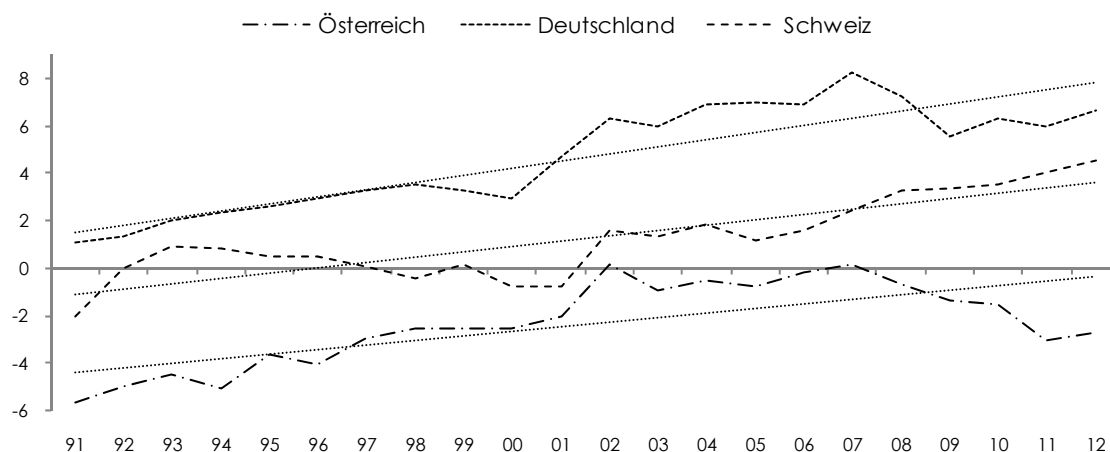
Der dritte Term in Gleichung (2a) bedeutet, dass vorübergehende Abweichungen von der Langfristbeziehung in Gleichung (1a) rund zur Hälfte bereits im Folgejahr ausgeglichen werden. Die langfristigen Zusammenhänge zwischen Handelsbilanz, relativem Einkommen

und relativen Preisen werden nach vorübergehenden Schocks also relativ rasch wieder hergestellt, während die kurzfristigen Effekte (Konjunkturunterschiede, Preiseffekte) nicht länger als ein Jahr dominieren¹⁷⁾. Neben dem relativ hohen Anpassungskoeffizienten zeigt auch der Vergleich der anteiligen Bestimmtheitsmaße die Bedeutsamkeit des Langfristtrends gegenüber den Kurzfristeffekten: Die Korrektur kurzfristiger Abweichungen vom strukturellen Saldo trägt knapp ein Drittel zur Erklärung der Varianz der Handelsbilanzveränderungen bei, während das anteilige Bestimmtheitsmaß der konjunkturellen Nachfrageeffekte nur 0,14, jenes der Preiseffekte lediglich 0,09 ausmacht.

5. Die österreichische, deutsche und Schweizer Handelsbilanz im Vergleich

Abbildung 17 zeigt, dass die Handelsbilanzen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz, ausgehend von unterschiedlichen Niveaus, seit 1991 einem Aufwärtstrend folgen. Der österreichische Saldo ist am geringsten, der deutsche am höchsten, jener der Schweiz liegt dazwischen. Die Handelsbilanz Österreichs war, wie bereits in den vorigen Kapiteln ausgeführt, mit 2 kleinen Ausnahmen, stets negativ, die Handelsbilanz Deutschlands hingegen stets positiv. Die Schweizer Handelsbilanz changierte in den 1990er-Jahren zwischen positiven und negativen Realisationen, drehte aber seit Anfang der 2000er-Jahre anhaltend ins Positive. Der signifikante Anstieg am Beginn der 2000er-Jahre ist eine weitere Gemeinsamkeit und zeigt, dass es sich nicht um einen Euro-Raum-spezifischen Effekt handelt.

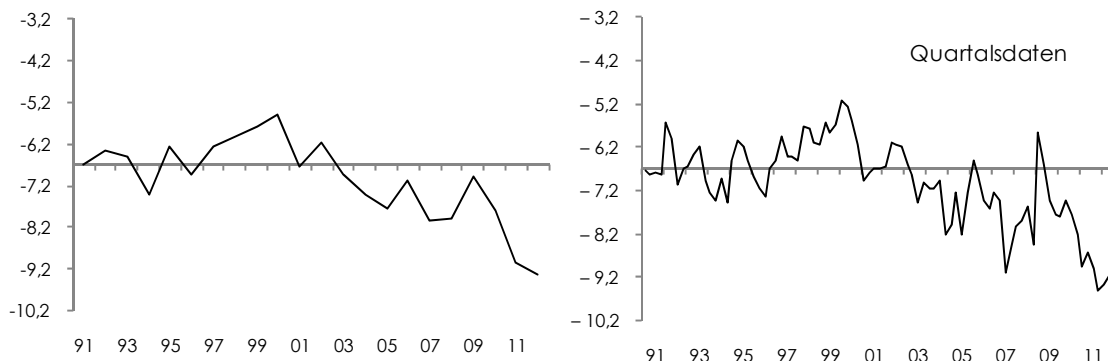
Abbildung 17: Die Handelsbilanzen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz
In % des BIP



Q: ST.AT, Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Eidgenössische Zollverwaltung.

¹⁷⁾ Für eine präzisere zeitliche Zuordnung der Wirksamkeit von kurz- und langfristigen Effekten wäre die Wahl einer höheren Datenfrequenz (etwa Quartalsdaten) erforderlich.

Abbildung 18: Differenz zwischen österreichischer und deutscher Handelsbilanz
In % des BIP



Q: ST.AT, Statistisches Bundesamt Wiesbaden.

Darüber hinaus weisen vor allem die Entwicklungen der deutschen und der österreichischen Handelsbilanz ähnliche Muster auf, wenn auch auf unterschiedlichen Niveaus. Daher wird dieses Handelsbilanzpaar im Folgenden näher analysiert. Abbildung 18 zeigt die Differenz der beiden Handelsbilanzquoten, genormt an der Differenz im Jahr 1991 von 6,7 Prozentpunkten. Die Reduktion der Differenz um rund 1,0 Prozentpunkte Ende der 1990er-Jahre wurde Anfang der 2000er-Jahre wettgemacht. Bei Betrachtung der Quartalsdaten (rechtes Diagramm in Abbildung 18) zeigt sich, dass es zuletzt im II. Quartal 2009 eine geringere Differenz zwischen den beiden Handelsbilanzquoten gab als Anfang 1991. Seither hat sich die Differenz nach und nach vergrößert. In der nachfolgenden Analyse wird untersucht, ob sich die beiden Handelsbilanzquoten bis Anfang 2009 tatsächlich im Gleichklang entwickelten und ob dieser Gleichschritt – falls vorhanden – danach abgebrochen bzw. unterbrochen wurde.

5.1 Die Entwicklung der österreichischen und deutschen Handelsbilanz

Die folgende Analyse stützt sich auf saisonbereinigte Quartalsdaten für die Handelsbilanzen und das nominelle BIP. Aus den saisonbereinigten Daten wird die vierteljährliche Handelsbilanzquote gebildet. Ähnlich wie die österreichische Zeitreihe der Handelsbilanz weist auch die deutsche eine sehr hohe Autokorrelation auf, verschiedene Einheitswurzeltests (siehe Tabelle A3 im Anhang) legen nahe, dass beide Reihen sowohl einen stetigen wie auch einen stochastischen Trend aufweisen. Von Interesse ist nun, ob den Prozessen – abgesehen von eigenständigen Trends – gemeinsame Faktoren zugrunde liegen, ob also die österreichische und die deutsche Handelsbilanz von ausreichend ähnlichen äußeren Einflüssen bestimmt werden.

Eine Kointegrationsanalyse kann Aufschluss über diese Frage bringen. Sie wird in einem multivariaten Rahmen durchgeführt, da nicht von einer direkten gegenseitigen Beeinflussung der beiden Handelsbilanzen ausgegangen wird, sondern davon, dass ein etwaiger Gleichschritt aufgrund gemeinsamer dritter Faktoren besteht. Auf Basis eines vektorautoregressiven Modells werden daher die beiden gängigsten Kointegrationstests nach

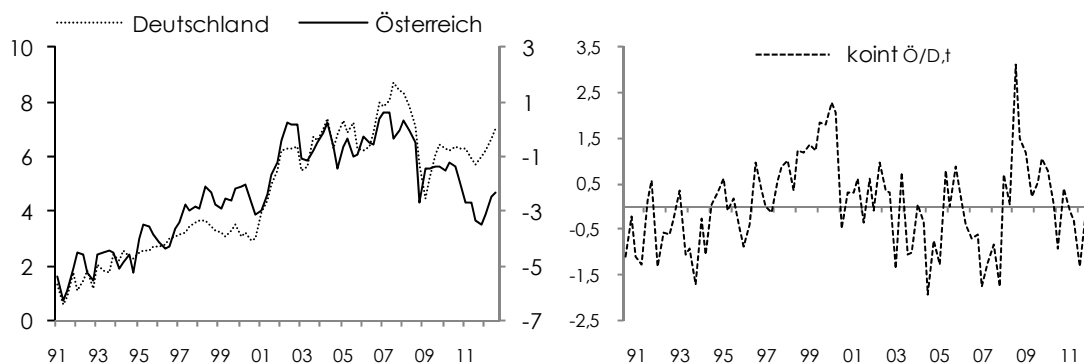
Johansen durchgeführt (Johansen, 1991). Von beiden Tests wird die Hypothese, dass es keine Kointegration gibt, verworfen, hingegen kann die Hypothese, dass es einen Kointegrationsvektor gibt, nicht verworfen werden (siehe Tabelle A4 im Anhang).

Ökonomisch bedeutet dies, dass die Faktoren, die für die Entwicklung der österreichischen und der deutschen Handelsbilanz maßgeblich sind, ähnlich sind bzw. dass die beiden Länder ähnlich auf diese Faktoren reagieren. Die Faktoren werden nicht explizit modelliert, sondern es werden Unterschiede in ihren quantitativen Ausprägungen untersucht. Die Ähnlichkeit der beiden Bilanzen hat mehrere Gründe: Erstens ist der österreichische Außenhandel sehr stark mit der deutschen Wirtschaft verflochten. 2012 gingen 31% aller österreichischen Exporte nach Deutschland, 38% der Importe wurden von dort bezogen (1990 waren es sogar 37% bzw. 44%). Die deutsche Wirtschaft weist ihrerseits eine hohe Abhängigkeit vom Außenhandel auf: 2012 betrug die Warenexporte 44% des BIP, andere große Industrienationen exportieren in Relation zu ihrer Wirtschaftsleistung deutlich weniger Waren: Italien 25% des BIP, Frankreich 22%, Großbritannien 19%, Japan 13%, die USA 10%. Die Parallele zwischen österreichischen und deutschen Warenimporten ergibt sich zweitens vor allem aus der hohen Synchronizität der Konjunkturzyklen der beiden Volkswirtschaften: Zwischen dem I. Quartal 1992 und dem IV. Quartal 2012 weisen die BIP-Zuwachsraten eine Korrelation von 0,82 auf.

$$(4) \quad koint_{\dot{o}/D,t} = HBQ_{\dot{o},t} + \underset{(15,0)}{6,36} + \underset{(4,0)}{0,059} \cdot t - \underset{(8,4)}{1,4} \cdot HBQ_{D,t} + res_{\dot{o}/D,t}$$

Gleichung (4) gibt die Kointegrationsbeziehung ($koint_{\dot{o}/D}$) zwischen österreichischer ($HBQ_{\dot{o}}$) und deutscher Handelsbilanzquote (HBQ_D) wider. Das Kointegrationsverhältnis besteht, da die beiden Handelsbilanzen ähnlichen Einflüssen ausgesetzt sind, auf die sie ähnlich reagieren. Die Unterschiede der beiden Bilanzen zeigen sich in der Konstante (6,36), die den durchschnittlichen Niveauunterschied angibt, und im Trendkoeffizienten (0,06). Er zeigt, dass die stetige Zunahme der Salden über die Zeit in Österreich etwas geringer ausfiel als in Deutschland.

