

Qualitätseinschätzung und -gewährleistung für die deutsche Zahlungsbilanz¹

Sabine Guschwa

Deutsche Bundesbank, Mainz, Deutschland

Abstract: This paper gives an overview of current work in the field of quality assurance in German balance of payments statistics. It not only provides a short assessment but also presents measures currently used to ensure quality in the German balance of payment statistics. The paper also looks at problems faced in data collection and includes selected results from a draft of a first quality report which were updated in 2007. The aim is to give an integrated and concise evaluation as well as a balance of qualitative and quantitative assessments.

The paper also shows that the measurement and assessment of statistical data quality are multi-dimensional and do not always lead to clear results. In general, however, it must be said that quality reports provide the user with important information which is required in order to be able to assess the usability of the data.

Zusammenfassung: Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die aktuellen Arbeiten zur Qualitätssicherung in der deutschen Zahlungsbilanzstatistik. Neben einer zusammenfassenden Einschätzung werden gegenwärtig angewandte Maßnahmen zur Gewährleistung der Qualität der deutschen Zahlungsbilanzstatistik vorgestellt. Darüber hinaus werden Problematiken bei der Datenerhebung erörtert sowie ausgewählte Inhalte der im Jahr 2007 aktualisierten Ergebnisse eines Entwurfs für einen ersten Qualitätsbericht präsentiert. Dabei wird auf eine ganzheitliche und prägnante Betrachtung sowie auf ein ausgewogenes Maß an qualitativen und quantitativen Einschätzungen Wert gelegt.

In diesem Beitrag wird gezeigt, dass die Messung und Beurteilung der Qualität statistischer Daten mehrdimensional ist und nicht immer zu eindeutigen Ergebnissen führt. Generell bleibt aber festzuhalten, dass die Qualitätsberichterstattung für den Nutzer wichtige Informationen für die Einschätzung der Verwendbarkeit der Daten liefert.

Keywords: Quality Indicators, Balance of Payments Statistics, Quality Reporting and Measuring, Quality Improvement.

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag berichtet über die Arbeiten der Abteilung Zahlungsbilanzstatistik und Auslandsvermögensstatus der Deutschen Bundesbank auf dem Gebiet der Qua-

¹Die in diesem Papier getroffenen Aussagen und Meinungen sind diejenigen der Autorin und spiegeln nicht notwendigerweise die Sichtweise der Deutschen Bundesbank wider.

litätseinschätzung und -gewährleistung der deutschen Zahlungsbilanzstatistik. Insbesondere soll hier auf Inhalte und Erfahrungen bei der Erstellung eines Entwurfs für einen ersten Qualitätsbericht zur deutschen Zahlungsbilanzstatistik eingegangen werden.

Nach kurzer Erörterung der Grundlagen und Ziele eines solchen Qualitätsberichts und Referenznahme auf bereits vorhandene Qualitätsberichte auf internationaler Ebene werden zunächst die verwendeten Qualitätsdimensionen vorgestellt. Der Hauptteil des Papiers wird dann - auszugsweise - auf wesentliche Inhalte des Qualitätsberichts Entwurfs (im Folgenden Pilot- oder Qualitätsbericht genannt) für die deutsche Zahlungsbilanz eingehen. Der Pilotbericht wurde in 2006 erstellt und die Ergebnisse wurden in 2007 aktualisiert. Neben den Daten selbst werden auch institutionelle und prozessorientierte Aspekte betrachtet (ganzheitliche Betrachtung). Dabei wird insbesondere auf einige Teilaspekte der Qualität der Daten, wie die Ergebnisse von Revisionsstudien und interne Konsistenz, näher eingegangen.

2 Grundlagen und Ziele eines Qualitätsberichts für die deutsche Zahlungsbilanz

Seit jeher sind Arbeiten zur weiteren Qualitätsverbesserung in der Abteilung Zahlungsbilanzstatistik und Auslandsvermögensstatus der Deutschen Bundesbank in die tägliche Arbeit integriert und es werden verschiedene Dokumentationen und Informationen, z.B. Kommentare zu Revisionen und Entwicklungen veröffentlicht. Dies erfolgt jedoch nicht komprimiert an zentraler Stelle, sondern in verschiedenen Publikationen und auf unterschiedlichen Seiten der Homepage der Deutschen Bundesbank².

Das Ziel eines Qualitätsberichts zur deutschen Zahlungsbilanz ist daher: dem Nutzer in einem expliziten Bericht eine zusammenfassende Einschätzung und ein ausgewogenes Maß an qualitativen und quantitativen Informationen an die Hand zu geben, anhand derer Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung der Daten eingeschätzt werden können. Der Bericht soll eine kurze und prägnante Beschreibung der wichtigsten Qualitätsaspekte für die deutsche Zahlungsbilanz sein, die in den Kontext zu einem umfassenderen Rahmenwerk zur Qualitätsbeurteilung gesetzt wird. Der Qualitätsreport soll dadurch der weiteren Vervollständigung und Ergänzung von bestehenden Informationen dienen.³

Als Grundlage für den Qualitätsbericht dienen die laufenden Arbeiten in der Abteilung sowie die Erfahrungen auf internationaler Ebene mit diesem Thema. In erster Linie ist hier das sogenannte IWF Data Quality Assessment Framework (DQAF) als umfassendes standardisiertes Rahmenwerk zur Beurteilung der Qualität von Statistiken zu nennen. Auf nationaler Ebene werden zwar bereits seit längerem ähnliche Kriterien angewendet, das Charakteristische des IWF DQAF ist jedoch die ganzheitliche Sichtweise. So wird nicht nur das statistische Endprodukt beurteilt, sondern der vollständige Prozess der Statistik-erstellung, von den rechtlichen und institutionellen Grundlagen über die Methodik bis hin zur Publikationspraxis. Darüber hinaus werden für den Qualitätsbericht die Arbeiten der gemeinsamen EZB/Eurostat Task Force on Quality (TF QA) berücksichtigt. Aufbau-

²<http://www.bundesbank.de>

³Für den Qualitätsreport zur deutschen Zahlungsbilanz ist vorgesehen, diesen zu einem späteren Zeitpunkt auf der Bundesbank-Homepage zur Verfügung zu stellen.

end auf dem IWF DQAF hat die TF QA in Zusammenarbeit mit den Mitgliedsländern, einschließlich der Deutschen Bundesbank, zusätzlich, insbesondere für Revisionsstudien und interne Konsistenz, quantitative Indikatoren entwickelt.

