



# Konjunktur im Euroraum im Frühjahr 2015

**Kieler Konjunkturberichte Nr. 4 (2015 | Q1)**

# Inhalt

<b>Moderate Erholung im Euroraum</b>	<b>1</b>
<i><b>Kasten 1: Zu den Folgen der politischen Instabilität für die griechische Wirtschaft und den griechischen Staat</b></i>	<b>3</b>
EZB beginnt mit Kauf von Staatsanleihen	5
Lohnkosten werden spürbar von Politikmaßnahmen beeinflusst	6
Finanzpolitik: Ende der Konsolidierung	7
<i><b>Kasten 2: Zum Rückgang der Renditen von Staatsanleihen ausgewählter Länder des Euroraums</b></i>	<b>8</b>
Ausblick: Produktionsanstieg beschleunigt sich allmählich	9
Literatur	13
<b>Methodischer Anhang</b>	<b>14</b>
Zur Kurzfristprognose des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum	14

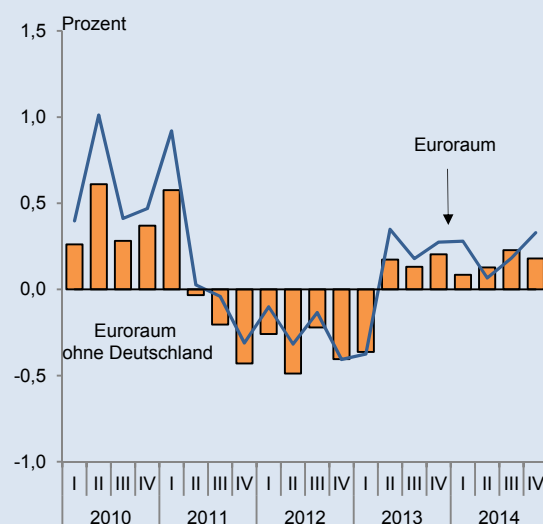
## Moderate Erholung im Euroraum

Jens Boysen-Hogrefe, Dominik Groll, Stefan Kooths und Tim Schwarzmüller

Die Konjunktur im Euroraum ist aufwärtsgerichtet. Im Jahresschlussquartal 2014 legte das Bruttoinlandsprodukt um 0,3 Prozent zu. Die Stimmungsindikatoren deuten darauf hin, dass sich die Erholung in der ersten Jahreshälfte 2015 fortsetzt. Der Aufschwung dürfte nach und nach an Breite gewinnen, weil binnenwirtschaftliche Kräfte verstärkt zur Expansion beitragen werden. So dürfte der Euroraum nicht zuletzt von den gesunkenen Energiepreisen profitieren. Alles in allem erwarten wir, dass das Bruttoinlandsprodukt im laufenden Jahr um 1,3 Prozent zulegen wird; im Jahr 2016 dürfte die Zunahme 1,7 Prozent betragen. Ein weiteres Absinken der Inflationsrate halten wir für unwahrscheinlich, sofern nicht erneut Sondereffekte zum Tragen kommen. Gleichwohl wird der Anstieg der Verbraucherpreise im Prognosezeitraum gedämpft bleiben. Im Jahresdurchschnitt 2015 werden die Verbraucherpreise nur stagnieren. Im darauf folgenden Jahr dürfte die Rate bei 1,1 Prozent liegen. Die Lage am Arbeitsmarkt dürfte sich im Prognosezeitraum weiter verbessern. Im Jahresdurchschnitt 2015 werden voraussichtlich 11,1 Prozent der Erwerbspersonen ohne Arbeit sein; im Jahr 2016 wird sich ihr Anteil wohl auf 10,5 Prozent verringern.

Die Zunahme des Bruttoinlandsprodukts hat sich im vierten Quartal des Jahres 2014 erneut etwas beschleunigt. Nach 0,2 Prozent im dritten Quartal expandierte die gesamtwirtschaftliche Produktion zuletzt um 0,3 Prozent allerdings immer noch verhalten (Abbildung 1). Die privaten Konsumausgaben expandierten mit 0,4 Prozent ähnlich stark wie zuvor (0,5 Prozent), und auch der Staatskonsum erhöhte sich. Die Investitionstätigkeit der Unternehmen blieb schwach. Nachdem die Investitionen im Sommerhalbjahr sogar leicht gesunken waren, waren sie am aktuellen Rand aber zumindest wieder leicht aufwärtsgerichtet; im vierten Quartal betrug der Zuwachs 0,4 Prozent. Die Dynamik im Außenhandel schwächte sich im Jahres-

Abbildung 1:  
Bruttoinlandsprodukt 2010–2014



Quartalsdaten; kalender-, preis- und saisonbereinigt; Veränderung gegenüber dem Vorquartal.

Quelle: Eurostat, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; eigene Berechnungen.

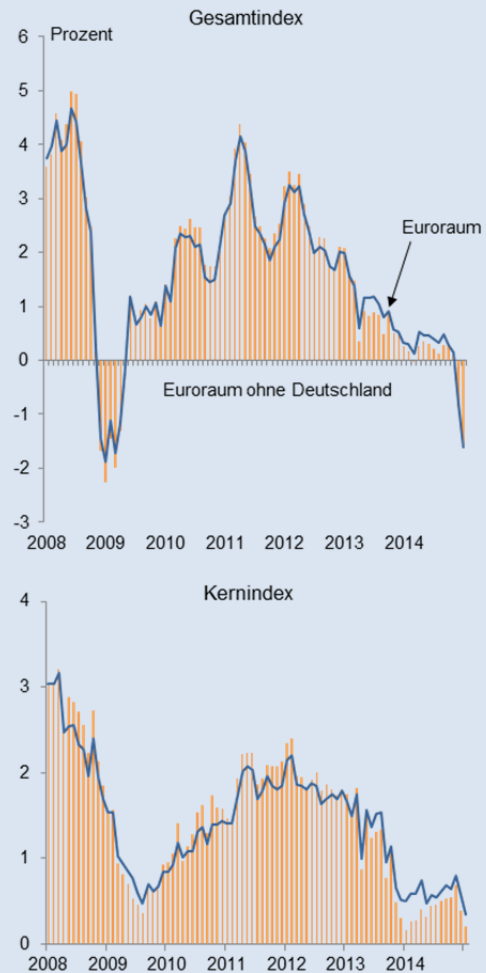
schlussquartal 2014 spürbar ab. So betrug der Zuwachs bei den Exporten nach 1,5 Prozent im dritten Quartal nur noch 0,8 Prozent. Bei den Importen verlangsamte sich der Anstieg allerdings noch deutlicher von 1,7 Prozent auf 0,4 Prozent, so dass der Außenbeitrag rechnerisch 0,2 Prozentpunkte zu Expansion des Bruttoinlandsprodukts beitrug.