Abbildung 19: Österreichische und deutsche Handelsbilanz, saisonbereinigt
In % des BIP

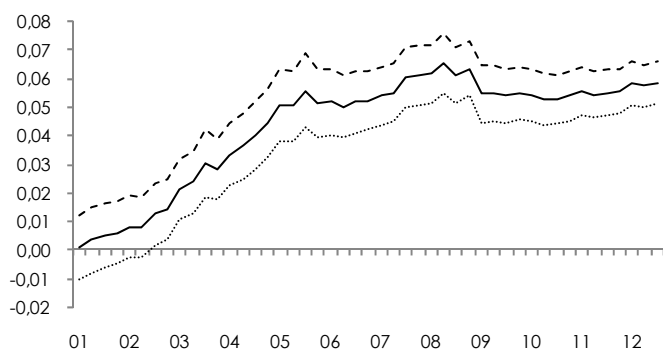


Q: ST.AT, Statistisches Bundesamt Wiesbaden.

Das rechte Diagramm in Abbildung 19 illustriert den Verlauf der Kointegrationsbeziehung $koint_{\text{Ö/D,t}}$ aus Gleichung (4); eine positive (negative) Abweichung bedeutet, dass entweder der österreichische Handelsbilanzsaldo außergewöhnlich hoch (niedrig) im Vergleich zum deutschen ausfiel oder der deutsche außergewöhnlich niedrig (hoch) im Vergleich zum österreichischen. Zum Beispiel entwickelte sich der deutsche Außenhandel zwischen 1998 und 2001 gedämpfter als der österreichische, weshalb sich die positiven Ausschläge in dieser Periode häufen.

Für die Analyse der aktuellen Lage zeigt sich, dass es sich bei der Entwicklung der Handelsbilanzen seit 2009 nicht um einen Divergenz-, sondern vielmehr um einen Korrekturprozess handelt, da die deutsche Handelsbilanz im Krisenjahr 2009 vergleichsweise stärker einbrach als die österreichische: Der durch die langfristige Kointegrationsbeziehung größte nicht erklärbare Ausschlag findet im I. Quartal 2009 statt. Durch eine bloße Betrachtung der beiden Handelsbilanzquoten im linken Diagramm von Abbildung 19 bzw. deren Differenzen im rechten Diagramm von Abbildung 18 ist dies nicht ersichtlich; es scheint vielmehr so, als würden die Unterschiede auf ein ähnliches Maß wie in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre reduziert werden. Diese Betrachtung greift allerdings zu kurz, denn sie berücksichtigt nicht die unterschiedliche Trendentwicklung, die – obgleich gering – statistisch signifikant ist: Die deutsche Handelsbilanz weist über die Zeit ein geringfügig höheres Trendwachstum auf, daher bedeutet die Verringerung der Differenz zwischen den Handelsbilanzen im I. Quartal 2009 auf ein Niveau aus den 1990er Jahren eine überdurchschnittliche Reaktion der deutschen Handelsbilanz im Vergleich zur österreichischen. Diese überdurchschnittliche Abweichung – gegeben die höheren Trendzugewinne der deutschen Handelsbilanz in der Vergangenheit – wurde in den letzten Jahren nach und nach wettgemacht.

Abbildung 20: Rekursiver Trendkoeffizient b_t ¹⁾



Q: ST.AT, Statistisches Bundesamt Wiesbaden. ¹⁾ Aus Gleichung $koint_{\hat{0}/D,t} = HBQ_{\hat{0},t} + a_t + b_t \cdot t + c_t \cdot HBQ_{D,t} + res_{\hat{0}/D,t}$

Der Trendkoeffizient in Gleichung (4) gibt die Trenddifferenz zwischen deutscher und österreichischer Handelsbilanzquote im Durchschnitt des Zeitraums 1991/2012 wider. Von Interesse ist darüber hinaus die zeitliche Entwicklung dieser Trenddifferenz. Zu diesem Zweck wird Gleichung (4) rekursiv geschätzt: Die Parameter werden für verschiedene Stützperioden berechnet. Die Stützperiode erstreckt sich vom – stets unveränderten – Startwert (I. Quartal 1990) bis zu den jeweiligen Quartalen, die in Abbildung 20 auf der Abszisse abgetragen sind; d. h. sie wird bei jeder Berechnung um je ein Quartal verlängert. Dadurch können Parameteränderungen (hier: die Veränderung des Trendkoeffizienten) über die Zeit dargestellt werden, während in der "herkömmlichen" Schätzung von Gleichung (4) lediglich ein Durchschnittswert für den gesamten Beobachtungszeitraum gebildet wird. Insbesondere liefert die rekursive Schätzung Informationen über den Zeitpunkt des Entstehens der Trenddifferenz zwischen den beiden Bilanzen:

- Der Unterschied in den Trendanstiegen der beiden Handelsbilanzen etablierte sich in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre.
- Seit 2005 hat sich das Ausmaß des Trenddifferentials stabilisiert, 2009 ist lediglich ein geringer Rückgang erkennbar. Es fand demnach kein Strukturbruch in jenen Prozessen statt, die den Entwicklungen der beiden Handelsbilanzen zugrunde liegen.

Dies bestätigt, dass die Unterschiede nach 2009 nicht auf eine "Schwäche" der österreichischen Handelsbilanz zurückzuführen sind, sondern als Korrekturprozess im Gefolge eines verhältnismäßig starken Einbruchs der deutschen Handelsbilanz 2009 verstanden werden müssen. Die rekursive Schätzung legt nahe, dass die Trenddifferenz durch die Krise kaum beeinträchtigt wurde. Diese trat bereits in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre auf und wirkt bis heute fort.

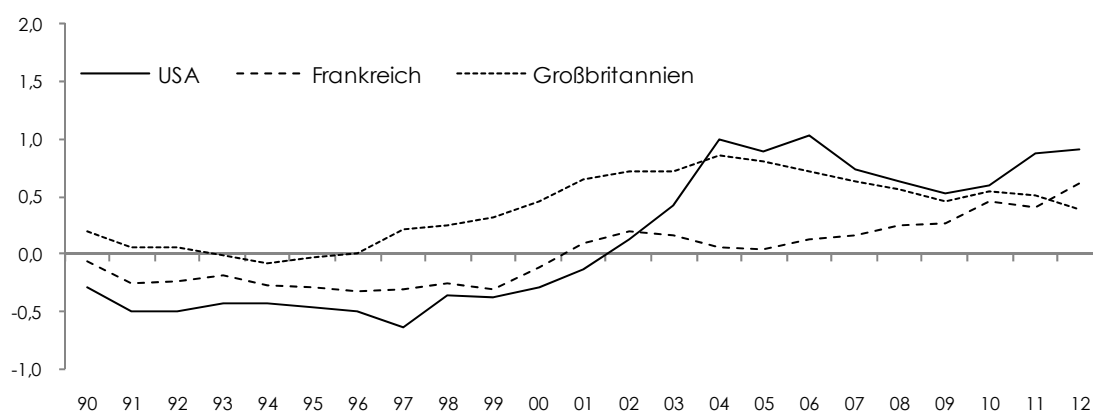
6. Handelsbilanz nach Ländern

6.1 Maximale Salden der österreichischen Handelsbilanz

Die höchsten Handelsbilanzüberschüsse verzeichnete Österreich 2012 gegenüber den USA (2,8 Mrd. €), Frankreich (1,9 Mrd. €) und Großbritannien (1,2 Mrd. €). Bemerkenswert ist, dass gegenüber den USA und Frankreich, teilweise auch gegenüber Großbritannien, in den 1990er-Jahren noch Defizite erwirtschaftet wurden. Seither haben sich die bilateralen Bilanzen stark verbessert, je nach Land mit unterschiedlicher zeitlicher Ausprägung: Die Trendumkehr gegenüber den USA erfolgte Anfang der 2000er-Jahre: 1999 betrug der Saldo noch $-0,37\%$ des BIP, 2004 bereits $1,0\%$. Im Vorfeld der Weltwirtschaftskrise verringerte sich der Überschuss zwar, seit 2010 setzt sich die Trendumkehr mit Salden zwischen $\frac{1}{2}\%$ und 1% des BIP aber wieder fort. Die Veränderung der Handelsbilanz gegenüber Frankreich erreichte erst in den vergangenen Jahren größere Ausmaße. Die Wende des Saldos vom Negativen ins Positive erfolgte zwar auch bereits Anfang der 2000er-Jahre, fiel aber weniger markant aus als jene gegenüber den USA: von $-0,31\%$ des BIP im Jahr 1999 auf $0,20\%$ des BIP 2002, wo der Saldo in den folgenden Jahren verblieb. Seit 2006 zeigt sich im Handel mit Frankreich aber ein neuerlicher Aufwärtstrend, sodass der Überschuss im Jahr 2012 $0,61\%$ des BIP betrug. Der Handelsbilanzsaldo gegenüber Großbritannien verbesserte sich zwischen 1994 ($-0,09\%$ des BIP) und 2004 ($0,86\%$ des BIP) kontinuierlich; ebenso kontinuierlich geht er seither jedoch wieder zurück - mit einer Unterbrechung 2010 - auf $0,39\%$ des BIP 2012.