2.1 Vorliegende Qualitätsberichte

Der Qualitätsbericht zur deutschen Zahlungsbilanz nimmt Bezug auf bereits verfügbare Arbeiten zum Thema Qualität, um internationale Vergleichbarkeit und Objektivität zu gewährleisten.

Der IWF ROSC⁴ Bericht für Deutschland aus dem Jahr 2006 beinhaltet eine umfassende Beurteilung von ausgewählten deutschen makroökonomischen Statistiken durch den IWF auf rein deskriptiver Basis anhand des IWF DQAF Rahmenwerks.⁵ Das Ergebnis für die deutsche Zahlungsbilanz ist, neben der Benennung einiger Verbesserungsmöglichkeiten, dass die angewendeten Praktiken und Verfahren bei der Statistikerstellung die Kriterien und Ziele der international anerkannten statistischen Praxis des IWF DQAF ohne nennenswerte Abweichungen erfüllen.

Weitere Veröffentlichungen sind die jährlichen Qualitätsberichte der EZB zur Zahlungsbilanz des Europäischen Währungsgebiets.⁶ Die EZB-Qualitätsberichte folgen ebenfalls den IWF DQAF Kriterien, ergänzt um die quantitativen Indikatoren der TF QA. Auf der gleichen Basis werden auch Qualitätsberichte für die Zahlungsbilanz der EU von der Europäischen Kommission (Eurostat) auf Grundlage der Qualität der von den Ländern übermittelten Daten erstellt⁷.

Der Entwurf für einen Qualitätsbericht für die deutsche Zahlungsbilanz entstand zeitgleich zu diesen Qualitätsberichten auf Basis des IWF DQAF, den Arbeiten der TF QA und der IWF ROSC Mission in Deutschland im Jahr 2005. Die gemeinsame Bezugnahme auf das IWF DQAF und die Arbeiten der TF QA, sowie die in Teilen parallele Erstellung der Arbeiten fördert dabei eine weitere Harmonisierung auf internationaler Ebene.

2.2 Struktur des Qualitätsberichts

Der Pilotbericht für die deutsche Zahlungsbilanz basiert auf den Qualitätsdimensionen des IWF DQAF: Voraussetzungen und Integrität, methodische Genauigkeit/Korrektheit der Methodikanwendung, Richtigkeit und Zuverlässigkeit, Zweckdienlichkeit, Verfügbarkeit und Zugänglichkeit. Für diese Dimensionen werden die wichtigsten Aspekte der Qualitätssicherung und -messung, wie beispielsweise Datenquellen, Kontrollmechanismen, organisatorische und rechtliche Gegebenheiten oder Abweichungen von internationalen

⁴Report on the Observance of Standards and Codes, Bericht über die Einhaltung von Standards und Kodizes.

⁵<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr0618.pdf>

⁶Die rechtliche Basis für die Qualitätsberichte der EZB ist die EZB-Leitlinie [2004/15, 2007/3]. Die letzte Fassung ist der nunmehr dritte Qualitätsreport der EZB zur EWU-Zahlungsbilanz vom 28. Februar 2007, http://www.ecb.int/pub/pdf/other/bop_intinvpos-2007en.pdf

⁷Basis der von den Ländern an die Kommission zu übermittelnden Qualitätsberichte ist die EU-Verordnung 184/2005 [2006]. Die Pilotphase hierzu ist mittlerweile abgeschlossen und eine zusammenfassende Qualitätseinschätzung für die EU-Zahlungsbilanz wird dem Europäischen Parlament vorgelegt und veröffentlicht werden.

Standards, qualitativ beschrieben. Für die Dimensionen Richtigkeit, Zuverlässigkeit und Zweckdienlichkeit werden diese deskriptiven Beschreibungen durch die quantitativen Indikatoren der TF QA ergänzt. Die Einschätzung wird dabei um zusätzliche Kommentare, z.B. zu bereits durchgeführten Verbesserungsmaßnahmen, ergänzt.

3 Qualitätseinschätzung der deutschen Zahlungsbilanz

3.1 Voraussetzungen und Integrität

Die Dimension Voraussetzungen und Integrität umfasst übergeordnete Gesichtspunkte zur Qualität und bezieht sich auf die Bundesbank als statistikerstellende Institution.⁸

Gemäß einer behördenübergreifenden Vereinbarung von 1954 liegt die Verantwortung für die Erstellung der Zahlungsbilanz bei der Deutschen Bundesbank. Dies wird im Außenwirtschaftsgesetz (AWG) bekräftigt und vom Bundesbankgesetz gestützt. Die genauen Meldepflichten sind in der Außenwirtschaftsverordnung (AWV) festgelegt. Auf Grundlage von Artikel 5 des Protokolls über die Satzung des ESZB und der EZB, der Ratsverordnung Nr. 2533/1998, der Leitlinie EZB/2004/15 bzw. EZB/2007/3 und der Ratsverordnung Nr. 184/2005⁹ liefert die Bundesbank Zahlungsbilanzdaten an die EZB und Eurostat. Auf Basis der EZB-Leitlinie und EU-Ratsverordnung überwacht und beurteilt die Bundesbank auch die Qualität der statistischen Angaben, die an die EZB und Eurostat übermittelt werden.

Grundlage für die Wahl der Datenquellen und statistischen Verfahren sind allein statistische Erwägungen, entsprechende Richt- bzw. Leitlinien, statistische Forschung, Erfahrungen anderer Länder und Kosten-Nutzen-Analysen. Die Bundesbank erwägt sorgfältig Art und Umfang der Meldepflichten für die Zahlungsbilanzstatistik und begrenzt diese gemäß §26 (4) AWG auf das erforderliche Maß. Änderungen und neue statistische Erhebungen müssen auf gesetzlichem Wege umgesetzt werden und müssen, unter Berücksichtigung der Kosten für die Meldepflichtigen, entsprechend begründet werden. In der Vergangenheit wurden, soweit möglich, neue Berichtspflichten durch Wegfall anderer Meldepflichten, wie beispielsweise Erhöhung der Meldefreigrenzen, ausgeglichen. Generell legt die Bundesbank großen Wert auf gute und regelmäßige Kontakte mit den Meldepflichtigen.