**Die Konjunktur in den Ländern des Euroraums war gegen Ende des vergangenen Jahres sehr uneinheitlich.** In Deutschland und Spanien expandierte das Bruttoinlandsprodukt recht kräftig mit einer Rate von 0,7 Prozent. Darüber hinaus belebte sich die wirtschaftliche Aktivität auch in Portugal und den Niederlanden spürbar (0,5 Prozent). Demgegenüber ist die konjunkturelle Dynamik in Frankreich und Italien äußerst gering, so dass die gesamtwirtschaftliche Produktion auf dem Niveau des Vorquartals stagnierte. In Griechenland hat sich die Konjunktur jüngst wieder eingetrübt. Nachdem die Konjunktur dort in der Grundtendenz seit Beginn des Jahres 2014 aufwärtsgerichtet war, kam es im vierten Quartal zu einem neuerlichen Rückgang der wirtschaftlichen Aktivität. Am aktuellen Rand deuten die verfügbaren Indikatoren auf eine weitere Verschlechterung der Lage hin. Dies dürfte nicht zuletzt auf die gestiegene Unsicherheit über den Fortgang des griechischen Reformkurses nach der Parlamentswahl im Januar zurückzuführen sein (Kasten 1). Die sehr uneinheitliche Konjunktur in den Mitgliedsländern des Euroraums hält bereits seit einigen Jahren an. Sie dürfte nicht zuletzt ein Symptom der Strukturprobleme sein, die seit dem Ausbruch der Großen Rezession und der Staatsschuldenkrise offen zu Tage getreten sind. Darüber hinaus dürften die erforderlichen Anpassungsprozesse in den Ländern des Euroraums bislang unterschiedlich weit fortgeschritten sein. Strukturveränderungen können dazu führen, dass Konjunkturindikatoren im Zeitablauf ihren Informationsgehalt für die Prognose der wirtschaftlichen Aktivität verändern. Um dieser Modellunsicherheit vorzubeugen bietet es sich an, mehrere Einzelprognosen für das Bruttoinlandsprodukt zu kombinieren. Für die Kurzfristprognose des Bruttoinlandsprodukts verwenden

wir daher unter anderem Modellkombinationsverfahren (methodischer Anhang).

**Die Preisentwicklung ist im Kern nicht deflationär.** Zwar lagen die Preise im Februar erneut um 0,3 Prozent unter ihrem Vorjahresniveau. Die Kernrate der Inflation lag allerdings weiterhin im positiven Bereich. Zuletzt stieg sie sogar von 0,3 auf 0,6 Prozent. Im Sechsmonatsvergleich verbilligten sich die Waren und Dienstleistungen des täglichen Gebrauchs im Januar deutlich um 1,6 Prozent (laufende Jahresrate, Abbildung 2). Dieser Rückgang war größtenteils

Abbildung 2:  
Verbraucherpreise 2008–2015



Monatsdaten, saisonbereinigt; Veränderung in den vergangenen sechs Monaten; Jahresrate. Kernindex: Gesamtindex ohne Energie.

Quelle: EZB, Monatsbericht; Deutsche Bundesbank, Saisonbereinigte Wirtschaftszahlen; eigene Berechnungen.

**Kasten 1:**

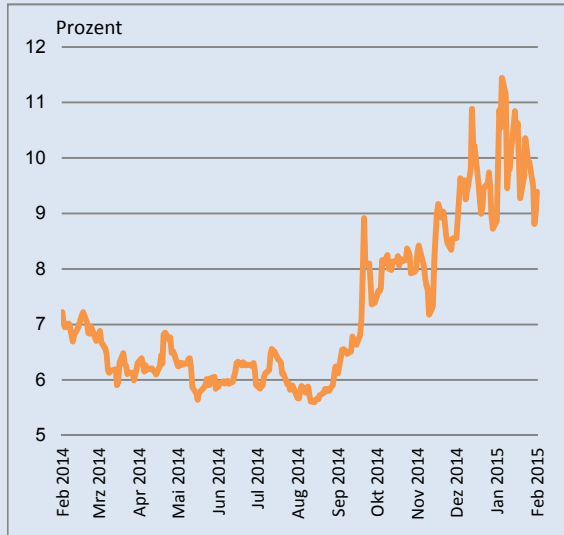
**Zu den Folgen der politischen Instabilität für die griechische Wirtschaft und den griechischen Staat**

Im Verlauf des Jahres 2014 hat der griechische Staat zweimal Anleihen am Kapitalmarkt platziert. Auch wenn das Volumen der zweiten Anleiheauktion im Juli hinter den Erwartungen zurückblieb, lag die Verzinsung mit 3,5 Prozent in einem moderaten Bereich. Von Juli bis September hat sich die Stimmung am Sekundärmarkt zudem verbessert, so dass ein planmäßiger Abschluss des zweiten Rettungsprogramms im Frühherbst des Jahres 2014 denkbar erschien (Abbildung K1-1).<sup>a</sup>

Durch die politische Instabilität hat sich der Ausblick Ende des vergangenen Jahres deutlich eingetrübt. Die Situation auf den Sekundärmärkten griechischer Staatsschuld verschlechterte sich bereits im Oktober 2014. Als dann deutlicher absehbar wurde, dass der Verlauf der Präsidentschaftswahlen im Dezember 2014 Neuwahlen des Parlaments nach sich ziehen könnte, trübte sich auch die Stimmung vor allem der Verbraucher und Unternehmen ein, die in den Monaten zuvor deutlich zugelegt hatte (Abbildung K1-2). Zwar erholte sich die Verbraucherstimmung bereits im Februar, so dass der ESI-Indikator leicht zulegte, doch sank die Stimmung der Industrie weiter. Auch ist nach den jüngsten Ereignissen damit zu rechnen, dass die Verbraucherstimmung im März wieder zurückgehen wird. Schließlich setzte im Dezember 2014 erneut eine Kapitalflucht aus Griechenland ein, die sich ausweislich der Target2-Salden im Januar 2015 spürbar verschärft (Abbildung K1-3). Zudem haben sich die Staatseinnahmen in den Monaten Dezember und Januar deutlich schlechter entwickelt, so dass anstatt der erwarteten moderaten Zuwächse die Vorjahresvergleiche deutlich negativ waren (Abbildung K1-4). Bereits jetzt ist absehbar, dass die bisherigen Tragfähigkeitsanalysen für die griechische Staatsschuld nachgebessert werden müssen.

Die Unsicherheit über die politische Zukunft des Landes strahlt auf wesentliche Determinanten der Wirtschaftsordnung aus, so ist im Zuge der Neuwahlen erneut (wie bereits Ende 2011) die Frage in den Vordergrund geraten, ob Griechenland in der Währungsunion verbleiben wird. Angesichts der Unklarheit über den Kurs der aktuellen Regierung dürfte diese Frage weiter ungelöst sein.

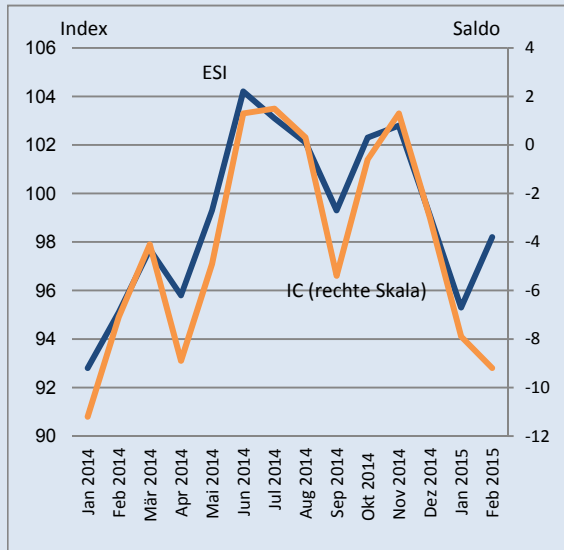
**Abbildung K1-1:**  
**Renditen griechischer Staatsanleihen 2014–2015**



10-jährige Restlaufzeit. Tagesdaten.