Abbildung 21: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach Ländern mit positivsten Salden 2012

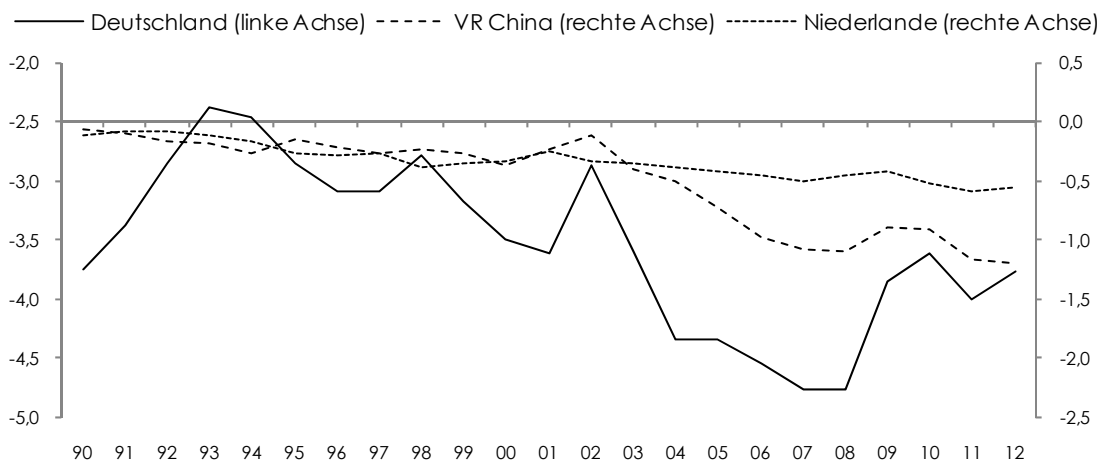
In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 22: Entwicklung der bilateralen Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach Ländern mit negativsten Salden 2012

In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Das mit Abstand größte Handelsbilanzdefizit erwirtschaftete Österreich 2012 gegenüber Deutschland (-11,7 Mrd. €), gefolgt von China (-3,7 Mrd. €) und den Niederlanden (-1,7 Mrd. €). Die Bilanz gegenüber Deutschland ist seit jeher negativ, Anfang der 1990er-Jahre verbesserte sie sich jedoch deutlich, unter anderem aufgrund des Nachfragebooms, der durch die deutsche Wiedervereinigung ausgelöst wurde. Mitte der 1990er-Jahre ebte dieser Effekt ab, seit 1994 ist ein Abwärtstrend zu beobachten, der bis 2008 anhielt und lediglich 1998 und 2002 unterbrochen wurde. Zwischen 2003 und 2008 wurden deutliche Saldenrückgänge ausgewiesen. 2009 verbesserte sich die Bilanz jedoch sprunghaft (von -4,8% des BIP im Jahr zuvor) auf -3,9%; diese Niveaushiftung hält bis heute an (2012: -3,8% des BIP).

Die Bilanz gegenüber China war bis Ende der 1990er-Jahre zwar stets negativ, betrug aber nie mehr als -¼% des BIP. Seither erhöht sich das Defizit immer weiter (mit vorübergehenden Unterbrechungen 2002 und 2009), sodass es 2012 -1,2% des BIP betrug. Das Handelsbilanzdefizit gegenüber den Niederlanden vergrößert sich langsam, aber kontinuierlich, seit Anfang der 1990er-Jahre: Betrug es 1990 noch -0,12% des BIP, waren es 2000 bereits -0,34% und 2012 -0,56%.

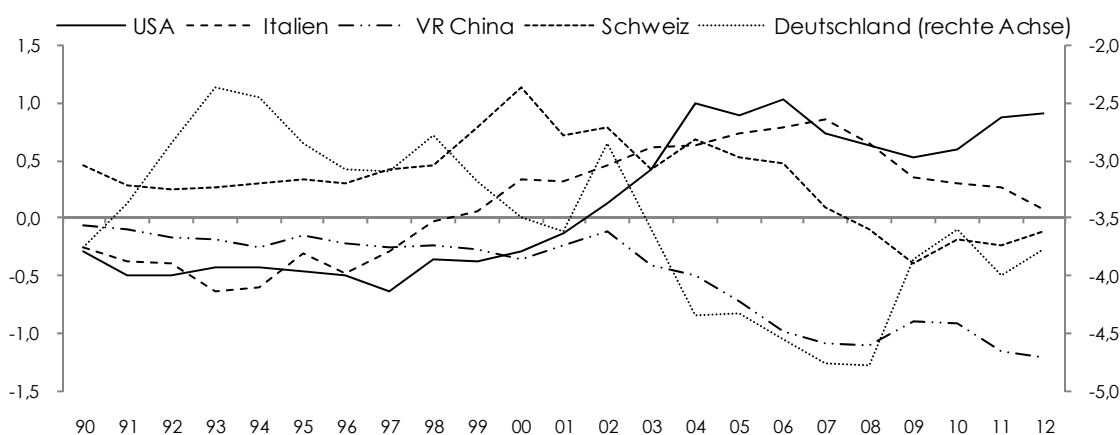
6.2 Maximale Schwankungen der österreichischen Handelsbilanz

Die größten Veränderungen (d. h. die höchste Varianz) in den bilateralen Salden ergaben sich seit 1990 im Handel gegenüber Deutschland, der Schweiz, den USA, Italien und China. Für die ersten vier Länder hängen die hohen Schwankungen vor allem mit dem hohen Anteil zusammen, den sie am gesamten österreichischen Außenhandel ausmachen. Es sind die vier wichtigsten Exportländer Österreichs und rangieren unter den wichtigsten sechs

Importländern; daher fallen auch Änderungen im Außenhandel stärker ins Gewicht. Zwei weitere wichtige Importländer sind China und Tschechien, wobei Tschechien auch der sechstgrößte Exportmarkt Österreichs ist. Es ist daher bemerkenswert, dass die Handelsbilanz gegenüber Tschechien, die im Durchschnitt seit 1993 ausgeglichen ist, keine größeren Schwankungen über die Zeit aufweist. Dass das Ausmaß der Schwankungen im Außenhandel vor allem mit der relativen Bedeutung der Handelsbeziehungen mit den jeweiligen Ländern zusammenhängt, wird auch durch die Tatsache bestätigt, dass es im aktuelleren Beobachtungszeitraum 2000/2012 dieselben fünf Länder wie im Zeitraum 1990/2012 sind, gegenüber denen die höchste Saldenvarianz besteht.

Abbildung 23: Bilaterale Handelsbilanzen Österreichs: Reihung nach höchsten Schwankungen 1990/2012

In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

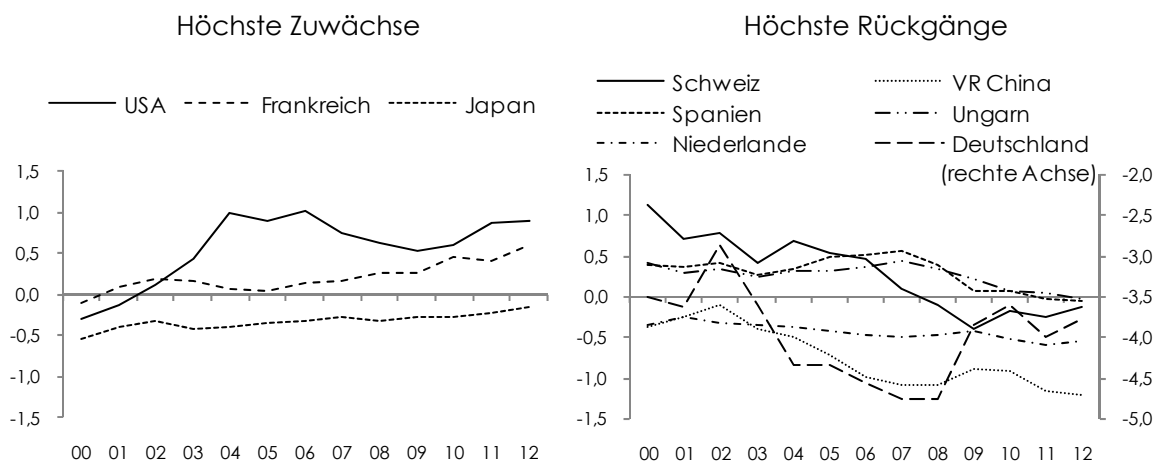
Die Handelsbilanz gegenüber China hat sich in den vergangenen zehn Jahren stark passiviert, was dazu führte, dass China im Jahr 2012 der viertgrößte Importmarkt Österreichs war, bei den Exporten hingegen erst an elfter Stelle lag. Aber auch für die anderen vier Länder, mit denen es schon in den 1990er-Jahren ausgeprägte Handelsbeziehungen in beide Richtungen gab, waren im letzten Jahrzehnt unterschiedliche Trends festzustellen: Gegenüber Deutschland gab es nach der Wiedervereinigung kurzfristig eine Verbesserung der Handelsbilanz, ab 1993 setzte jedoch ein Abwärtstrend ein, der zwar vorübergehend (1998, 2002) unterbrochen, aber erst 2009 vorläufig gestoppt wurde. Die Handelsbilanz gegenüber der Schweiz war zwischen 1990 und 2006 deutlich positiv, mit Werten stets über ¼% des BIP; 2000 sogar 1,14%. 2007 verschlechterte sich die Bilanz jedoch und war nur mehr knapp positiv, seit 2008 ist sie trotz Frankenstärke negativ (2012: -0,12% des BIP). Die Entwicklung der Handelsbilanz gegenüber den USA fiel in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre am dynamischsten aus, bereits im Vorfeld und während der Finanzkrise ging sie zwar wieder zurück, konnte in den vergangenen Jahren aber nahezu an ihre Rekordwerte aus dem Zeitraum 2004-2006 anschließen. Gegenüber Italien war die Handelsbilanz in den 1990er-

Jahren negativ. In der zweiten Hälfte setzte eine Verbesserung ein, die 1999 ins Positive drehte und bis 2007 auf 0,86% des BIP zunahm. Seither ist der Überschuss wegen der schwachen wirtschaftlichen Entwicklung Italiens anhaltend rückläufig und betrug 2012 nur noch 0,08% des BIP.

6.3 Maximale Zuwächse der österreichischen Handelsbilanz

Vergleicht man die Mittelwerte der Jahre 2000-2002 und der Jahre 2010-2012, stellt sich heraus, dass der Handelsbilanzsaldo vor allem gegenüber den folgenden drei Ländern am stärksten zunahm: USA (+0,89% des BIP), Frankreich (+0,43%) und Japan (+0,21%). Bei diesen Zugewinnen handelt es sich um längerfristige Trends, die schon in den 1990er-Jahren einsetzten. Gegenüber sechs Ländern gab es hingegen mindestens ebenso deutliche Rückgänge: Schweiz (-1,06% des BIP), China (-0,85%), Deutschland (-0,46%)¹⁸⁾, Spanien (-0,39%), Ungarn (-0,32%) sowie Niederlande (-0,25%). Der stabilste Abwärtstrend besteht seit 1990 gegenüber den Niederlanden, jener gegenüber Deutschland erfuhr 2009 eine Dämpfung. Die Handelsbilanz gegenüber der Schweiz "kippte" 2008, gegenüber China nimmt das Handelsdefizit seit der ersten Hälfte der 2000er-Jahre deutlich zu. Bei Spanien und Ungarn geht die Entwicklung auf die schwache wirtschaftliche Lage in den vergangenen Jahren zurück, denen Phasen der Hochkonjunktur vorangegangen waren.