Arbeitsübereinkünfte bestehen beispielsweise mit dem Statistischen Bundesamt im Hinblick auf den gegenseitigen Datenaustausch. Dies betrifft insbesondere den Außenhandel als Grundlage für den Warenhandel der Zahlungsbilanz. Die Bundesbank übermittelt monatlich Daten zur Leistungsbilanz an das Statistische Bundesamt, sowie Daten für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR).

Die Sicherung der Relevanz und des praktischen Nutzens der Statistik wird z.B. durch häufige Nutzerkontakte, Umfragen, Auswertung von Anfragen sowie die Teilnahme in internationalen Gremien gewährleistet. Eine bessere Transparenz wird durch Veröffentlichungen und Kommentierungen angestrebt.

Es bleibt anzumerken, dass in der Vergangenheit bereits einige wichtige Maßnahmen

⁸Für detailliertere Informationen siehe IWF ROSC Bericht [2006].

⁹Geändert durch Verordnung (EG) Nr. 602/2006.

Tabelle 1: Datenquellen und Abweichungen von int. Standards (Auszug).

Position	Datenquelle	Abweichung von int. Standards	Kommentar
Waren	Spezialhandel (Stat. Bundesamt), Ergänzungen (AWV-Meldungen, Außenhandel (AH), sonst. Quellen)	Monatl. Aufgliederung für Waren z.T. mit Verzögerung verfügbar; bis 1993: Ausweis der Reparaturen brutto, d.h. einschließlich des Export-/Importwerts der Waren	Schätzungen für verspätete / unterlassene Meldungen (Stat. Bundesamt); Ergänzungen (Abdeckung, Bewertung) durch BBK; cif-fob Anpassung durch BBK auf Basis des AH, speziellen AWV-Meldungen, sonst. Quellen (1992) Relationen, untergliedert nach Land und Lieferbedingung)

zur weiteren Verbesserung umgesetzt wurden. So stellt die Bundesbank nun deutlicher auf ihrer Homepage heraus, wer vor der eigentlichen Veröffentlichung Daten vorab erhält. Eine weitere Verbesserung stellt die seit März 2006 praktizierte Information der Nutzer über wichtige methodischen Änderungen vor deren Einführung dar. Die regelmäßige Analyse von Nutzeranfragen führte zur Einführung einer jährlichen Publikation von Direktinvestitionsdaten untergliedert nach Ländern und Branchen auf der Website der Bundesbank.

3.2 Methodische Genauigkeit

Die Dimension methodische Genauigkeit liefert Informationen über die korrekte Verwendung von Konzepten und Definitionen bei der Erstellung der Zahlungsbilanz sowie über etwaige Abweichungen von internationalen Standards, insbesondere des IWF Zahlungsbilanzhandbuchs BPM5¹⁰.

Einen auszugsweisen Überblick über Datenquellen, Konzepte und Abweichungen von internationalen Standards gibt Tabelle 1¹¹. Informationen über methodische Genauigkeit werden dem Nutzer auch durch eine Chronik der durchgeführten Änderungen zur Verfügung gestellt. Tabelle 2 gibt exemplarisch einen Überblick über die jüngsten Änderungen,¹² unter Angabe von Hinweisen zu weiteren Informationen, z.B. durch Hyperlinks. Die Information, wie weit Änderungen zeitlich zurückverfolgt wurden, erlaubt eine Einschätzung der methodischen Konsistenz über die Zeit.

3.3 Richtigkeit und Zuverlässigkeit

Die Dimension Richtigkeit und Zuverlässigkeit bezieht sich auf das Erfordernis, dass statistische Daten das Wirtschaftsgeschehen möglichst wirklichkeitsgetreu abbilden sollten. Dabei werden Datenquellen, Datenverarbeitungs- und Validierungsprozesse sowie statistische Techniken an unterschiedlichen Stufen des Datenerstellungsprozesses sowie Revisionen betrachtet und untersucht.

¹⁰IWF Balance of Payments Manual, 5th edition.

¹¹Die Abweichungen von internationalen Standards sind für die deutsche Zahlungsbilanz relativ gering. Für weitere Informationen vgl. Guschwa [2006].

¹²Zu weiteren Änderungen in der Zahlungsbilanz seit 1995 siehe Guschwa [2006] und [2007].

Tabelle 2: Chronik der Änderungen in der Zahlungsbilanz seit 1995 (Auszug).

Datum	Änderung der Zahlungsbilanz	Zeitraum
März 2007	- Ausweis der Rückübertragungen aus EU-Haushalt (Agrarfonds) bei Forderungsentstehung (Accrual) - weitere Präzisierung der monatsgenauen Abgrenzung und Verfeinerung der Pauschalreisefaktoren bei den Reiseverkehrausgaben http://www.bundesbank.de/download/statistik/sdds/stat/zahlungsbilanz/sdds_zb_revisionen_2006.pdf	2006 bis dato 2006/2002 bis dato
März 2006	Weitere Anpassung an internationale Standards (BPM5): - Veröffentlichung der Warenimporte auf fob-Basis mtl. - Monatliche Untergliederung der Waren, Änderung in der Methodik: Erfassung der reinen Reparaturleistung bei den Reparaturen - Ausweis der Währungsreserven als Unterposition der Kapitalbilanz - Trennung von Privat- und Dienstreisen bei den Reiseverkehrausgaben - Zuordnung von Grundbesitztransaktionen zum DI-Beteiligungskapital - Zuordnung von Zuschüssen zur Verlustabdeckung zum DI-Beteiligungskapital (vorher: unter reinvestierte Gewinne) - Zusammenfassung von Finanz- und Handelskrediten, Bankguthaben und sonstige Anlagen unter 'übriger Kapitalverkehr' - Separater Ausweis von Finanzkrediten und Bankguthaben http://www.bundesbank.de/download/statistik/sdds/stat/zahlungsbilanz/sdds_zb_revisionen_2005.pdf	Januar 2001 bis dato Januar 1971 bis dato Reparaturen: 1993 bis dato Januar 1971 bis dato Januar 2001 bis dato Januar 1971 bis dato Januar 1971 bis dato Januar 1971 bis dato Januar 1971 bis dato