Quelle: Via Thomsen Reuters Datastream.

**Abbildung K1-2:**  
**Stimmungsindikatoren für Griechenland 2014–2015**



ESI: Economic Sentiment. IC: Industrial Confidence. Monatsdaten.

Quelle: Europäische Kommission, *Economic Sentiment Indicator*.



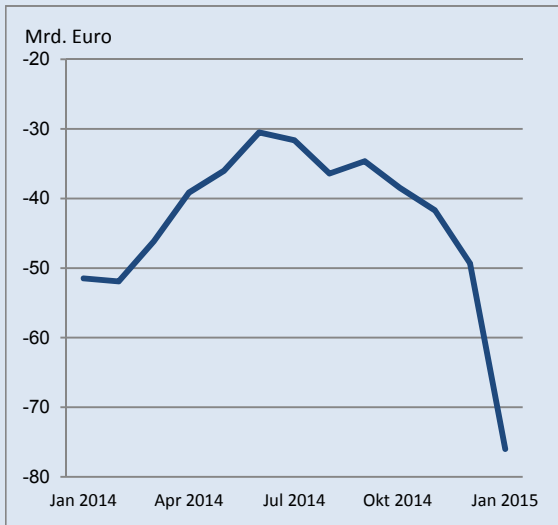
Die politische Unsicherheit hat den beginnenden Aufschwung in Griechenland unterbrochen und die Lage der öffentlichen Haushalte deutlich belastet. Politische Unsicherheit mit Blick auf die Anpassungsprogramme ist allerdings ein wiederkehrendes Motiv in der aktuellen griechischen Schuldenkrise. Weder hatten die jeweils amtierenden Regierungen einen starken Rückhalt im Parlament, so dass es wiederholt zu vorzeitigen Neuwahlen kam und Unsicherheit über den Fortbestand der Regierungen herrschte, noch war bzw. ist deutlich, ob und in welchem Maße die jeweils amtierende griechische Regierung die Reformanstrengungen zu ihrem eigenen Ziel gemacht hat bzw. macht. Die in der Literatur zu Anpassungsprogrammen des IWF als wichtiger Erfolgsfaktor diskutierte „ownership“ (Boysen-Hogrefe et al. 2015: Kasten 6.1; Dreher 2008) war und ist mit Blick auf Griechenland nur gering ausgeprägt. Die politische Instabilität dürfte somit ein wesentlicher Faktor für das Misslingen der Anpassungsprogramme sein. Im Gegensatz dazu haben zum Beispiel in Irland, Lettland und Portugal die Regierungen deutlich intensiver und zielorientierter mit den Geldgebern zusammengearbeitet.

<sup>a</sup>Dabei ist zu bedenken, dass die hohe Schuldenlast Griechenlands zu großen Teilen in Händen der europäischen Partner ist und deren Zinsforderungen vergleichsweise moderat bzw. auf Sicht von zehn Jahren ausgesetzt sind.

durch den kräftigen Rückgang des in Euro gerechneten Ölpreises bedingt.

**Die Lage auf dem Arbeitsmarkt hat sich weiter verbessert.** Im Januar lag die Arbeitslosenquote bei 11,2 Prozent und damit um 0,6 Prozentpunkte niedriger als ein Jahr zuvor (Abbil-

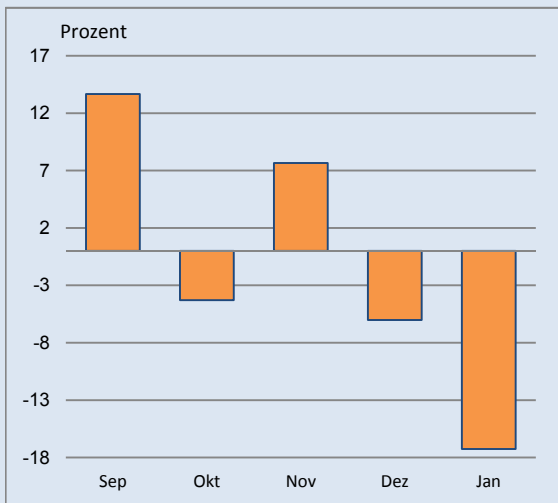
**Abbildung K1-3:**  
**Target2-Saldo Griechenlands 2014–2015**



Monatsdaten.

Quelle: Eurocrisis Monitor, Universität Osnabrück.

**Abbildung K1-4:**  
**Staatseinnahmen 2014/2015 (zum Vorjahr)**

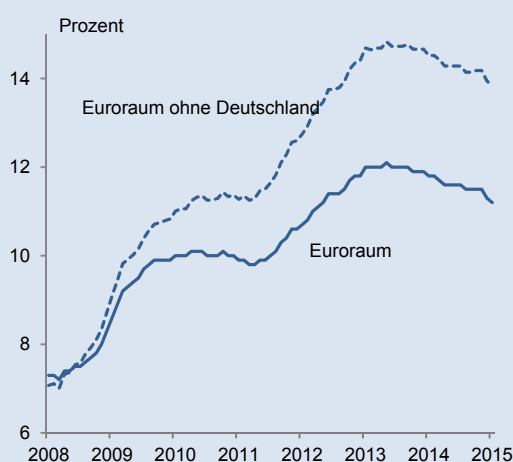


Quelle: Griechisches Finanzministerium, *Monatliche Haushaltsberichterstattungen*; eigene Berechnungen.

dung 3). Der Beschäftigungsaufbau hat sich im Sommerhalbjahr 2014 deutlich beschleunigt. Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich im zweiten und dritten Quartal 2014 (letzter verfügbarer Wert) insgesamt um 750 000 Personen. In den sechs Monaten zuvor lag der Zuwachs lediglich bei 165 000 Personen. Die

Erwerbstätigkeit stieg sowohl im verarbeitenden Gewerbe als auch im Dienstleistungssektor. Im Bausektor hingegen schrumpfte sie abermals kräftig. Im Euroraum ohne Deutschland lag die Arbeitslosenquote im Januar bei 13,8 Prozent (Vorjahr: 14,5 Prozent). In den Krisenländern spiegelt sich die konjunkturelle Erholung auch auf dem Arbeitsmarkt wider. In Spanien und Griechenland verringerte sich die Quote im Verlauf des Jahres 2014 um mehr als zwei Prozentpunkte, und auch in Portugal sank die Quote spürbar.

**Abbildung 3:**  
**Arbeitslosenquote 2008–2015**



Monatsdaten; saisonbereinigt.

Quelle: Eurostat, *Arbeitsmarktstatistik*; eigene Berechnungen.

## EZB beginnt mit Kauf von Staatsanleihen

Mit Blick auf ihr Inflationsziel sah sich die EZB dazu veranlasst, im Rahmen eines Ankaufprogramms (Expanded Asset Purchase Programme, EAPP) mit dem Kauf von Anleihen zu beginnen. Insgesamt sollen Wertpapiere privater und öffentlicher Emittenten in Höhe von 1 Billionen Euro erworben werden. Die EZB kündigte an, dass das Ankaufprogramm voraussichtlich bis September 2016

andauern wird. Gleichwohl betonte sie die Käufe auf jeden Fall so lange fortzusetzen, bis die Preisdynamik wieder mit dem Inflationsziel vereinbar ist.<sup>1</sup>

**Im Zuge der Ankündigung des Anleihekaufprogramms haben sich die Finanzierungskosten für Staaten und Unternehmen verringert.** So gingen insbesondere in den Peripherieländern die Renditen für Staatsanleihen weiter zurück. Der Risikoaufschlag gegenüber Bundesanleihen sank in der Folge etwas. Darüber hinaus hat die Entscheidung dazu geführt, dass die Renditen für Unternehmensanleihen sanken und die Aktienkurse europäischer Unternehmen merklich zulegten. Die Volatilität am Finanzmarkt, die seit geraumer Zeit äußerst niedrig ist, erhöhte sich zeitgleich etwas.