Abbildung 24: Bilaterale Handelsbilanzen Österreichs : Reihung nach Ländern
In % des BIP, Vergleich der Mittelwerte 2010-2012 und 2000-2002



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

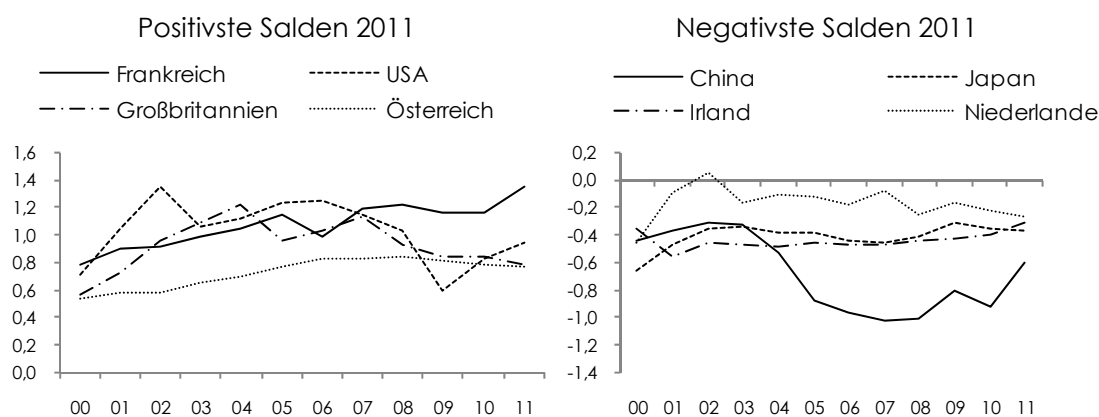
¹⁸⁾ Selbst wenn der Vergleichsmittelwert über die für Deutschland homogenere Periode 1999/2001 gebildet wird und somit das Jahr 2002, das in der bilateralen Handelsbilanz einen Ausreißer darstellt, nicht in die Berechnung einfließt, ergibt sich ein Rückgang von -0,36% des BIP. Der Abwärtstrend der Handelsbilanz gegenüber Deutschland in der Periode 1993/2008 ist robust gegenüber Ausreißern.

Ein Vergleich der Lage unmittelbar vor und nach Ausbruch der Finanzkrise zeigt, dass es seither nur gegenüber zwei Ländern zu deutlichen Verbesserungen der bilateralen Handelsbilanzen kam: Deutschland (+0,91% des BIP) und Frankreich (+0,31%). Dies ist insofern bemerkenswert, als dass in den längerfristigen Vergleichen stets der negative Trend gegenüber Deutschland überwiegt; kurzfristig schlägt jedoch die relative Verbesserung der Handelsbilanz, die seit Ausbruch der Finanzkrise 2009 eingetreten ist, durch. Weitere Verbesserungen, die zwar geringer ausfielen, die aber auf die zunehmende Erschließung neuer Märkte hindeuten, sind gegenüber Brasilien (+0,13% des BIP) und Südkorea (+0,12%) zu verzeichnen. Der Handelsbilanzsaldo gegenüber Brasilien überstieg 2012 erstmals die Marke von 0,2% des BIP, gegenüber Korea wurde 2011 erstmals die Marke von 0,1% überschritten. Auch in diesem Betrachtungszeitraum gab es mehr Veränderungen im negativen Bereich, allen voran gegenüber Krisenländern mit starken wirtschaftlichen Verwerfungen im Gefolge der Finanz- und Wirtschaftskrise: Italien (-0,54% des BIP), Spanien (-0,49%), Ungarn (-0,35%). Die Verschlechterung des Saldos gegenüber der Schweiz vor und nach Ausbruch der Krise (-0,34% des BIP) ist umso bemerkenswerter, als sie mit einer deutlichen Stärkung des Franken einherging. Ein weiterer deutlicher Rückgang ergab sich gegenüber Rumänien (-0,24% des BIP), der aber vom starken Anstieg in den Jahren 2005-2008 relativiert wird. 2012 machte die Handelsbilanz gegenüber Rumänien 0,27% des BIP aus und war damit höher als 2004, als der Vorkrisen-Boom einsetzte. Auch der Rückgang gegenüber Russland (-0,24% des BIP) ist in Zusammenhang mit dem außergewöhnlich hohen Überschuss in den Vorkrisenjahren zu sehen.

Bemerkenswert war die Entwicklung gegenüber den ostmitteleuropäischen Ländern vor und nach der Krise. Gegenüber Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowenien und Ungarn stieg der Handelsbilanzüberschuss von Anfang der 1990er-Jahre bis zur Krise deutlich an. Hierin spiegelt sich die zunehmende Integration dieser Region in die Wirtschaft der Europäischen Union wider. Österreich ist in Ostmitteleuropa in der Position des Technologiegebers und verzeichnete mit diesen Ländern daher einen Überschuss. Dieser verringerte sich jedoch nach der Krise – vor allem gegenüber Rumänien und Ungarn (siehe oben), aber auch gegenüber den anderen Ländern – deutlich. Ein Teil des Überschusses war einer starken, kreditgetriebenen Inlandsnachfrage in jenen Ländern geschuldet, die sich in der Krise abschwächte. Mit Ausnahme von Ungarn verzeichnete die Handelsbilanz Österreichs mit jenen Ländern allerdings auch 2012 einen Überschuss. Tschechien und die Slowakei bilden hier eine Ausnahme: Gegenüber beiden Ländern wies Österreich schon seit Beginn der 2000er-Jahre (zumindest zeitweise) ein Defizit auf. Dies dürfte mit der großen Rolle der Automobilindustrie in jenen Ländern zusammenhängen, die für die österreichische Zulieferindustrie wichtige Abnehmer darstellt.

Defizit gegenüber Irland, das vor 1998 stabil bei rund $-0,1\%$ des BIP lag, nahm im Vorfeld und während der Euro-Einführung deutlich zu und erreichte 2001 rund $-0,6\%$. Bis heute hat es sich bei rund $-0,4\%$ eingependelt. Im Gegensatz zu anderen Eurokrisenländern war in den letzten Jahren keine "Korrektur" des Saldos gegenüber Irland erkennbar, ein mögliches Zeichen für die Unterschiede in den Außenhandelsstrukturen und deren Nachhaltigkeit in den einzelnen sogenannten Krisenländern.

Abbildung 26: Bilaterale Handelsbilanzen Deutschlands: Reihung nach Ländern
In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Die Handelsbilanzüberschüsse Deutschlands, Österreichs und anderer EU-Länder gegenüber einigen südeuropäischen Ländern sind im Zusammenhang mit der Entstehung außenwirtschaftlicher Ungleichgewichte in der Europäischen Währungsunion in den vergangenen Jahren zunehmend in die Kritik geraten (siehe Einleitung). Die deutsche Handelsbilanz mit den Krisenländern in Südeuropa (Griechenland, Italien, Portugal, Spanien) wies seit Beginn der 1990er-Jahre beinahe durchgehend einen Überschuss auf. Während dieser gegenüber Griechenland und Portugal jedoch relativ gering ausfiel und sich danach nur leicht verbesserte, stieg er gegenüber Italien und Spanien seit Ende der 1990er-Jahre bis zur Krise signifikant an. So nahm die Handelsbilanz gegenüber Italien von einem weitgehend ausgeglichenen Saldo 1995 auf $+0,86\%$ (2007) des Bruttoinlandsprodukts zu; gegenüber Spanien vergrößerte sich der Überschuss von $0,15\%$ auf $1,11\%$ des BIP. Nach Ausbruch der Krise 2007 war der Überschuss jedoch wieder markant gefallen und betrug 2011 gegenüber beiden Ländern nur mehr etwa $0,5\%$ des BIP. Die österreichische Handelsbilanz nahm im Vergleich dazu nur gegenüber Italien eine ähnlich ausgeprägte Entwicklung an. Sie verbesserte sich von einem Defizit von $0,47\%$ des Bruttoinlandsprodukts 1996 auf einen Überschuss von $0,86\%$ im Jahr 2007. Gegenüber Spanien nahm der Überschuss von $0,14\%$ (1996) auf $0,58\%$ zu. Gegenüber Griechenland betrug der Handelsbilanzüberschuss vor der Krise (2007) ca. $0,2\%$ des BIP, gegenüber Portugal war der Saldo weitgehend ausgeglichen.

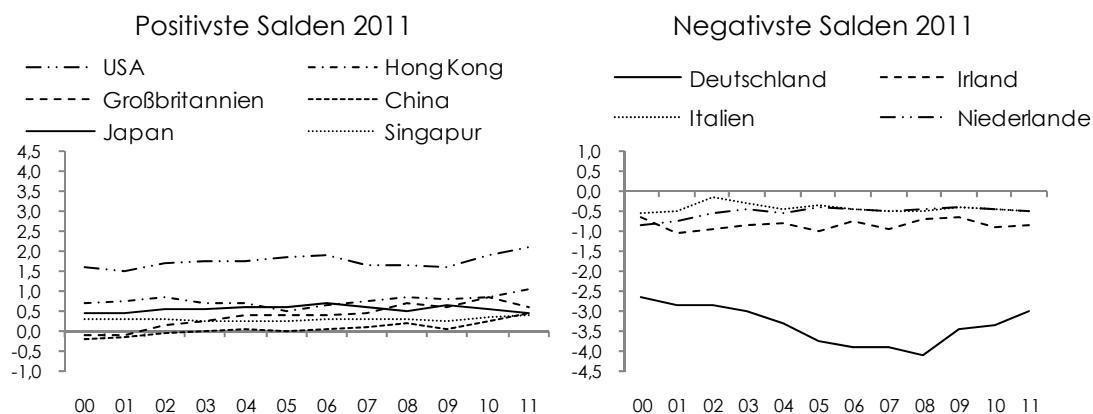
Seit Ausbruch der Wirtschaftskrise verschlechterte sich die Handelsbilanz gegenüber diesen Ländern stark. Gegenüber Italien sank der Überschuss bis 2012 auf weniger als 0,1%; mit Spanien drehte die Handelsbilanz sogar in ein geringfügiges Defizit.

Österreich hatte also ebenso wie Deutschland bis zur Krise vom stark inlandsgetriebenen Wachstum in Südeuropa profitiert, wenn auch in geringerem Ausmaß. Seither glichen sich die österreichischen Überschüsse jedoch weitgehend aus, wohingegen Deutschland auch 2011 noch Überschüsse gegenüber Spanien und Italien auswies. Ein Grund dafür dürfte die Veränderung der relativen Wettbewerbsfähigkeit gegenüber diesen Ländern sein. Relativ zu Griechenland, Portugal und Spanien lagen die Lohnstückkosten Österreichs 2012 auf einem ähnlichen Niveau wie zu Beginn der 2000er-Jahre. Nur gegenüber Italien hatten sie sich im selben Zeitraum um 11% verbessert. In Deutschland lagen die Lohnstückkosten 2012 relativ zu den erstgenannten drei Ländern um 9% bis 12% niedriger als im Jahr 2000, gegenüber Italien sogar um 19%.

6.5 Die Schweizer Handelsbilanz nach Ländern

In den Jahren von 1990 bis 1997 war die Schweizer Handelsbilanz nach Ländern sehr stabil. Ab 1997 kommt es zu gegenläufigen Entwicklungen, die sich in der Handelsbilanz insgesamt kompensieren: Der Überschuss gegenüber den USA und das Defizit gegenüber Deutschland nahmen deutlich zu. Die zeitliche Entwicklung ähnelt dabei jener Österreichs gegenüber diesen Ländern.