Originäre Daten

Das deutsche Erhebungssystem hat sich aus einem ehemaligen Devisenbewirtschaftungssystem entwickelt und verknüpft dementsprechend die Meldungen mit grenzüberschreitenden Zahlungen. Zur Abgabe der Meldung verpflichtet ist grundsätzlich der Auftraggeber der Zahlung oder der Zahlungsempfänger. Zu erstatten sind die Meldungen entweder direkt bei der Bundesbank oder mittelbar über die beauftragten Banken, die die statistischen Meldungen an die Bundesbank weiterleiten. Es gilt eine generelle Meldefreigrenze von 12.500 Euro. Transaktionen unterhalb dieser Meldeschwelle werden durch Zuschätzungen der Bundesbank aufgefangen.¹³ Zusätzlich existieren für Banken noch einige spezielle Meldebestimmungen, z.B. für Zinsen und Dividenden auf inländische Wertpapiere oder Transaktionen im Zusammenhang mit dem Reiseverkehr. Darüber hinaus wird auch auf sekundäre Datenquellen bei der Erstellung der Zahlungsbilanz zurückgegriffen.

Generell werden die eingehenden Meldungen auf Zahlungsbilanzrelevanz, termingerechten Eingang, Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Darüber hinaus werden Konsistenz- und Plausibilitätschecks der Meldungen auf Basis des Meldeverlaufs in der Vergangenheit durchgeführt. Es erfolgen Kontrollen, ob unter Umständen nicht oder nicht vollständig gemeldet wurde, oder ob ungewöhnliche Meldedaten vorliegen. Großmeldungen werden

¹³Für nähere Erläuterungen zum deutschen Erhebungssystem bzw. Meldeschwellen siehe IWF ROSC Bericht [2006].

einzelnen auf ihre Plausibilität geprüft. Nach Beendigung der Dateneingabe erfolgen weitere Kontrollen, wie die Überprüfung von Ausreißern, die Erstellung von Datenprofilen und Tests auf Plausibilität.

Überprüfung von Zwischen- und Endergebnissen

Zur Sicherstellung der internen Konsistenz, d.h. Konsistenz innerhalb eines Datensets, werden mehrfach im Monat Informationen über die aktuellen Zahlen und Entwicklungen vor der Veröffentlichung der Daten intern von mehreren Stellen geprüft. Diese Informationen umfassen unter anderem Vormonatsvergleiche und Vergleiche über längere Zeitabschnitte. Ebenso wird der Verlauf des Restpostens laufend verfolgt. Vor der Veröffentlichung werden rechnerische Kontrollen, sogenannte Validierungsschecks, durchgeführt sowie die Konsistenz und Vollständigkeit der Datenbanken kontrolliert. Für einzelne Meldepflichtige findet ein Abgleich von Transaktions- und Bestandsdaten statt.

Kontrollen im Hinblick auf externe Konsistenz umfassen Plausibilitätschecks mit dritten Datenquellen, z.B. aus anderen statistischen Regelwerken, um die Daten zu überprüfen und mögliche Erfassungslücken und -fehler aufzudecken. Der Nachteil ist hierbei oftmals, dass solche Quellen nur mit einiger Zeitverzögerung verfügbar sind. Unter anderem werden folgende Plausibilitätskontrollen durchgeführt:

- Abgleich von Zahlungsbilanz und Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung;
- Wertpapiere werden auf Einzel(security-by-security)-Basis mit Daten zu Wertpapieremissionen und Tilgungen verglichen;
- Verifizierung der gemeldeten Wertpapiertransaktionen anhand jährlicher und vierteljährlicher Wertpapierdepotstatistik;
- Daten der BIZ werden verwendet zur Überprüfung und Korrektur der Daten im Bereich der Einlagen deutscher Nichtbanken bei ausländischen Banken;
- Daten aus dem Coordinated Portfolio Investment Survey des IWF werden verwendet, um die geographische Zuordnung bei den Wertpapierverbindlichkeiten im deutschen Auslandsvermögensstatus zu korrigieren.

Regelmäßig werden Presse und Forschungspapiere verfolgt. Dies dient insbesondere der Verifizierung von Entwicklungen und Großtransaktionen im Kapitalverkehr (z.B. bei Übernahmen, Mergers). Die regelmäßigen Kontakte mit Meldepflichtigen tragen ebenfalls dazu bei die Qualität der Daten sicherzustellen.

Revisionsstudien

Innerhalb der Dimension Richtigkeit und Zuverlässigkeit werden auch Revisionsstudien durchgeführt. Die Größe und Richtung der Revisionen sowie die Zuverlässigkeit von Trendvorhersagen wird hierbei anhand des Verlaufs der Zeitreihen und anhand quantitativer Indikatoren untersucht. Revisionen werden dabei als Differenz zwischen den ersten vorläufigen Daten und den jeweils aktuellen, (vorläufig) endgültigen Daten gemessen (Vorhersagefehler).

Folgende relative Revisionsmaße werden verwendet:¹⁴

¹⁴Ähnliche Indikatoren werden auch auf den Restposten angewendet.

Tabelle 3: Revisionsstudien zur dt. Zahlungsbilanz für den Zeitraum Januar 2003 bis Dezember 2006, Stand April 2007 (Auszug).

Datum	MAPE				% Aufwärtsrevision	Q (%)
	???	3. Quartil	90% Perzentil	Max		
Waren Einn. (Exporte)	0.007	0.011	0.015	0.019	16.7%	95.5%
Waren Ausg. (Importe)	0.007	0.009	0.014	0.021	54.2%	93.6%
Dienstleistungen Einn.	0.078	0.103	0.136	0.188	97.9%	91.5%
Dienstleistungen Ausg.	0.039	0.059	0.079	0.159	83.3%	95.7%
Erwerbs-/Verm.eink. Einn	0.223	0.352	0.443	0.620	89.6%	63.8%
Erwerbs-/Verm.eink. Ausg	0.220	0.353	0.493	0.581	68.8%	68.1%

- Die mittlere absolute prozentuale Revision (MAPE) für die Bruttoströme der Leistungsbilanz.
- Die mittlere absolute relative Revision (MARE) für die Nettogrößen der Kapitalbilanz¹⁵ und Salden der Leistungsbilanz.