**Der Wechselkurs des Euro gegenüber dem US-Dollar gab nach der Ankündigung des Ankaufprogramms merklich nach.** In den vergangenen sechs Monaten wertete der Euro rund 15 Prozent ab. Der effektive Wechselkurs gegenüber den 39 wichtigsten Handelspartnern gab im selben Zeitraum um 6 Prozent nach. Darin dürften die Erwartungen der Marktteilnehmer über ein allmähliches auseinanderlaufen der Geldpolitik der EZB und der amerikanischen Fed zum Ausdruck kommen.

**Die Zinsen für Bankkredite gaben im Winterhalbjahr spürbar nach.** Nichtfinanzielle Unternehmen mussten im Euroraum im Februar durchschnittlich etwa 40 Basispunkte weniger für einen Bankkredit aufbringen als im September 2014. Der Rückgang ging hauptsächlich auf geringere Kreditzinsen in Portugal, Italien und Spanien zurück.

**Die Kreditvergabe an den nichtfinanziellen Privatsektor hat sich zu Beginn des Jahres merklich erhöht.** Im Januar erhöhte sich das Kreditvolumen um annualisiert 7,2 Prozent,

<sup>1</sup> Draghi, M. (2015). Introductory statement to the press conference. 5 März 2015. Via Internet <<http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150305.en.html>>.

nachdem es in den Monaten zuvor stetig gesunken war. Allerdings sind die Kreditvergabebedingungen europäischer Banken, gemessen an der jüngeren Vergangenheit, nach wie vor sehr restriktiv. Vor dem Hintergrund der weiterhin ungelösten Verschuldungsposition sind insbesondere die Banken in den Krisenländern mit den Kreditausreichungen sehr vorsichtig.

**Das monetäre Umfeld bleibt im Prognosezeitraum äußerst expansiv.** Die EZB wird den Hauptrefinanzierungssatz wohl bei 0,05 Prozent belassen. Darüber hinaus dürfte sie die beschlossenen unkonventionellen Maßnahmen beibehalten und im Rahmen des EAPP in großem Maße Staatsanleihen kaufen. In der Folge werden wohl die langfristigen Zinsen im Euroraum weiter zurückgehen und die Finanzierungskosten der Mitgliedstaaten sinken. Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen dürfte sich im Prognosezeitraum infolge der Abwertung des Euro spürbar verbessern.

## Lohnkosten werden spürbar von Politikmaßnahmen beeinflusst

**Die Lohnentwicklung im Euroraum hat sich zuletzt abgeschwächt.** Das Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer war im dritten Quartal 2014 (jüngere Zahlen liegen noch nicht vor) um lediglich 1,3 Prozent höher als ein Jahr zuvor; in den beiden Vorquartalen betragen die Zuwächse noch 1,8 bzw. 1,4 Prozent. Die Tarifverdienste, welche bereits bis zum vierten Quartal bekannt sind, stiegen um 1,7 Prozent; hier lagen die Zuwächse zu Jahresbeginn noch bei 1,9 Prozent.

**In den von hoher Arbeitslosigkeit betroffenen Mitgliedstaaten verläuft die Lohnentwicklung deutlich schwächer als im Durchschnitt des Währungsgebiets.** In Griechenland, Zypern und Portugal sind die Löhne seit einigen Jahren abwärtsgerichtet. Die Lohnkosten befinden sich in diesen Ländern mittlerweile um rund 18 Prozent (Griechenland), 8 Prozent (Zypern) und knapp 4 Prozent (Portugal) unterhalb des jeweiligen Vorkrisenniveaus. In Spanien kam es hingegen seit Ausbruch der Krise

trotz der rekordhohen Arbeitslosigkeit noch zu keinen nennenswerten Lohnsenkungen, sondern lediglich zu einer Stagnation des Lohnniveaus. In Irland hingegen sind die Löhne seit geraumer Zeit wieder aufwärtsgerichtet, im vergangenen Jahr sogar besonders deutlich.

### In diesem Jahr wird sich der Lohnanstieg im Euroraum insgesamt etwas beschleunigen.

Wir rechnen mit einem Zuwachs von 1,8 Prozent, nach 1,5 Prozent im vergangenen Jahr (Tabelle 1). Diese Beschleunigung ist jedoch maßgeblich auf den kräftigen, mindestlohnbedingten Lohnkostenschub in Deutschland zurückzuführen. Im Euroraum ohne Deutschland wird der Lohnanstieg auf niedrigerem Niveau kaum an Fahrt gewinnen. In Italien und Frankreich dürfte sich der Lohnkostenanstieg aufgrund von Arbeitsmarktreformen und Senkung der Lohnnebenkosten sogar verlangsamen. In Griechenland, Zypern und Portugal werden die Löhne wohl weiter nachgeben, wenngleich mit geringerem Tempo als noch im vergangenen Jahr. Am höchsten ist die Lohndynamik in den baltischen Staaten, wo die Zuwächse zwischen 5 und 8 Prozent liegen.

**Tabelle 1:**  
Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer im Euroraum  
2013–2016

	2013	2014	2015	2016
Deutschland	1,9	2,5	3,6	2,6
Frankreich	1,6	1,4	1,0	1,1
Italien	1,3	1,2	0,7	0,7
Spanien	0,8	-0,3	0,2	0,5
Niederlande	2,1	1,4	1,9	2,0
Belgien	2,6	0,8	1,9	2,1
Österreich	2,1	1,8	2,1	2,3
Finnland	2,0	1,4	1,9	2,1
Griechenland	-7,1	-1,6	-0,8	0,0
Portugal	3,5	-3,4	-0,6	0,0
Irland	2,0	4,2	2,5	3,0
Slowakei	2,6	3,4	4,0	4,5
Luxemburg	3,6	2,3	2,5	2,7
Slowenien	1,9	-0,2	1,2	0,0
Litauen	5,0	5,0	5,5	5,5
Lettland	9,4	8,7	5,0	5,0
Estland	7,2	7,9	8,0	8,5
Zypern	-6,0	-3,9	-2,5	-0,5
Malta	-0,3	1,8	2,0	2,5
Euroraum	1,6	1,5	1,8	1,6
Euroraum ohne Deutschland	1,5	1,0	1,1	1,2

Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent).

Quelle: EZB, *Statistical Data Warehouse*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.



**Die Arbeitsproduktivität wird in diesem Jahr konjunkturbedingt etwas stärker steigen als zuvor.** Vor diesem Hintergrund nehmen die Lohnstückkosten um 1,3 Prozent zu, nach 1,1 Prozent im vergangenen Jahr (Tabelle 2). Im Euroraum ohne Deutschland werden sie aufgrund der schwächeren Lohnentwicklung deutlich langsamer steigen.