Abbildung 27: Bilaterale Handelsbilanzen der Schweiz: Reihung nach Ländern
In % des BIP



Q: UNO, WIFO-Berechnungen.

Ein bemerkenswertes Charakteristikum des Schweizer Außenhandels besteht im positiven Saldo gegenüber südostasiatischen Ländern. Der Saldo gegenüber China nahm in den 2000er-Jahren zu und ist seit 2003 sogar leicht positiv. Der Handel mit Südostasien ist neben jenem mit dem anglo-amerikanischen Raum hauptverantwortlich für den positiven

Handelsbilanzsaldo der Schweiz; die deutlichsten Überschüsse werden in dieser Region gegenüber Hongkong, Japan und Singapur erwirtschaftet.

Das größte Handelsdefizit weist die Schweiz, ebenso wie Österreich, gegenüber Deutschland auf. Das zweithöchste Defizit, das sich, ähnlich wie in Deutschland, um die Jahrtausendwende vergrößerte, wird gegenüber Irland erwirtschaftet. Ein traditionelles Passivum besteht auch gegenüber den Beneluxstaaten, und, anders als in Österreich und Deutschland, gegenüber Italien.

7. Österreichische Handelsbilanz nach Warenobergruppen

Die Unterschiede in den Entwicklungen der Gütersalden der österreichischen Handelsbilanz sind beträchtlich (Abbildung 28). Im Folgenden wird auf die Warenobergruppen "Nahrungs- und Genussmittel", "Halbfertigwaren", "Fertigwaren" (wiederum unterteilt in "Konsumgüter" und "Investitionsgüter") sowie "Roh- und Brennstoffe" näher eingegangen.

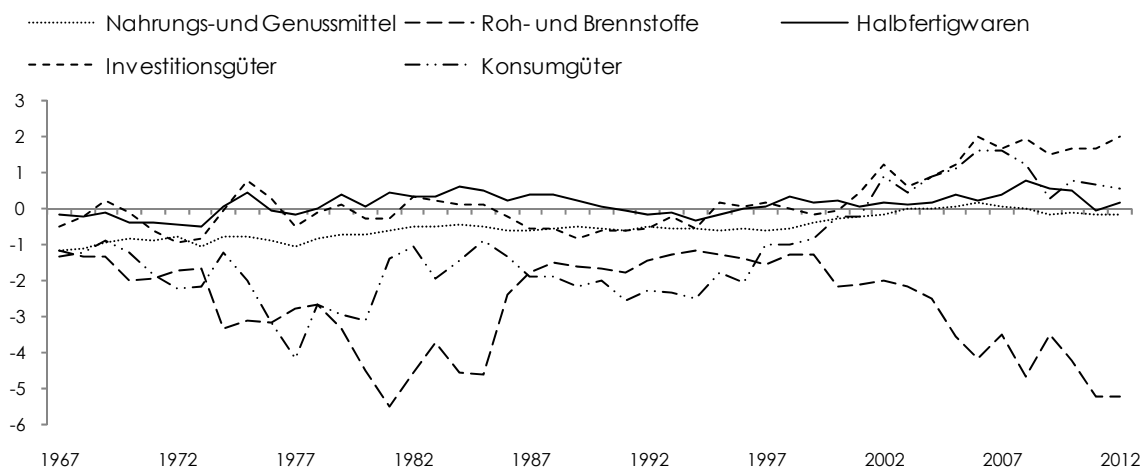
7.1 Nahrungs- und Genussmittel

Der Handelsbilanzsaldo bei Nahrungs- und Genussmitteln betrug in den 1970er-Jahren knapp –1% des BIP, in den 1980er- und 1990er-Jahren lag er konstant bei rund –½% des BIP. Anfang der 2000er-Jahre verbesserte er sich kontinuierlich, drehte 2005 ins Positive und erreichte 2006 ein Maximum. Mit dem deutlichen Anstieg der weltweiten Nahrungsmittelpreise seit 2007 nahm der Handelsbilanzsaldo ab, seit 2008 ist er wieder leicht negativ, liegt jedoch auf einem höheren Niveau als in den 1990er-Jahren. Der Handelsbilanzsaldo bei Nahrungs- und Genussmitteln ist von allen Gütergruppen den geringsten jährlichen Schwankungen ausgesetzt.

7.2 Halbfertigwaren

Der Saldo der Halbfertigwaren bewegt sich ebenso wie jener der Nahrungs- und Genussmittel in einer schmalen Bandbreite; es ist jedoch in keiner Zeitspanne des Beobachtungszeitraums ein Trend zu erkennen, vielmehr schwankt er um seinen langfristigen Mittelwert von 0,1% des BIP (1967/2012) mit einer Standardabweichung von 0,3% des BIP. Der Saldo war im Durchschnitt also nahezu ausgeglichen und trug daher am wenigsten zum Saldenniveau der Gesamthandelsbilanz bei. Die höchsten Werte wurden nach 1984/1985 in den Jahren 2008 bis 2010 ausgewiesen (0,5% bis 0,8% des BIP), 2011 war der Saldo bereits wieder leicht negativ.

Abbildung 28: Die Handelsbilanz nach Gütergruppen
In % des BIP



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

7.3 Fertigwaren

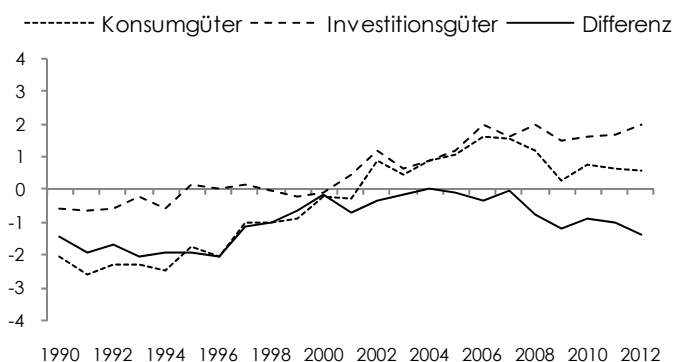
Bei den Fertigwaren, und hier vor allem bei den Konsumgütern, war Österreich bis Ende der 1990er-Jahre stets Nettoimporteur. Um die Jahrtausendwende wandelte es sich dauerhaft zum Nettoexporteur. Diese Transformation geschah nicht zuletzt vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Öffnung der osteuropäischen Länder. Mit der Ostöffnung wurde Österreich vom Technologienehmer zum Technologiegeber. Der Aufwärtstrend ist sowohl bei den Konsum- wie auch bei den Investitionsgütern ersichtlich, obgleich er bei den Konsumgütern ausgeprägter war und schon in den 1990er-Jahren einsetzte. Von 1967 bis 1995 wurde bei Konsumgütern ein Defizit von durchschnittlich -2% des BIP verzeichnet, 1997 betrug es nur mehr -1% , 2000 $-0,2\%$ und 2002 wurde ein Überschuss von $0,9\%$ des BIP erzielt. Dieser stieg auf bis zu $1,6\%$ in den Jahren 2006 und 2007 und verringerte sich seither auf $0,6\%$ bis $0,7\%$. Der Saldo bei Investitionsgütern war stets höher und erreichte schon im vorigen Jahrtausend öfters positive Werte. Im Zeitraum von 1967 bis 2000 betrug er im Durchschnitt $-0,2\%$ des BIP. Ferner machte die Schwankungsbreite (gemessen an der Standardabweichung) bei den Investitionsgütern ($0,4\%$ des BIP 1967/2000) nur die Hälfte der Schwankungsbreite bei Konsumgütern aus ($0,8\%$ des BIP 1967/1995). Ebenso wie bei den Konsumgütern übertrafen bei den Investitionsgütern seit 2001 die Exporte stets die Importe. Im Durchschnitt der Jahre 2001/2011 betrug der Handelsbilanzsaldo bei Investitionsgütern $1,3\%$ des BIP.

Die Zunahme des Konsumgütersaldos setzte bereits Mitte der 1990er-Jahre ein, am stärksten nahm er in den Jahren 1997 und 2000 zu. Dies führte dazu, dass sich die beiden Salden aus Konsum- und Investitionsgütern, zwischen denen eine Lücke von $1,8\%$ des BIP im langjährigen Durchschnitt bestanden hatte, im Jahr 2000 angeglichen (Abbildung 29). Bis 2007 blieb die Lücke geschlossen, im Jahr 2004 waren die Nettoexporte von Konsumgütern sogar erst- und

einmalig geringfügig höher als die Nettoexporte von Investitionsgütern. Zwischen 2007 und 2009 öffnete sich die Lücke aber wieder, da der Handelsbilanzsaldo bei Konsumgütern zurückging, während jener bei Investitionsgütern auf dem Vorkrisenniveau blieb.

Im Gegensatz zu den Konsumgütern konnte also bei den Investitionsgütern das Vorkrisenniveau des Handelsbilanzsaldos gehalten werden. Die jährlichen Veränderungen der Handelsbilanzen von Konsum- und Investitionsgütern verliefen in der überwiegenden Zahl der Fälle gleichgerichtet, in nur 11% wiesen die Zuwächse "signifikant unterschiedliche" Vorzeichen auf²⁰⁾. Der Entwicklung des Außenhandels mit den beiden Güterarten liegen demnach grundsätzlich ähnliche Faktoren zugrunde. Unterschiede gibt es vor allem in Bezug auf das Ausmaß der Zuwächse. Der Unterschied zwischen den Salden ist inzwischen zwar wieder höher als in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre, aber immer noch geringer als vor dem Jahr 1997. Die Verbesserung der Konsumgüterbilanz im Vergleich zur Investitionsgüterbilanz im Zeitraum 1997 bis 2007 überschneidet sich zeitlich mit einem Konsumboom in einigen Handelspartnerländern Österreichs. Dieser Boom dürfte zumindest für jenen Teil, um den sich die Konsumgüterbilanz seit 1997 stärker verbesserte als die Investitionsgüterbilanz, mitverantwortlich und die Angleichung der beiden Salden in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre (die "Lückenschließung") daher nicht nachhaltig gewesen sein.

Abbildung 29: Die Handelsbilanzen von Konsum- und Investitionsgütern
In % des BIP



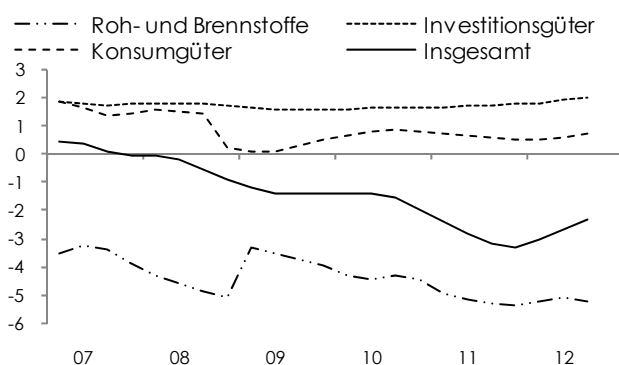
Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Die unterschiedliche Reaktion von Konsumgüter- und Investitionsgüterbilanz ist auch in den bereinigten Quartalswerten in Abbildung 30 erkennbar: Die um saisonale und irreguläre Faktoren bereinigte Investitionsgüterbilanz ist seit 2007 nahezu konstant; die bereinigte

²⁰⁾ "Signifikant unterschiedlich" bedeutet hier, dass geringe Veränderungen der Salden (d. h. $|\Delta\text{Saldo}| < 0,03\%$ des BIP) als Stagnation gewertet werden.