Als Richtungsindikatoren werden verwendet:

- Der Prozentanteil der positiven Revisionen (50% im Optimum).
- Der Indikator Q zur Bestimmung der Zuverlässigkeit der Trendprognose misst den Anteil der Fälle, in denen die ersten Daten die Veränderungen von Monat zu Monat in den endgültigen Werten richtig prognostizieren (100% im Optimalfall).

Zusätzlich zu den Indikatoren werden Graphiken zur Veranschaulichung der Entwicklung im Zeitablauf verwendet.

Tabelle 3 zeigt ausgewählte Ergebnisse der neuesten Berechnung der quantitativen Indikatoren nach der Jahreskorrektur von März 2007. Als Berechnungszeitraum werden jeweils die vergangenen vier Jahre 2003–2006 gewählt.

Aus Tabelle 3 ist ersichtlich, dass die mittlere absolute prozentuale Revision (MAPE) den größten Wert im Bereich der Erwerbs- und Vermögenseinkommen aufweist, mit jeweils 22% bei den Einnahmen und Ausgaben. Auch der Indikator der Zuverlässigkeit der Trendvorhersage Q zeigt mit 64% und 68% den größten Abstand zum Optimalwert von 100% im Vergleich zu anderen Zahlungsbilanzpositionen; d.h. nur 64% bzw. 68% der Veränderung von Monat zu Monat in den Endergebnissen wurden von den ersten vorläufigen Daten richtig vorhergesagt. Auch das Ergebnis für den Prozentanteil der Aufwärtsrevisionen ist, zumindest bei den Einnahmen mit 89.6%, recht hoch und weist auf eine systematische Unterschätzung durch die vorläufigen Daten hin.

Auch bei den Dienstleistungen weist der Indikator Prozentanteil der positiven Revisionen auf eine systematische Unterschätzung in den ersten Werten hin—immerhin 98% positive Revisionen bei den Einnahmen, wenn auch die relative Höhe der Revisionen im Vergleich nicht sonderlich hoch erscheint.

¹⁵Zusätzlich wird die Wurzel aus der mittleren quadratischen relativen Revision (RMSRE) für die Nettogrößen der Kapitalbilanz verwendet. Das RMSRE-Maß hat den Vorteil, dass es in drei Komponenten zerlegt werden kann, die sich zu eins addieren: Verzerrung (Bias), Regressions- und unsystematische Komponente.

Mit 16.7% positiven Revisionen scheinen die Warenexporte eher systematisch nach unten korrigiert worden zu sein; dies kann durch eine methodische Revision in 2006 erklärt werden (siehe unten).

Die Resultate bei den Einkommen können teilweise ebenfalls auf eine methodische Änderung zurückgeführt werden, die Einführung des Accrual-Prinzips für Zinseinkommen in 2005, die rückwirkend bis 1971 in den Daten vollzogen wurde. Dies ist insbesondere bei den Ausgaben zu erkennen (siehe Abbildung 1). Der Übergang von der Verbuchung bei Zahlung hin zur zeitanteiligen Verbuchung der Zinseinkommen resultierte in einer gleichmäßigeren Verteilung der Zinszahlungen und damit einer Glättung der ursprünglichen Reihe. Wenige hohe Negativrevisionen zum Zeitpunkt der Meldung bei erfolgter Zahlung wurden auf mehrere Vorperioden verteilt, in denen der Zinsanspruch entstand. Dies resultierte in mehreren positiven Revisionen.

Jährliche Revisionen bei den reinvestierten Gewinnen dürften bei den Revisionen der Einkommen ebenfalls eine Rolle spielen. Jedes Jahr werden die letzten beiden vergangenen Jahre und auch Vorjahre korrigiert, wenn neue Daten aus dem jährlichen Direktinvestitionssurvey zur Verfügung stehen. Dies führt zu entsprechenden Korrekturen und zur Ersetzung von Vorausschätzungen. Beispielsweise wurden in der Jahreskorrektur von März 2007 Schätzungen für 2005 und frühere Jahre ersetzt und Schätzungen für 2006 angepasst. Da die Daten für die reinvestierten Gewinne aufgrund der späten Verfügbarkeit der tatsächlichen Gewinne bzw. Überschüsse immer für das vergangene Jahr und das Vorjahr zunächst geschätzt werden müssen, sind systematische Revisionen im Bereich der reinvestierten Gewinne und damit der Einkommen auch zukünftig nicht zu vermeiden¹⁶.