**Tabelle 2:**  
**Arbeitskosten und Produktivität im Euroraum 2013–2016**

	2013	2014	2015	2016
Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer				
Euroraum	1,6	1,5	1,8	1,6
Euroraum ohne Deutschland	1,5	1,0	1,1	1,2
Arbeitsproduktivität				
Euroraum	0,4	0,4	0,5	0,6
Euroraum ohne Deutschland	0,7	0,3	0,3	0,4
Lohnstückkosten				
Euroraum	1,2	1,1	1,3	1,1
Euroraum ohne Deutschland	0,8	0,7	0,7	0,8

Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent).

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

## Finanzpolitik: Ende der Konsolidierung

**Die Konsolidierungsphase geht zu Ende und die Verbesserung der Budgetsalden ist nur noch der Konjunktur und der sinkenden Zinslast geschuldet.** Die im Jahr 2010 begonnene Konsolidierungsphase, in der der strukturelle Budgetsaldo Jahr für Jahr verbessert wurde, ist bereits im vergangenen Jahr zu Ende gegangen. Zwar ist damit zu rechnen, dass das unbereinigte Budgetdefizit im Prognosezeitraum weiter sinkt, doch geht dies auf die konjunkturelle Belebung und die sinkenden Zinsausgaben zurück. Die Finanzpolitik hingegen ist für den Euroraum insgesamt im laufenden Jahr neutral ausgerichtet. Während in Deutschland im Zuge höherer Leistungen der Gesetzlichen Rentenversicherung und in Spanien durch eine anstehende Steuersenkung die Finanzpolitik expansiv ausgerichtet ist, werden in Frankreich und Italien im laufenden Jahr weitere Konsolidierungsbemühungen unternommen. Allerdings

hat sich das Tempo im Vergleich zu den Vorjahren deutlich reduziert und mit Blick auf das Jahr 2016 sind keine weiteren Konsolidierungsschritte geplant. Insgesamt dürfte die Finanzpolitik für den Euroraum im kommenden Jahr leicht expansiv ausgerichtet sein.

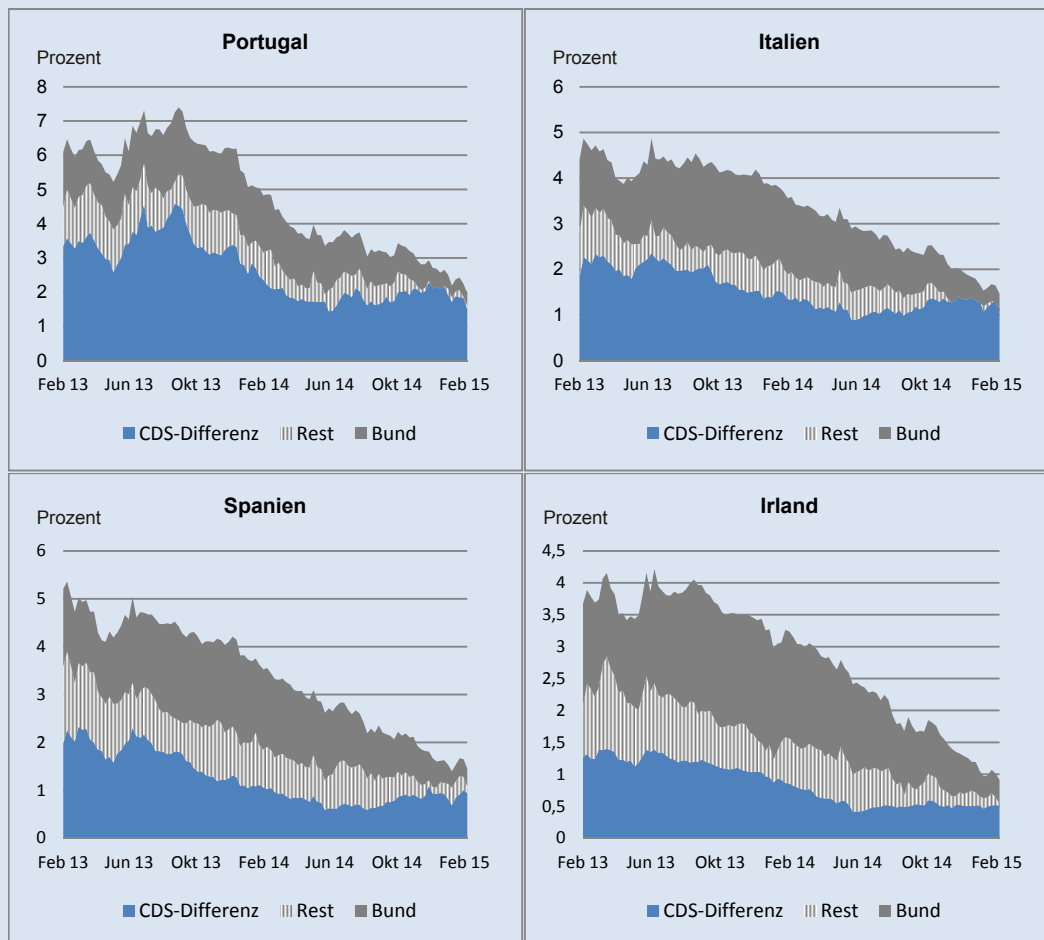
**Mit Ausnahme Griechenlands profitieren von dem deutlich gesunkenen Zinsniveau für Staatsanleihen vor allem Länder, die im Fokus der Schuldenkrise waren.** So sind die Renditen auf spanische Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit innerhalb von zwei Jahren von 6,2 Prozent auf rund 1,5 Prozent gesunken und die Renditen auf italienische Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit von 4,4 Prozent auf rund 1,5 Prozent (Kasten 2). Sollte das niedrige Zinsniveau einige Zeit andauern, werden die Staatshaushalte dieser Länder erheblich davon profitieren. Zum Beispiel muss Italien im Jahr 2015 über 300 Mrd. Euro auslaufende Staatsschuldentitel refinanzieren, so dass die gesunkenen Renditen auf Staatspapiere bereits im kommenden Jahr zu Minderausgaben in Milliardenhöhe führen dürften. Allerdings wird die Entlastung vonseiten der Zinsausgaben nicht für die Konsolidierung genutzt, vielmehr räumt die Europäische Kommission mehreren Ländern mehr Zeit ein, ihre Haushalte in Übereinstimmung mit den europäischen Verträgen zu bringen.

**Für das laufende Jahr rechnen wir mit einem Budgetdefizit des Euroraums insgesamt von 2,3 Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.** Im Euroraum ohne Deutschland liegt das Budgetdefizit hingegen mit 3,3 Prozent noch über der im Maastricht-Vertrag festgelegten Obergrenze von 3 Prozent (Tabelle 3). Im kommenden Jahr wird das Defizit weiter zurückgeführt auf dann 2,1 Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (Euroraum ohne Deutschland: 3,0 Prozent).