Konsumgüterbilanz verzeichnete vom III. zum IV. Quartal 2008 hingegen einen Einbruch, der bis Mitte 2010 nur teilweise kompensiert wurde. Dieser Einbruch schlug auch auf die bereinigte Handelsbilanz insgesamt durch, zumal sich die anderen Güterbilanzen nicht nennenswert änderten oder ebenfalls zurückgingen (wie die Bilanz der Roh- und Brennstoffe). Die anhaltende Passivierung der bereinigten Handelsbilanz insgesamt Anfang 2009 und von Mitte 2010 bis Ende 2011 ist hingegen auf die kontinuierliche Verschlechterung der Roh- und Brennstoffbilanz zurückzuführen. Da sich diese im Jahr 2012, nach dem anhaltenden Rückgang seit Anfang 2009, auf niedrigem Niveau stabilisierte und sich der bereinigte Saldo der Fertigwaren wieder etwas verbesserte, nahm die bereinigte Handelsbilanz insgesamt im Lauf des Jahres 2012 erstmals seit 2006 wieder zu.

Abbildung 30: Ausgewählte Handelsbilanzen nach Gütergruppen
In % des BIP, bereinigt um saisonale und irreguläre Komponenten



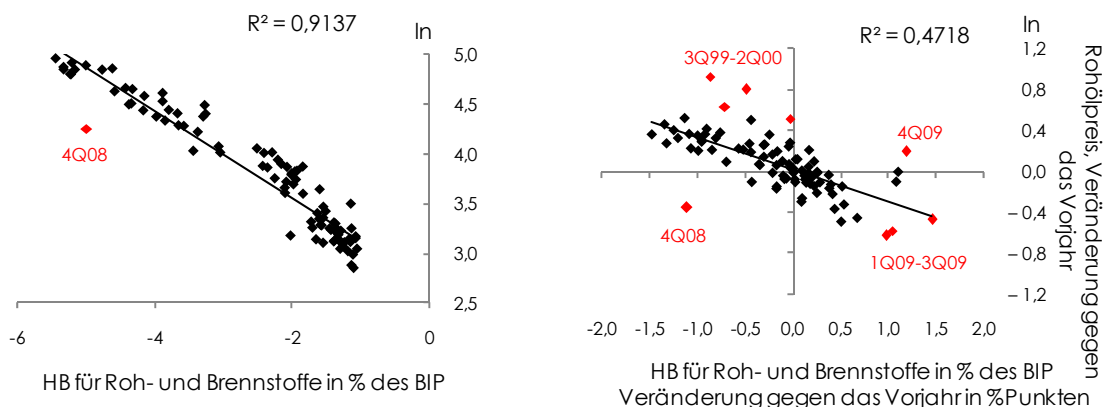
Q: WIFO-Berechnungen.

7.4 Roh- und Brennstoffe

Verbesserten sich die Bilanzen für Konsum- und Investitionsgüter seit 1990 jeweils um rund 2½% des BIP, so hat sich in diesem Zeitraum die Bilanz der Roh- und Brennstoffe um rund 3½% des BIP verschlechtert. Als Nettoimporteur von Rohstoffen wies Österreich stets ein Passivum in dieser Warengruppe auf, in den 1990er-Jahren betrug es rund 1½% des BIP, lag also bis 1996 sogar noch leicht über dem Saldo der Konsumgüter. Seit 1999 ist ein deutlicher Abwärtstrend erkennbar, 2011 wurde mit -5,2% des BIP das zweithöchste Defizit seit 1953 realisiert (1981: -5,5%). Abbildung 31 zeigt, dass die Handelsbilanz der Roh- und Brennstoffe in engem Zusammenhang mit der Entwicklung des Rohölpreises steht: Die Höhe des Handelsbilanzsaldos der Roh- und Brennstoffe korreliert zu rund 95% ($= \sqrt{0,9118}$) mit der Höhe des Rohölpreises, es besteht also eine nahezu perfekte positive Korrelation. Die Veränderung des Saldos von Jahr zu Jahr korreliert immer noch zu mehr als zwei Dritteln ($0,69 = \sqrt{0,4707}$) mit den Veränderungen des Ölpreises. Durch die logarithmierte Darstellung des Rohölpreises in Abbildung 32 wird deutlich, dass die verhältnismäßig größte Preissteigerung seit 1990 im Zeitraum zwischen dem II. Quartal 1999 und dem IV. Quartal 2000 erfolgte. Obgleich sich das Handelsbilanzdefizit bei Roh- und Brennstoffen während dieser Periode deutlich vergrößerte,

zeigt das rechte Diagramm in Abbildung 31, dass die Passivierung angesichts des ungewöhnlich kräftigen Preisauftriebs verhältnismäßig moderat ausfiel (da die rot markierten Datenpunkte 3Q99-2Q00 oberhalb der Trendlinie zu liegen kommen).

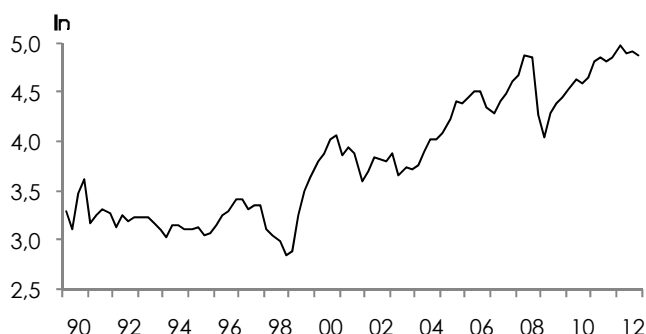
Abbildung 31: Logarithmierter Rohölpreis und Handelsbilanzquote für Roh- und Brennstoffe, I.Qu.1990 - IV.Qu.2012



Q: HWWI, ST.AT, eigene Berechnungen.

Nachdem im Jahr davor der Rohölpreis markant zugenommen hatte, sackte er im Zuge der einsetzenden Wirtschaftskrise im IV. Quartal 2008 ab. Die Handelsbilanz der Roh- und Brennstoffe reagierte verzögert auf den Preisverfall, denn im IV. Quartal 2008 war nicht nur das Defizit unverhältnismäßig hoch (dieses Quartal ist der einzige Ausreißer im linken Diagramm in Abbildung 31), sondern es hatte im Vergleich zum Vorjahr sogar weiter zu- statt abgenommen, wie durch den Preisverfall zu erwarten gewesen wäre (der rot markierte Datenpunkt befindet sich im rechten Diagramm in Abbildung 31 im III. statt im IV. Quadranten). Abbildung 30 zeigt, dass die Verbesserung des Saldos erst im I. Quartal 2009 eintrat. Die verzögerte Wirkung kann u. a. darauf zurückzuführen sein, dass Preisanpassungen bei vertraglich vereinbarten Lieferungen nicht sofort umgesetzt werden (können).

Abbildung 32: Logarithmierter Rohölpreis



Q: HWWI.

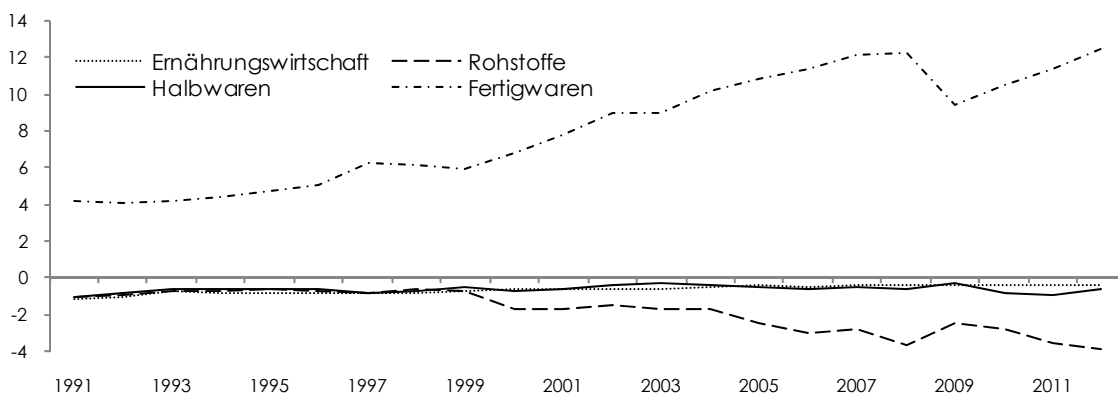
Grundsätzlich besteht demnach ein starker, signifikanter, gleichzeitiger Zusammenhang zwischen der Handelsbilanz der Roh- und Brennstoffe und dem Rohölpreis, der auch in Phasen stärkerer Preisschwankungen aufrecht bleibt, wenngleich er etwas abgeschwächt werden oder verzögert eintreten kann. Dies zeigt, dass

- der Rohölpreis ein guter Indikator für die Kostenentwicklung im gesamten Roh- und Brennstoffbereich ist,
- Österreich bei Roh- und Brennstoffen als Nettoimporteur klar die Rolle des Preisnehmers innehat und
- die Intensität dieser Wechselbeziehung bis heute ungebrochen ist.

Das Entwicklungsmuster in der Handelsbilanz ist in Österreich ähnlich wie in Deutschland (Abbildung 33). Auch dort tragen die Fertigwaren überwiegend zum Überschuss in der Handelsbilanz bei, die Quote ist jedoch in Deutschland deutlich höher als in Österreich. Der markante Anstieg seit den 1990er-Jahren ist wesentlich stärker ausgeprägt. In der Finanz- und Wirtschaftskrise reagierte die Handelsbilanz der Fertigwaren in Deutschland deutlich stärker als in Österreich. Dieser Einbruch war jedoch nur vorläufig. 2012 wurde das Vorkrisenniveau des Handelsbilanzüberschusses bei Fertigwaren bereits wieder erreicht. Bei Rohstoffen besteht in der deutschen Handelsbilanz ebenso wie in Österreich ein negativer Saldo. Die Bilanz des Rohstoffhandels weist seit Beginn der 2000er-Jahre einen ähnlich abwärts gerichteten Trend auf. Hier spiegelt sich der Anstieg des Rohölpreises wider.

Abbildung 33: Die deutsche Handelsbilanz nach Gütergruppen

In % des BIP



Q: Statistisches Bundesamt Wiesbaden.

8. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Leistungsbilanz wird vor allem von der Handelsbilanz und von der Dienstleistungsbilanz geprägt. Die Salden der Einkommens- und Transferbilanz sind geringer und daher für die Entwicklung der Leistungsbilanz weniger bedeutsam. Von 1995 bis zum Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise verbesserte sich die Leistungsbilanz kontinuierlich. Sowohl die Handelsbilanz (Fertigwaren) als auch die Dienstleistungsbilanz (Nicht-Tourismusdienstleistungen) trugen zu dieser Verbesserung bei. Seit der Finanz- und Wirtschaftskrise ging der Leistungsbilanzüberschuss wieder deutlich zurück. Dieser Rückgang war von der Handelsbilanz geprägt; die Dienstleistungsbilanz blieb weitgehend stabil.
- Die Handelsbilanz war beinahe während der gesamten Betrachtungsperiode seit der Nachkriegszeit negativ. Die Dienstleistungsbilanz verzeichnete jedoch immer einen deutlichen Überschuss. Grund dafür ist, dass der Reiseverkehr in Österreich ein bedeutender Wirtschaftszweig ist und maßgeblich zu diesem Überschuss beiträgt; seit Mitte der 1990er-Jahre nahm darüber hinaus der Saldo der Nicht-Tourismusdienstleistungen deutlich zu. Die Leistungsbilanz verzeichnete daher trotz der negativen Handelsbilanz nie umfangreiche, anhaltend negative Salden. Die Finanzierung des Handelsbilanzdefizits erfolgte also durch den Überschuss in der Dienstleistungsbilanz.
- Der Saldo der Handelsbilanz wird grundsätzlich, neben anderen geringeren Faktoren, vom relativen Einkommen im Vergleich zu anderen Ländern und von den relativen Preisen bestimmt. Die lang- und kurzfristigen Wirkungsmechanismen unterscheiden sich deutlich. In der jüngeren Vergangenheit gewann die regionale Diversifikation der Handelsstruktur als dritter wichtiger Bestimmungsfaktor an Bedeutung.
- Der Zusammenhang der Handelsbilanz mit dem relativen Einkommensniveau weist einen U-förmigen Verlauf auf: Bei niedrigen Einkommens- und Produktivitätsniveaus nimmt das Handelsbilanzdefizit tendenziell zu ("catching-up"), bei höheren ab. Kurzfristig zieht ein Anstieg der relativen Nachfrage jedoch stets eine Verschlechterung der Handelsbilanz nach sich.
- Die österreichische Handelsbilanz verschlechterte sich von der Nachkriegszeit bis zum Beginn der 1980er-Jahre kontinuierlich. Danach setzte eine Trendumkehr ein. Bis zum Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/08 verbesserte sich die Handelsbilanz deutlich. Dies entspricht entwicklungs-theoretischen Überlegungen (siehe oben): Bis in die 1980er-Jahre war Österreich Technologiefolger und wuchs daher stärker als seine Handelspartner. Ab den 1980er-Jahren war das Aufholpotential erschöpft, Österreich wurde vom Technologiefolger zum

Technologieführer, sodass sich die Relation zwischen Einkommensniveau und Außenhandel ins Positive umkehrte.

- Der Einfluss der relativen Preise (Terms-of-Trade) auf die Handelsbilanz ist langfristig negativ. Ein Anstieg der Terms-of-Trade führt zu einer Erhöhung des Handelsbilanzdefizits, da die heimischen Güter verhältnismäßig teurer und weniger nachgefragt werden (Mengeneffekt). Kurzfristig überwiegt jedoch der Preiseffekt: Solange die Nachfrage nicht auf die geänderten Preise reagiert, verbessert eine Verbilligung der Importe bzw. eine Verteuerung der Exporte die Handelsbilanz.
- Die Terms-of-Trade folgen seit Anfang der 1980er-Jahre einem moderaten Abwärtstrend, der mit zur Reduktion des Handelsbilanzdefizits beigetragen hat; allerdings sind die Auswirkungen der Terms-of-Trade insgesamt geringer als jene der Einkommensunterschiede: Der Erklärungsgehalt der kurzfristigen Preiseffekte beträgt etwa zwei Drittel des Erklärungsgehalts der kurzfristigen Nachfrageeffekte. Langfristig ist die Bedeutung der Terms-of-Trade noch niedriger: So erreicht der Erklärungsgehalt der relativen Preise für die Niveaubestimmung der Handelsbilanz nur rund ein Drittel des Erklärungsgehalts des relativen Einkommens.
- Die deutliche Niveauverbesserung der Handelsbilanz in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre geht vor allem auf die Verbesserung der Außenhandelsposition gegenüber Nicht-OECD-Europa-Ländern (für die Abgrenzung siehe Definition in Abbildung 6) zurück. Hier spielt insbesondere die Ausweitung des Saldo gegenüber den USA und den Ländern in Ostmitteleuropa eine bedeutende Rolle.
- Die Technologiegeberfunktion Österreichs erhielt durch die Öffnung der Märkte in Ostmitteleuropa einen zusätzlichen Schub. In den 2000er-Jahren stellte die regionale Diversifikation eine weitere wichtige Determinante für die österreichische Handelsbilanzposition dar. Die Öffnung und Integration ostmitteleuropäischer Märkte spielte dabei eine wesentliche Rolle.
- Die strukturelle (langfristige) Komponente der Handelsbilanz weist seit Ende der 1970er-Jahre einen Aufwärtstrend auf, der bis heute anhält. Die Verschlechterung der Handelsbilanz im Gefolge der Wirtschaftskrise ist vorwiegend ein vorübergehender Preiseffekt, der aus dem steigenden Ölpreis und der damit verbundenen deutlichen Passivierung der Roh- und Brennstoffbilanz resultiert. Diese verschlechtert sich zwar schon seit Anfang der 2000er-Jahre, allerdings stand dem eine kontinuierliche Verbesserung der Fertigwarenbilanz gegenüber, die aber seit der Krise stagniert.
- Der Vergleich der österreichischen mit der deutschen Handelsbilanz zeigt, dass zwar ein hoher Niveauunterschied besteht, dass sich beide Bilanzen aber ähnlich entwickeln. Dieser Gleichschritt besteht aufgrund der engen wirtschaftlichen Verflechtung sowie der hohen Exponiertheit der beiden Länder gegenüber dem Ausland. Die Entwicklungsmuster der österreichischen und der Schweizer Handelsbilanz weisen hingegen eine vergleichsweise höhere Heterogenität auf.

- Neben ihrer Höhe unterscheidet sich die deutsche Handelsbilanz auch im Trendanstieg von der österreichischen. Er beschleunigte sich insbesondere in der ersten Hälfte der 2000er-Jahre. Während der Wirtschaftskrise 2009 schwächte sich die Trenddifferenz kaum ab. Aufgrund dessen und des vergleichsweise stärkeren Einbruchs der deutschen Handelsbilanz 2009 fiel der anschließende Korrekturprozess ebenfalls stärker aus.
- Von allen Warengruppen besteht der größte Überschuss in der österreichischen Handelsbilanz bei Fertigwaren. Dies betrifft sowohl die Gruppe der Investitionsgüter als auch – in geringerem Ausmaß – die Konsumgüter. In beiden Gütergruppen kam es seit Mitte der 1990er-Jahre zu einer merklichen Verbesserung. Während der Saldo bei den Investitionsgütern in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 stabil blieb, verschlechterte sich die Konsumgüterbilanz. Das deutet darauf hin, dass ein Teil der zusätzlichen Konsumnachfrage aus Ländern kam, die vor der Krise kräftige, vom Konsum getriebene, Nachfragesteigerungen verzeichneten. Diese Booms und damit die überproportionale Verbesserung der Konsumgüterbilanz waren nicht nachhaltig.
- Bei Roh- und Brennstoffen verzeichnet die österreichische Handelsbilanz ein deutliches Defizit, das in den 2000er-Jahren merklich zunahm. Diese Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit dem Rohölpreisanstieg. Die Nachfrageelastizität dürfte bei Öl sehr gering sein, sodass der Weltmarktpreis voll auf die Handelsbilanz durchschlägt. Die Rohstoffbilanz trug auch maßgeblich zur Passivierung der Handelsbilanz zwischen Mitte 2010 und Ende 2011 bei. Aufgrund der schwachen Ausprägung der Nahrungs- und Genussmittelbilanz hatte hingegen der starke Anstieg der Nahrungsmittelpreise 2007 kaum Auswirkungen auf die Handelsbilanz insgesamt.
- In Österreich besteht bei der Handelsbilanz nach Warenobergruppen ein ähnliches Entwicklungsmuster wie in Deutschland. Auch dort tragen die Fertigwaren überwiegend zum Überschuss bei. Bei den Rohstoffen besteht ebenso eine deutlich negative Bilanz. Der Überschuss bei den Fertigwaren ist jedoch in Deutschland deutlich höher als in Österreich. Auch der markante Anstieg seit den 1990er-Jahren ist wesentlich stärker ausgeprägt. In Deutschland wurde das Vorkrisenniveau des Überschusses bei Fertigwaren 2012 bereits wieder erreicht.

Für die Wirtschaftspolitik ergeben sich daraus folgende Schlussfolgerungen:

- Der direkte Einfluss der Wirtschaftspolitik auf die Handelsbilanz ist gering: Die Entwicklung der Handelsbilanz ist maßgeblich vom relativen Einkommen und somit vom Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft abhängig. Eine weitere Rolle spielen (marktbestimmte) Außenhandelspreise und – implizit – der Wechselkurs, der gegenüber einem Teil der Handelspartner fixiert ist (Euro-Raum) und darüber hinaus nicht der nationalstaatlichen Souveränität unterliegt.
- Eine Verbesserung der Handelsbilanz in einer hochentwickelten Volkswirtschaft wie Österreich erfolgt vor allem durch Produktivitätsfortschritte und

Einkommenszuwächse. Maßnahmen zur langfristigen Sicherung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit heimischer Unternehmen umfassen daher Investitionen in Bildung, Forschung und Entwicklung und Investitionen in die soziale und physische Infrastruktur. Dadurch kann die heimische Industrie ihre Rolle als Technologieführerin weiter ausbauen.

- Wirtschaftspolitische Maßnahmen, die indirekt zu einer Verbesserung der Handelsbilanz beitragen, können auch im Bereich der Energiepolitik gesetzt werden, indem die Abhängigkeit der heimischen Volkswirtschaft von fossilen Brennstoffen reduziert wird. Die Roh- und Brennstoffbilanz, die stark mit dem Preis von Rohöl und seinen Substituten korreliert, trägt maßgeblich zur Passivierung der Handelsbilanz bei. Eine Verringerung der Energieimporte durch verstärkte Nutzung alternativer Energieformen würde die Handelsbilanz daher verbessern. Ferner ist davon auszugehen, dass Öl- und andere Rohstoffpreise langfristig weiter zunehmen.
- Grundsätzlich kann es sich die österreichische Volkswirtschaft aber leisten, weiterhin Rohstoffe zu importieren und im Warenhandel negativ zu bilanzieren, da sie einen robusten Überschuss im Dienstleistungshandel aufweist. Dadurch wird das Handelsbilanzdefizit kompensiert, sodass die Leistungsbilanz ausgeglichen ist und sich die österreichische Volkswirtschaft nicht im Ausland verschuldet. Eine ausgeglichene Handelsbilanz als isoliertes wirtschaftspolitisches Ziel ist für Österreich nicht erstrebenswert, da dies zu einem deutlichen Überschuss in der Leistungsbilanz führen würde. Dies wäre ein Ausdruck einer zu schwachen Inlandsnachfrage und könnte zu außenwirtschaftlichen Ungleichgewichten gegenüber anderen Handelspartnern führen. Zudem könnte ein zu hoher Überschuss die makroökonomische Stabilität innerhalb der Europäischen Währungsunion gefährden.
- Die Handelsbilanzüberschüsse gegenüber Italien, Slowenien und Kroatien sind krisenbedingt stark rückläufig. In Bezug auf regionale Aspekte des österreichischen Warenaußenhandels muss es daher ein vordringliches Ziel sein, die Krise im Euro-Raum so zu lösen, damit es zu einer nachhaltigen Stärkung der südeuropäischen Länder und zu einer Konsolidierung ihrer Wirtschaftsleistung kommt. Der durch übertriebene Sparmaßnahmen, mangelnde Wachstumsprogramme und somit ineffektive Strukturreformen ausgelöste Rückgang der Wirtschaftsleistung in Italien und die krisenbedingte Konsum- und Investitionsschwäche in Slowenien und Kroatien belasten die österreichische Handelsbilanz.
- Die Länder Ostmitteleuropas befinden sich nach wie vor in einem wirtschaftlichen Aufholprozess. Eine weitere Handelsintensivierung und ein damit verbundener Handelsbilanzüberschuss Österreichs gegenüber diesen Ländern sind daher aus einer entwicklungsökonomischen Perspektive erstrebenswert. In dieser Hinsicht sollte insbesondere der EU-Beitritt Kroatiens als Handels- und Wachstumsmotor genutzt werden.