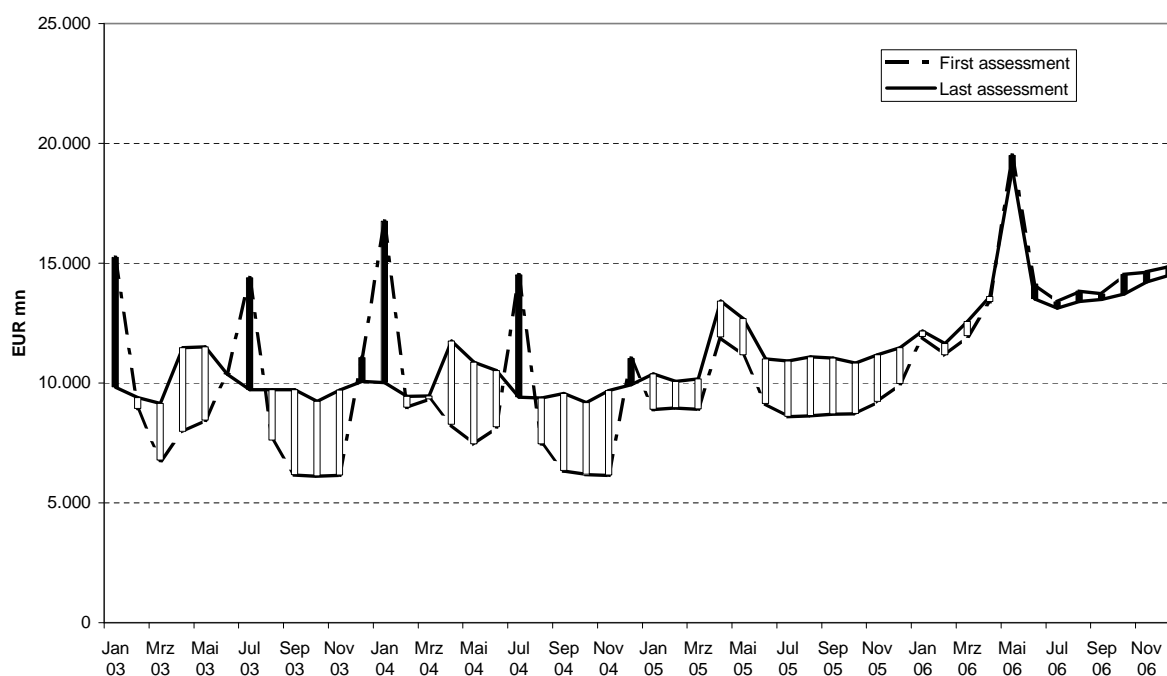


Abbildung 1: Revisionen, Erwerbs-/Vermögenseinkommen (Ausgaben)

¹⁶Bei den Gegenbuchungen der reinvestierten Gewinne im Kapitalverkehr gilt prinzipiell die selbe Argumentation, nur mit umgekehrtem Vorzeichen.

Tabelle 4: Revisionsstudien zu dt. Warenexporten (Einnahmen).

Datum	Zeitraum		MAPE			% Aufwärtsrevision	Q (%)
			3. Quartil	90% Perzentil	Max		
Apr. 07	Jan03-Dez06	0.007	0.011	0.015	0.019	16.7%	95.7%
Apr. 06	Jan02-Dez05	0.010	0.014	0.018	0.023	6,3%	95.7%
Apr. 05	Jan01-Dez04	0.006	0.008	0.011	0.023	54.2%	93.6%
Apr. 04	Jan00-Dez03	0.006	0.008	0.013	0.025	47.9%	89.4%
Apr. 03	Jan99-Dez02	0.007	0.008	0.014	0.030	66.7%	91.5%

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Indikatoren für die Warenexporte für verschiedene Berechnungszeitpunkte.

Deutlich zu erkennen ist hierbei die Auswirkung der in 2006 durchgeführten methodischen Revision. Die mittlere absolute prozentuale Revision (MAPE) ist mit 1% in 2006 höher als zuvor. 6,3% Aufwärtsrevisionen, gleichbedeutend mit 93,7% Negativrevisionen zeigen eine hohe Systematik an. Im Vergleich hierzu waren die Werte in 2003 bis 2005 näher am Ideal von 50%. Der außergewöhnliche Wert in 2006 wird erklärt durch die Änderung in der Erfassung der Reparaturen: mit der Jahreskorrektur im März 2006 wurden diese auch für zurückliegende Zeiträume (bis 1993) auf die Erfassung der reinen Reparaturleistung umgestellt. Diese Umstellung war erforderlich, um den internationalen Vorgaben des BPM5, die eine Nettoerfassung der Reparaturen empfehlen, besser zu entsprechen. Da die Reparaturen vor diesem Zeitpunkt einschließlich ihres Warenwerts (brutto) erfasst wurden, musste dieser nun jeweils abgesetzt werden, was zu systematischen negativen Revisionen führte. Dies zeigt sich, wenn auch weniger stark, immer noch in den Indikatoren von 2007 und wird erst nach einiger Zeit nicht mehr zu erkennen sein. Neben dem Effekt, dass Indikatoren länger vergangene Maßnahmen anzeigen und somit Vorsicht bei der Interpretation der Indikatoren geboten ist, zeigt sich an diesem Beispiel auch, dass gegenläufige Effekte in den Qualitätsdimensionen Probleme bereiten. So führt der Übergang vom Brutto- zum Nettoausweis bei den Reparaturen zu einer Verbesserung in der Dimension methodische Genauigkeit, aber–zumindest zeitweilig–auch zu einer Verschlechterung der Stabilität bei den Revisionsstudien in der Dimension Richtigkeit und Zuverlässigkeit und einer Verschlechterung der Konsistenz im Zeitablauf in der Dimension Zweckdienlichkeit.

Der Anteil der positiven Revisionen ist, für Berechnungszeitpunkt April 2007, im Bereich der Dienstleistungen vergleichsweise besonders hoch, mit 97,9% für die Einnahmen und 83,3% für die Ausgaben (siehe Tabelle 3). Diese systematische Unterschätzung der vorläufigen Dienstleistungsdaten–mit 100% in 2003–wurde bereits früher festgestellt (vgl. Tabelle 5). Als Grund hierfür waren die zu niedrig angesetzten Vorausschätzungen für verspätete Meldungen anzusehen. Diese wurden daher Anfang 2003 dahingehend angepasst, dass in die Schätzungen auch große Nachmeldungen einbezogen wurden, die zuvor als Ausreißer nicht berücksichtigt wurden. Dadurch konnte die Höhe der Revisionen deutlich, von 12% zum Berechnungszeitpunkt April 2003 auf knapp 4% im April 2007, gesenkt werden. Jedoch konnte bisher die Systematik dadurch nicht gänzlich beseitigt werden. Hier sind gegebenenfalls noch weitere Untersuchungen bzw. Korrekturen notwendig.

Tabelle 5: Revisionsstudien zu dt. Warenexporten (Einnahmen).