**Kasten 2:****Zum Rückgang der Renditen von Staatsanleihen ausgewählter Länder des Euroraums**

Während die Staatsanleihen der Länder, die im Fokus der Schuldenkrise standen, in den Jahren 2010 bis 2012 im Vergleich zum Vorkrisenniveau zum Teil deutlich höhere Renditen aufwiesen, sind diese infolge der Ankündigung des OMT-Programms durch die EZB spürbar gesunken. Die fallende Tendenz der Renditen hält – mit Ausnahme von griechischen Staatsanleihen – seither an. Für die Entwicklung der Renditen irischer, italienischer, portugiesischer und spanischer Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit in den vergangenen zwei Jahren wird an dieser Stelle eine Zerlegung in drei Komponenten unternommen (Abbildung K2-1). Dabei werden Bundesanleihen als Benchmark im europäischen Anleihemarkt unterstellt. Entsprechend sind die Renditen dieser Anleihen die erste Komponente. Die zweite sind die Differenzen im Ausfallrisiko. Um diese zu quantifizieren, werden die Differenzen von Prämien für Kreditausfallversicherungen herangezogen. Die dritte Komponente berechnet sich als Residuum aus der Rendite und den ersten beiden Komponenten. Sie dürfte Aspekte wie Liquiditätsprämien enthalten. Auf dem Höhepunkt der Schuldenkrise wurden diese Differenzen teilweise auch als latentes Wechselkursrisiko für den Fall des Auseinanderbrechens des Euro interpretiert.

Über den gesamten betrachteten Zeitraum gehen die Renditen der Benchmark-Anleihe zurück, von über 1,5 Prozent zu Beginn des Jahres 2013 bis jüngst unter 0,4 Prozent. Zudem haben sich die Rendite-

**Abbildung K2-1:****Zerlegung der Renditen von Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit ausgewählter Länder des Euroraums 2013–2015**

CDS-Differenz: Differenz der Prämien von Kreditausfallversicherungen auf die Anleihen des Landes und des Bundes. Bund: Renditen von Bundesanleihen gleicher Laufzeit. Rest: Residuum aus Rendite und den beiden Bestandteilen.

Quelle: Via Thomsen Reuters Datastream.

abstände zur Benchmark-Anleihe deutlich verringert: z.B. im Falle Spaniens um 2,5 Prozentpunkte. Dabei geht nur ein Teil auf die Reduktion der Differenzen in Risikoprämien für Kreditausfallversicherungen zurück. Bemerkenswert ist, dass diese Differenzen sich seit etwa Mitte 2014 tendenziell nicht mehr verändert haben. Die seither beobachtete Reduktion der Renditen geht nur noch auf den Rückgang der Renditen der Benchmark-Anleihen und auf den Rückgang der Residualkomponente zurück. Liquiditätsrisiken (und möglicherweise latente Wechselkursrisiken) sind somit relativ zur Benchmark-Anleihen im Niedrigzinsumfeld deutlich gesunken.

Auch wenn konstatiert werden kann, dass das Niedrigzinsumfeld die Risikoeinschätzung zwischen den Ländern des Euroraums nicht (mehr) nivelliert, ergeben sich doch merkbare Effekte auf die Staatshaushalte. Insgesamt erleichtert die Renditeentwicklung den Ländern, die direkt von der Schuldenkrise betroffen sind, ihre Haushalte zu konsolidieren. Sofern aber der zusätzliche Spielraum nicht zur Konsolidierung genutzt wird, wachsen erhebliche Zinsrisiken. Sollte die Finanzpolitik in den betroffenen, hoch verschuldeten Ländern mittelfristig auf die Fortdauer des Niedrigzinsumfelds ausgerichtet werden, besteht Anlass für die Erwartung, dass bei einer Zinswende eine erneute Staatsschuldenkrise droht.

**Tabelle 3:**  
**Budgetsaldo des Staates im Euroraum 2013–2016**

	2013	2014	2015	2016
Deutschland	0,0	0,6	0,3	0,3
Frankreich	-4,3	-4,3	-4,2	-4,5
Italien	-3,0	-3,0	-2,9	-2,4
Spanien	-7,1	-5,6	-4,7	-4,0
Niederlande	-2,5	-2,7	-2,2	-1,8
Belgien	-2,6	-3,2	-2,6	-2,2
Österreich	-1,5	-2,9	-1,9	-1,2
Finnland	-4,9	-4,6	-3,5	-3,0
Griechenland	-12,7	-2,5	-0,2	0,4
Portugal	-7,2	-3,9	-3,1	-3,1
Irland	-2,1	-2,7	-2,5	-2,1
Slowakei	-2,8	-3,0	-2,5	-2,3
Luxemburg	0,1	0,7	-0,4	0,3
Slowenien	-14,7	-5,4	-2,5	-2,4
Litauen	-2,2	-1,2	-1,4	-0,9
Lettland	-1,0	-1,6	-0,9	-0,8
Estland	-0,2	-0,1	0,0	-0,1
Zypern	-2,8	-2,4	-2,3	-2,0
Malta	-5,4	-2,7	-3,0	-1,4
Euroraum	-2,9	-2,5	-2,3	-2,1
Euroraum ohne Deutschland	-4,3	-3,8	-3,3	-3,0

Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.

Quelle: Eurostat, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

## Ausblick: Produktionsanstieg beschleunigt sich allmählich

In den kommenden Monaten dürfte sich die Konjunktur weiter festigen. Dafür spricht, dass die Verbraucher ihre Lage nun deutlich optimistischer beurteilen als noch gegen Ende des vergangenen Jahres (Abbildung 4). Bei den

Unternehmen hat sich die Stimmung jüngst zwar kaum verbessert, allerdings deutet aber auch der EUROFRAME – Indikator auf eine moderate Zunahme der wirtschaftlichen Aktivität hin (Abbildung 5).

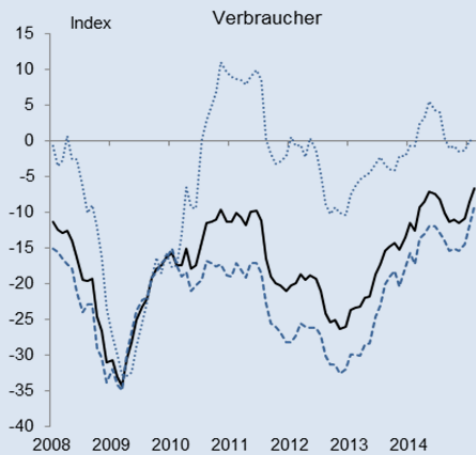
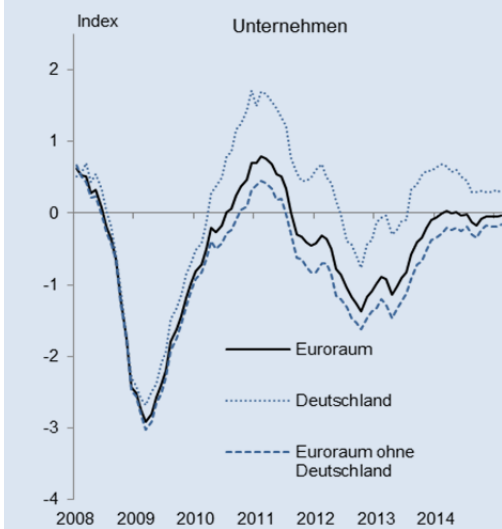
**Risiken für die Konjunktur bestehen nach wie vor aufgrund der kriegerischen Auseinandersetzung in der Ukraine.** Zwar deuten die jüngsten Entwicklungen auf eine Entspannung der Lage hin. Gleichwohl dürfte ein erneutes Aufflammen des Konflikts und mögliche weitere, gegenseitige Sanktionen die Konjunktur über den Handelskanal belasten. Nicht zuletzt dürfte die Konjunktur aber auch durch eine erhöhte Unsicherheit gedämpft werden.