- Mittelfristiger Ausblick:
 - Im Bereich der Fertigwaren, insbesondere der Investitionsgüter, ist die Handelsbilanz positiv. Der andauernde Aufholprozess der ostmitteleuropäischen Länder bietet hier die Möglichkeit für eine weitere Verbesserung. Entscheidend für die künftige Positionierung österreichischer Unternehmen im Ausland sind vor allem ausreichende Investitionen in Bildung und Ausbildung, sodass der Humankapitalbestand, auf dem die Rolle der österreichischen Volkswirtschaft als Technologiegeberin basiert, weiter ausgebaut werden kann.
 - Für die Konsumgüterbilanz besteht ebenfalls weiterhin Verbesserungspotential, vor allem wenn es gelingt, Märkte zu erschließen, die einem Transformationsprozess im Sinne einer zunehmenden "Tertiärisierung" ihrer Wirtschaft unterliegen (z. B. China).
 - Der Ölpreis wird mittelfristig weiter steigen und zu einer Passivierung der Handelsbilanz beitragen, zumal eine rasche Entkoppelung der heimischen Industrie von fossilen Brennstoffen unwahrscheinlich ist. Eine erhöhte Volatilität der Nahrungs- und Genussmittelpreise würde die österreichische Handelsbilanz insgesamt weniger stark beeinflussen als steigende Rohölpreise.

9. Literaturhinweise

- Aiginger, K., "A new strategy for the European periphery", WWWforEurope Policy Paper, 2013, (1), http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/PolicyPapers/WWWforEurope_Policy_Paper_001.pdf.
- Bofinger, P., Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Pearson Studium, München, 2005.
- Breuss, F., Österreichs Außenwirtschaft 1945-1982, herausgegeben vom Institut für Angewandte Sozial- und Wirtschaftsforschung, Signum-Verlag, Wien, 1983.
- Breuss, F., "Was erwartet Österreich in der Wirtschafts- und Währungsunion der EG?", WIFO-Monatsberichte, 1992, 65(10), S. 536-548.
- Breuss, F., Schebeck, F., Stankovsky, J., "Die Verschlechterung der Handelsbilanz 1991: Ein kurz- oder längerfristiges Phänomen", WIFO-Monatsberichte, 1992, 65(4), S. 212-217.
- Belke, A., Dreger, C., "Current account imbalances in the euro area: catching up or competitiveness?", Ruhr economic papers, 2011, (241), <http://hdl.handle.net/10419/45307>.
- Blanchard, O., Giavazzi, F., Current Account Deficits in the Euro Area. The End of the Feldstein Horioka Puzzle?, 2002.
- Chinn, M., Prasad, E., "Medium-term determinants of current accounts in industrial and developing countries: an empirical exploration", Journal of International Economics, 2003, 59, S. 47-76.
- Davidson, R., McKinnon, J., "Estimation and Inference in Econometrics", Oxford University Press, New York, 1993.
- Ederer, St., "Ungleichgewichte im Euro-Raum", WIFO-Monatsberichte, 2010, 83(7), S. 589-602, http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=40116&mime_type=application/pdf
- Europäische Kommission, "Scoreboard for the Surveillance of macroeconomic imbalances", European Economy, Occasional Papers, 2012, 92, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2012/pdf/ocp92_en.pdf.
- Johansen, S., "Estimation and hypothesis testing of cointegration in Gaussian vector autoregressive models", Econometrica, 1991, 59, S. 1551-1580.
- Lütkepohl, H., "Vector Autoregressive and Vector Error Correction Models", in Lütkepohl, H., Krätzig, M., Applied Time Series Econometrics, Cambridge University Press, New York, 2004.
- MacKinnon, J., Haug, A., Michelis, L., "Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests for Cointegration" Economics Publications and Research, Paper 7, 1998, <http://digitalcommons.ryerson.ca/economics/7>.
- Schmitz, B., von Hagen, J., "Current Account Imbalances and Financial Integration in The Euro Area", Journal of International Money and Finance, 2011.
- Walterskirchen, E., Smeral, E., "Der Einfluß von Wirtschaftswachstum und Wettbewerbsfähigkeit auf die Leistungsbilanz", WIFO-Monatsberichte, 1981, 54(7), S. 373-384.
- Url, Th., et al., "Die EU-Bewertung makroökonomischer Ungleichgewichte in Österreich", WIFO-Monatsberichte, 2012, 85(5), S. 381-395.

10. Anhang

Übersicht A1: Ergebnisse der Einheitswurzeltests¹⁾ für die Variablen aus Gleichung (1a), 1955/2012; grauer Hintergrund: Testergebnis deutet auf Nicht-Stationarität; weißer Hintergrund: Testergebnis deutet auf (Trend-)Stationarität

	ADF (Lagwahl gem. Akaike)	KPSS (Bandbreite gem. Newey-West)	PP (Bandbreite gem. Newey-West)
Ohne Trend			
HBQ	1,81 < t _{5%} (2,91), L _A =0	0,41 < LM _{5%} (0,46), B _{NW} =6	1,64 < t _{5%} (2,91), B _{NW} =2
ToT	0,69 < t _{5%} (2,92), L _A =3	0,68 > LM _{5%} (0,46), B _{NW} =6	0,55 < t _{5%} (2,91), B _{NW} =4
res ²⁾	4,10 = t _{5%} (4,10), L _A =0	---	---
Mit Trend			
HBQ	2,21 < t _{5%} (3,49), L _A =0	0,23 > LM _{5%} (0,15), B _{NW} =5	2,01 < t _{5%} (3,49), B _{NW} =3
ToT	2,47 < t _{5%} (3,50), L _A =3	0,13 < LM _{5%} (0,15), B _{NW} =5	2,53 < t _{5%} (3,49), B _{NW} =4
YD	2,73 < t _{5%} (3,49), L _A =0	0,10 < LM _{5%} (0,15), B _{NW} =5	3,00 < t _{5%} (3,49), B _{NW} =4
YD ²	2,63 < t _{5%} (3,49), L _A =0	0,08 < LM _{5%} (0,15), B _{NW} =5	2,91 < t _{5%} (3,49), B _{NW} =4

¹⁾ ADF = Augmented Dickey-Fuller-Test, Nullhypothese: Variable ist nicht-stationär
 KPSS = Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin-Test, Nullhypothese: Variable ist (trend-)stationär
 PP = Phillips-Perron-Test, Nullhypothese: Variable ist nicht-stationär
 t=t-Wert, LM=Lagrange-Multiplier-Test

²⁾ Hier wurde auf die kritischen Werte für residuenbasierte Kointegrationstests aus Tabelle 20.2 in Davidson – McKinnon (1993, S. 722) für m=4 zurückgegriffen.

Übersicht A2: Kointegrationstests¹⁾²⁾ im Rahmen einer multivariaten Analyse von Gleichung (1a); grauer Hintergrund: Null-Hypothese wird nicht verworfen

	ST, $H_0: r \leq \dots^3)$	MET, $H_0: r = \dots^3)$
... 0	65,0 > ST _{5%} (49,6); p=0,00	35,7 > MET _{5%} (27,8); p=0,00
... 1	29,3 < ST _{5%} (31,9); p=0,06	23,6 > MET _{5%} (21,5); p= 0,02
... 2	5,7 < ST _{5%} (18,1); p=0,73	5,3 < MET _{5%} (15,0); p= 0,71

Übersicht A3: Ergebnisse der Einheitswurzeltests für die österreichische und deutsche Handelsbilanzquote, I. Quartal 1991/III. Quartal 2012; grauer Hintergrund: Testergebnis deutet auf Nicht-Stationarität

	ADF (Lagwahl gem. Akaike)	KPSS (Bandbreite gem. Newey-West)
HBQ ^Ö	1,81 < t _{5%} (3,46), L _A =0	0,28 > LM _{5%} (0,15), B _{NW} =6
HBQ ^{DE}	3,19 < t _{5%} (3,46), L _A =0	0,18 > LM _{5%} (0,15), B _{NW} =6

t=t-Wert, LM=Lagrange-Multiplier-Test

Übersicht A4: Kointegrationstests^{1) 4)} im Rahmen einer multivariaten Analyse von Gleichung (4); grauer Hintergrund: Null-Hypothese wird nicht verworfen

	ST, $H_0: r \leq \dots^3)$	MET, $H_0: r = \dots^3)$
... 0	30,0 > ST _{5%} (25,9); p=0,02	25,6 > MET _{5%} (19,4); p=0,00
... 1	4,3 < ST _{5%} (12,5); p=0,71	4,3 < MET _{5%} (12,5); p= 0,71

¹⁾ ST = Spur-Test, MET = Maximaler-Eigenwert-Test. – ²⁾ Die kritischen Werte bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5% sind der Tabelle 4 (kein Zeittrend in der Kointegrationsbeziehung) aus *MacKinnon – Haug – Michelis* (1998) für p = 4, k = 0 entnommen. Die Verwendung des Shift-Dummies beeinträchtigt die asymptotische Verteilung der Test-Statistiken nicht (*Lütkepohl*, 2004, S. 117). Die Test-Statistiken wurden mit dem Softwarepaket PcGive ermittelt. – ³⁾ H₀ = Nullhypothese, "r" bezeichnet den Rang der Kointegrationsmatrix, also die Zahl der Kointegrationsbeziehungen. ⁴⁾ Die kritischen Werte bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5% sind der Tabelle 5 aus *MacKinnon – Haug – Michelis* (1998) mit p = 2, k = 0 entnommen. Die Tests werden also unter der Annahme durchgeführt, dass sich die Zeittrends der beiden Handelsbilanzen unterscheiden können und somit auch ein möglicher Kointegrationsvektor einen eigenen stetigen Trend aufweisen kann.