Datum	Zeitraum	MAPE				% Aufwärts- revision	Q (%)
			3. Quartil	90% Perzentil	Max		
Apr. 07	Jan03-Dez06	0.039	0.059	0.079	0.159	83.30%	95.70%
Apr. 06	Jan02-Dez05	0.037	0.049	0.078	0.150	75.00%	87.20%
Apr. 05	Jan01-Dez04	0.057	0.082	0.131	0.216	79.20%	85.10%
Apr. 04	Jan00-Dez03	0.077	0.111	0.166	0.216	91.70%	80.90%
Apr. 03	Jan99-Dez02	0.120	0.150	0.182	0.242	100.00%	78.70%

3.4 Zweckdienlichkeit und Verfügbarkeit

Zweckdienlichkeit beinhaltet das Erfordernis, dass Statistiken zeitnah und mit geeigneter Periodizität veröffentlicht werden, über die Zeit, intern und mit anderen Statistiken konsistent sind und eine regelmäßige Revisionspolitik verfolgt wird. Innerhalb der Dimension Zweckdienlichkeit wird unter anderem der Restposten¹⁷ evaluiert. Gemäß BPM5 sollte nicht nur die Größe des Restpostens als Indikator für die relative Richtigkeit herangezogen werden, sondern auch ein großer persistenter Restposten, der im Zeitablauf nicht geringer wird¹⁸.

In der deutschen Zahlungsbilanz traten insbesondere zwischen 2001 und 2004 vermehrt positive Restposten auf, was auch durch den Verlauf des kumulierten Restpostens bestätigt wird. In der Zwischenzeit konnte diese systematische Verzerrung jedoch durch intensivere Nachforschungen zumindest teilweise adressiert und reduziert werden. Insbesondere der Wertpapierverkehr wird hier als Quelle von Meldelücken angesehen und entsprechende Maßnahmen wurden implementiert, um die bestehende Untererfassung zu korrigieren und zukünftig so weit wie möglich zu vermeiden. Hierzu zählen die Intensivierung der Kontakte und Prüfungen von Meldepflichtigen. Weiterhin wurden auch die Kontrollmechanismen im Wertpapierbereich weiter verfeinert und ausgeweitet. Dadurch ließen sich bereits einige wichtige Verbesserungen erzielen.

Bei der Einschätzung des Restpostens sind auch grenzüberschreitende Bargeldtransaktionen zu beachten, wie beispielsweise Bargeldmitnahmen von Saison- und Gastarbeitern und bei Kapitaltransaktionen¹⁹. Diese Transaktionen sowie deren Gegenbuchungen werden aufgrund unzureichender Erfassungsmöglichkeiten nicht in der Zahlungsbilanz abgebildet. Statistisch erfasst und als Kapitalexporte in der Zahlungsbilanz ausgewiesen werden hingegen die anhand einer Haushaltsumfrage erhobenen Reiseverkehrausgaben und auch die Euro-Notenversendungen deutscher Banken. Die Gegenbuchungen zu diesen Transaktionen werden allerdings nicht in den Verbindlichkeiten der Bundesbank erfasst, da dies längerfristig den Gesamteinfluss aller grenzüberschreitenden Bargeldtrans-

¹⁷Aufgrund des doppelten Buchungssystems sollte die Zahlungsbilanz prinzipiell ausgeglichen sein. In der Praxis ist dies jedoch aufgrund der Vielzahl von Datenquellen in der Regel nicht der Fall. Die so entstehenden Diskrepanzen sind unter anderem auf Meldefehler, unterlassene Meldungen oder auf zeitliche Zuordnungsprobleme zurückzuführen. Diese Lücke bzw. statistische Differenz wird durch den sogenannten Restposten (errors and omissions) geschlossen.

¹⁸Siehe IWF BPM5 §§17, 148.

¹⁹Vgl.: Seitz [1995] und EZB [2005].

aktionen verzerrt widerspiegeln würde; sie gehen daher in den Restposten ein²⁰.

Insgesamt, obwohl auch die Leistungsbilanztransaktionen, insbesondere im Reiseverkehr und bei den Einkommen, Unsicherheiten aufweisen, liegt die Hauptschwierigkeit nach wie vor in der korrekten und vollständigen Erfassung des Wertpapierverkehrs, insbesondere bei Transaktionen der Unternehmen und privaten Haushalte, die über ausländische Banken abgewickelt werden. Die Erfassung von Finanzgeschäften erweist sich besonders vor dem Hintergrund der schnellen Ausweitung der Volumina und der Komplexität der Transaktionen als schwierig.

In der Dimension Zweckdienlichkeit und Verfügbarkeit werden dem Nutzer auch Hinweise zur Verfügbarkeit von Informationen zur Verfügung gestellt. Im Allgemeinen wird hier beschrieben, welche Informationen verfügbar sind, wo diese erhältlich sind und wo man weitere Unterstützung erlangt. Dies erfolgt durch Angabe von Hyperlinks zu relevanten Seiten auf der Bundesbank-Homepage und Hinweise auf Veröffentlichungen.

Hinsichtlich der Zeitnähe der zur Verfügungstellung der Daten bleibt festzuhalten, dass monatliche Daten zur Zahlungsbilanz nach 5–6 Wochen in der Bundesbank Pressemitteilung und im Monatsbericht veröffentlicht werden; die Erfordernisse des IWF Special Data Dissemination Standard sind damit übererfüllt. Eine rasche Erstveröffentlichung der Daten ist für den Nutzer zwar sehr zweckdienlich, jedoch steht eine frühe Veröffentlichung im Zielkonflikt zu Größe und Häufigkeit von Revisionen und damit zur Stabilität und der Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Daten. Diesen Zielkonflikt gilt es sorgfältig abzuwägen, d.h. eine frühe Veröffentlichung sollte nicht zu stark zu Lasten von Richtigkeit und Zuverlässigkeit gehen und vice versa.

Interne Konsistenz über die Zeit wird angestrebt, indem methodische Revisionen so weit wie möglich auch für zurückliegende Zeiträume durchgeführt werden. Informationen zur Revisionspolitik und -praxis sind auf der Bundesbank Webseite, im Statistischen Beihft Nr. 3 Zahlungsbilanzstatistik, IWF ROSC Report und im EZB Zahlungsbilanzbuch (BOP-book) zu finden.

4 Abschließende Bemerkungen

Eine regelmäßige Qualitätsberichterstattung ist für die Nutzer statistischer Daten bei der Einschätzung der Verwendbarkeit der Daten sehr wichtig. Die Einschätzung des Statistikproduzenten kann dabei anhand von externen Bewertungen (durch IWF, EZB, Eurostat) verifiziert werden. Besonders wichtig ist es darüber hinaus, dem Nutzer die Ergebnisse und Interpretation von quantitativen Maßzahlen entsprechend zu erläutern und insbesondere die Grenzen der Verwendbarkeit solcher Indikatoren aufzuzeigen oder Aussagen entsprechend zu relativieren.