**Die Unsicherheit über den Fortgang des Reformkurses in Griechenland dürfte keine nennenswerten Effekte auf die Konjunktur im übrigen Euroraum haben.** Freilich wird die Konjunktur in Griechenland erheblich gedämpft werden. Für die Prognose unterstellen wir, dass sich die griechische Regierung letztlich mit den europäischen Partnern über eine Reformagenda verständigen wird.

**Der Euroraum dürfte insgesamt vom starken Rückgang des Ölpreises profitieren (Gern et al. 2015: Kasten 1).** Dieser Effekt wird allerdings von Land zu Land unterschiedlich stark ausfallen, da die Ausgaben für Öl im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung mitunter stark variieren. So betragen sie im Jahr 2013 in Belgien rund 5

Prozent, während es in Frankreich im selben Zeitraum nur 2,5 Prozent waren (Abbildung 6). Neben Belgien dürften demnach Portugal, die Niederlande und Spanien überdurchschnittlich von dem Energiepreisrückgang profitieren. Hingegen werden die stimulierenden Effekte für Italien, Österreich und Irland wohl geringer ausfallen.

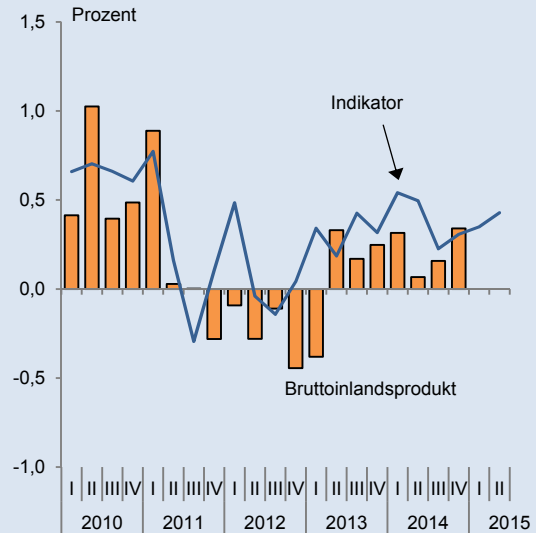
**Abbildung 4:**  
Stimmungsindikatoren 2008–2015



Monatsdaten; saisonbereinigt.

Quelle: Europäische Kommission, *Business and Consumer Survey*; eigene Berechnungen.

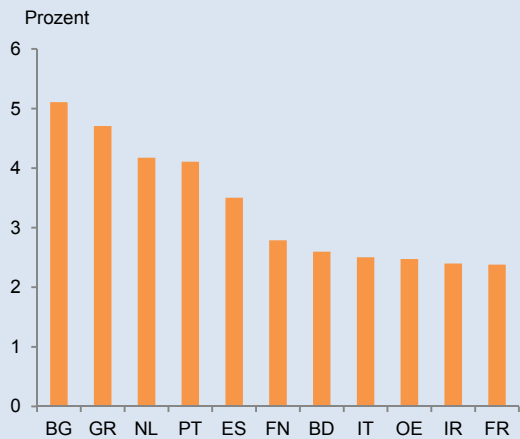
**Abbildung 5:**  
EUROFRAME-Indikator und Bruttoinlandsprodukt im Euroraum 2010–2015



Quartalsdaten; Bruttoinlandsprodukt: kalender-, preis- und saisonbereinigt; Veränderung gegenüber dem Vorquartal.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; EUROFRAME.

**Abbildung 6:**  
Ölintensitäten für ausgewählte Länder des Euroraums 2013



Jahresdaten, Bezugsjahr: 2013, Länderkreis: BG = Belgien, GR = Griechenland, NL= Niederlande, PT = Portugal, ES = Spanien, FN = Finnland, BD = Deutschland, IT =Italien, OE = Österreich , IR = Irland, FR = Frankreich.

Quelle: IMF, *World Economic Outlook*; British Petroleum via Thomson Financial Datastream; eigene Berechnungen.

### Die Erholung dürfte zusehends von der inländischen Verwendung getragen werden.

Der private Verbrauch dürfte neben den Kaufkraftzuwächsen infolge des starken Rückgangs der Energiepreise auch von der voranschreitenden Belebung am Arbeitsmarkt und dem leicht verstärkten Lohnanstieg profitieren. Die Finanzpolitik verringert ihren Restriktionsgrad über den gesamten Prognosezeitraum hinweg und ist gegen Ende sogar expansiv ausgerichtet. Die Investitionstätigkeit der Unternehmen dürfte sich mit dem weiteren Abklingen der Unsicherheit beschleunigen. Begünstigt wird diese Entwicklung von der Verbesserung der Kreditvergabebedingungen. Zwar ist der Bankensektor nach wie vor durch einen hohen Anteil notleidender Kredite belastet, aufgrund der sehr expansiven Geldpolitik der EZB ist Liquidität allerdings reichlich vorhanden.

### Der Außenhandel wird sich weiter beleben.

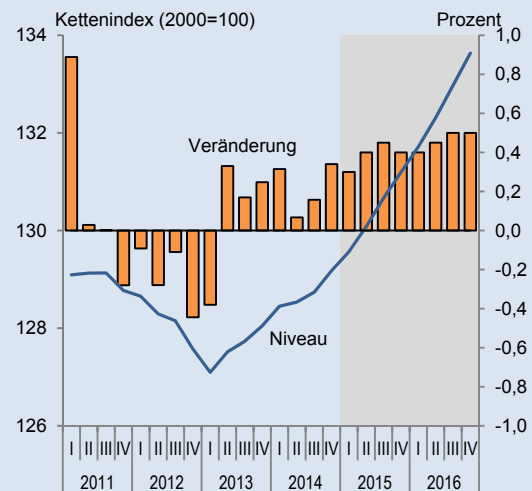
Die Wareneinfuhren dürften von der moderaten Zunahme des Welthandels profitieren. Darüber hinaus hat die Abwertung des Euro gegenüber den wichtigsten Handelspartnern die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen deutlich erhöht. Für den Prognosezeitraum erwarten wir daher einen kräftigeren Zuwachs bei den Exporten als noch im vergangenen Herbst. Rein rechnerisch wird der Außenhandel dennoch nur verhalten zur Expansion der Bruttoinlandsprodukts beitragen, weil mit der Belebung der inländischen Nachfrage auch Importe stärker zulegen dürften.