Für die deutsche Zahlungsbilanz liegen Herausforderungen auch in Zukunft weiterhin im Bereich des Kapitalverkehrs, insbesondere im Wertpapierbereich. Entwicklungen in diesem Bereich müssen besonders aufmerksam verfolgt werden. Die Kommunikation mit Meldepflichtigen und Nutzern ist dabei für die Sicherung der Qualität entscheidend.

²⁰Vgl.: Deutsche Bundesbank Monatsbericht März 2005, S. 39. Die Bargeldmitnahmen im Reiseverkehr lagen für 2003–2006 immerhin bei schätzungsweise 42 Mrd Euro und die Euro-Notenversendung bei ca. 30 Mrd Euro.

Was schwierig bleiben wird und verdeutlicht werden muss, ist die Tatsache, dass Qualitätsmessung nicht immer einfach und eindeutig ist. Durch bestehende Zielkonflikte zwischen den Qualitätsdimensionen ist eine zusammenfassende Qualitätsbeurteilung bzw. eine gleichzeitige Qualitätsverbesserung mehrerer Dimensionen oft nur schwer oder gar nicht zu leisten. Auch vor dem Hintergrund zukünftiger Änderungen in den internationalen Richtlinien für die Zahlungsbilanz, wie die derzeitige Überarbeitung des IWF Zahlungsbilanzhandbuchs (BPM6) und der europäische Trend zu auf Stichprobenerhebungen basierenden Erhebungssystemen, sollte bedacht werden, dass eine stetige Verbesserung der genannten quantitativen Indikatoren schwerlich möglich (und sinnvoll) sein kann.

Anerkennung

Die Autorin bedankt sich bei den Gutachtern für die ausführlichen Kommentare und Anregungen.

Literatur

- Deutsche Bundesbank [2005]. Monatsbericht März 2005.
- Eurostat [2006]. Balance of Payments Committee. Quality reporting by Member States. 2006. <http://forum.europa.eu.int/Members/irc/dsis/bopcom/home>.
- Europäische Union [2006], Amtsblatt. Verordnung (EG) Nr. 184/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Januar 2005 betreffend die gemeinschaftliche Statistik der Zahlungsbilanz, des internationalen Dienstleistungsverkehrs und der Direktinvestitionen. *ABl. L35* geändert durch Verordnung (EG) Nr. 602/2006 der Kommission vom 18. April 2006, *ABl. L106*.
- Europäische Union [2004], Amtsblatt. Leitlinie der Europäischen Zentralbank vom 16. Juli 2004 über die statistischen Berichtsanforderungen der Europäischen Zentralbank im Bereich der Zahlungsbilanz, des Auslandsvermögensstatus sowie des Offenlegungstableaus für Währungsreserven und Fremdwährungsliquidität. (EZB/2004/15), *ABl. L354*.
- Europäische Union [2007]. Leitlinie der Europäischen Zentralbank vom 31. Mai 2007 zur Änderung der Leitlinie EZB/2004/15 über die statistischen Berichtsanforderungen der Europäischen Zentralbank im Bereich der Zahlungsbilanz, des Auslandsvermögensstatus sowie des Offenlegungstableaus für Währungsreserven und Fremdwährungsliquidität. (EZB/2007/3), *ABl. L159*.
- EZB [2005]. Review of the international role of the euro, Januar 2005.
- EZB [2007]. European Union Balance of Payments/International Investment Position Statistical Methods. 2007. http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/bop_052007en.pdf.
- EZB [2005b, 2006, 2007b]. Euro area balance of payments and international investment position statistics - Annual quality report. EZB. 2005, 2006, 2007. <http://www.ecb.int>.
- EZB/Eurostat [2003]. Task Force on Quality. Interim report on the quality assessment of

- balance of payments and international investment position statistics, Version 3.7. EZB, Eurostat. 2003. <http://www.cmfb.org>.
- IWF [1997]. Balance of Payments Manual. Fifth edition, second printing 1997. International Monetary Fund, Washington D.C.
- IWF [2003]. Data Quality Assessment Framework - Generic Framework (July 2003), IMF, Washington D.C., *IMF Data Quality Reference Site*, <http://www.imf.org>.
- IWF [2006]. Germany: Report on Observance of Standards and Codes - Data Module, Response by the Authorities, and Detailed Assessments Using the Data Quality Assessment Framework (DQAF), IMF Country Report No. 2006/18, IMF, Washington D.C., <http://www.imf.org>.
- Guschwa, S. [2007]. Selected aspects for a quality report on German balance of payments statistics. *Statistika - Journal for Economy and Statistics*, No. 3 2007, Czech Statistical Office, Prague, Czech Republic. <http://panda.hyperlink.cz/cestapdf/guschwa.pdf>.
- Guschwa, S. [2006]. Outline of a Quality Report for German Balance of Payments Statistics. *Paper presented at the Q2006 European Conference on Quality in Survey Statistics*, Cardiff, United Kingdom. 2006. http://www.statistics.gov.uk/events/q2006/downloads/T16_Gushwa.pdf.
- Guschwa, S. [2004]. Measuring the quality of balance of payments statistics. *Paper presented at the Q2004 European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics*, Mainz, Germany. 2004.
- Seitz, F. [1995]. Der DM-Umlauf im Ausland. *Diskussionspapier 1/95, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank*, Mai 1995.
- Zorzi, R. [2006]. Indikatoren der Qualität von Statistiken. *Statistiken - Daten & Analysen - Q1/06, Österreichische Nationalbank*. http://www.oenb.at/de/img/stat_2006_q1_analysen_4_tcm1437718.pdf.

Adresse der Autorin:

Sabine Guschwa

Abteilung Zahlungsbilanzstatistik und Auslandsvermögensstatus

Deutsche Bundesbank

Hegelstraße 65

55122 Mainz

E-Mail: sabine.guschwa@bundesbank.de