### Im Prognosezeitraum gewinnt die Konjunktur allmählich an Schwung.

Im Jahresdurchschnitt dürfte das Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2015 um 1,3 Prozent expandieren (Abbildung 7; Tabelle 4). Im darauf folgenden Jahr wird die wirtschaftliche Aktivität wohl um 1,7 Prozent zulegen. Die konjunkturelle Dynamik im übrigen Euroraum dürfte etwas schwächer ausfallen als in Deutschland (Abbildung 8). Im laufenden Jahr erwarten wir einen Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts von 1,1 Prozent (Tabelle 5). In Frankreich und Italien dürfte die Zunahme der wirtschaftlichen Aktivität hinter dem Durch-

schnitt des Euroraums zurückbleiben, weil strukturelle Probleme eine kräftigere Expansion nach wie vor behindern. So dürfte das Brutto-

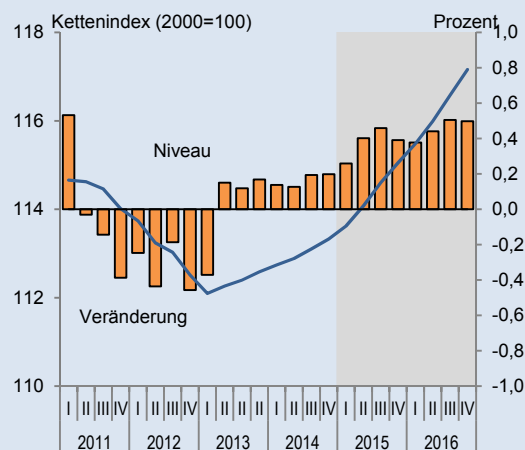
**Abbildung 7:**  
Bruttoinlandsprodukt im Euroraum 2011–2016



Quartalsdaten, preis-, kalender- und saisonbereinigt; Veränderung gegenüber dem Vorquartal, Jahresrate.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

**Abbildung 8:**  
Bruttoinlandsprodukt im Euroraum ohne Deutschland 2011–2016



Quartalsdaten, preis-, kalender- und saisonbereinigt; Veränderung gegenüber dem Vorquartal, Jahresrate.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.



**Tabelle 4:**  
Eckdaten zur Konjunktur im Euroraum 2014–2016

	2014				2015				2016				Jahresdurchschnitt		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	2014	2015	2016
Bruttoinlandsprodukt	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,9	1,3	1,7
Inlandsnachfrage	0,3	0,0	0,2	0,1	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8	1,2	1,7
Privater Verbrauch	0,2	0,2	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	1,0	1,3	1,5
Staatsverbrauch	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,7	0,7	1,0
Anlageinvestitionen	0,4	-0,5	0,0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,5	2,7
Vorratsänderungen	0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
Außenbeitrag	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Exporte	0,4	1,3	1,5	0,8	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	3,7	4,2	5,8
Importe	0,6	1,3	1,7	0,4	1,0	1,0	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	3,8	4,3	6,1

Bruttoinlandsprodukt: kalender-, preis- und saisonbereinigt; Quartalswerte: Veränderung gegenüber dem Vorquartal (Prozent); Jahreswerte: Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent). Vorratsveränderung, Außenbeitrag: Beitrag zur Veränderungsrate des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts in Prozentpunkten, saisonbereinigt.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

**Tabelle 5:**  
Eckdaten zur Konjunktur im Euroraum ohne Deutschland 2014–2016

	2014				2015				2016				Jahresdurchschnitt		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	2014	2015	2016
Bruttoinlandsprodukt	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	1,1	1,6
Inlandsnachfrage	0,1	0,1	0,4	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,5	0,6	0,6	1,0	1,5
Privater Verbrauch	0,1	0,3	0,4	0,3	0,0	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,9	0,7	1,4
Staatsverbrauch	0,3	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	1,0
Anlageinvestitionen	-0,6	-0,1	0,5	0,1	0,6	0,3	0,4	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	1,3	1,7
Vorratsänderungen	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1
Außenbeitrag	0,0	0,1	-0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3
Exporte	0,8	1,4	1,2	0,6	0,5	0,9	1,2	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	3,7	3,6	5,6
Importe	0,9	1,4	1,8	0,1	0,5	0,7	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6	4,0	3,3	5,3

Bruttoinlandsprodukt: kalender-, preis- und saisonbereinigt; Quartalswerte: Veränderung gegenüber dem Vorquartal (Prozent); Jahreswerte: Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent). Vorratsveränderung, Außenbeitrag: Beitrag zur Veränderungsrate des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts in Prozentpunkten, saisonbereinigt.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

inlandsprodukt dort im Jahresdurchschnitt 2015 nur um 0,9 bzw. 0,5 Prozent expandieren (Tabelle 6).

**Der Preisauftrieb dürfte noch einige Zeit niedrig bleiben.** Ein weiteres Absinken der Inflationsrate halten wir allerdings für unwahrscheinlich, sofern nicht erneut Sondereffekte zum Tragen kommen. Zum einen dürfte die Abwertung des Euro gegenüber den wichtigsten Handelspartnern einen spürbaren Aufwärtssdruck auf die Verbraucherpreise ausüben. Zum anderen werden die Preissetzungsspielräume der Unternehmen mit dem steigenden Auslastungsgrad der Produktionskapazitäten allmählich zunehmen. Für den Ölpreis unterstellen wir

für den weiteren Verlauf des Jahres einen Anstieg auf 64,50 Euro bis zum vierten Quartal. Am Ende des Prognosezeitraums dürfte der Preis je Barrel bei rund 70 Euro notieren. Unter dieser Annahme dürften die Verbraucherpreise im Durchschnitt des Jahres 2015 kaum mehr als stagnieren und im Jahresdurchschnitt 2016 voraussichtlich um 1,1 Prozent zulegen.

**Die Arbeitslosigkeit wird im Prognosezeitraum weiter zurückgehen.** Die Arbeitslosenquote wird nach 11,3 Prozent im Jahr 2014 im laufenden Jahr durchschnittlich bei 10,8 liegen. Im Jahr 2016 werden voraussichtlich 10,2 Prozent der Erwerbsspersonen ohne Arbeit sein.

Tabelle 6:

## Bruttoinlandsprodukt, Verbraucherpreise und Arbeitslosenquote in den Ländern des Euroraums 2014–2016

	Gewicht	Bruttoinlandsprodukt			Verbraucherpreise			Arbeitslosenquote		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Deutschland	28,3	1,6	1,8	2,0	0,8	0,1	1,5	5,0	4,7	4,4
Frankreich	21,3	0,4	0,9	1,3	0,6	0,1	0,8	10,2	10,2	10,0
Italien	16,2	-0,4	0,5	1,1	0,2	0,0	0,7	12,7	12,8	12,5
Spanien	10,6	1,4	2,2	2,3	-0,2	-0,3	0,8	24,4	22,3	20,8
Niederlande	6,5	0,8	1,4	1,7	0,3	-0,2	0,9	7,4	7,2	6,9
Belgien	4,0	1,0	1,1	1,8	0,5	-0,2	1,0	8,5	8,4	8,0
Österreich	3,2	0,3	1,0	1,9	1,5	0,7	1,5	5,0	4,9	4,7
Finnland	2,0	-0,1	0,9	1,7	1,2	0,3	1,1	8,7	8,8	8,4
Griechenland	1,8	1,0	-1,0	1,0	-1,4	-1,0	0,5	26,5	26,5	25,0
Portugal	1,7	0,9	1,3	1,6	-0,2	-0,1	0,7	14,1	12,8	11,7
Irland	1,8	5,0	3,0	3,5	0,3	0,0	1,0	11,3	9,2	7,5
Slowakei	0,7	2,4	3,3	4,0	-0,1	0,1	1,4	13,2	11,8	10,9
Luxemburg	0,5	3,4	2,5	3,3	0,7	0,0	1,3	6,0	5,9	5,7
Slowenien	0,4	2,6	2,8	3,3	0,4	-0,2	0,3	9,8	9,4	8,2
Litauen	0,4	2,9	3,3	3,8	0,2	-0,6	0,5	10,7	9,3	8,0
Lettland	0,2	2,4	3,5	4,0	0,7	0,3	1,5	10,9	10,4	9,8
Estland	0,2	2,6	3,8	4,1	0,5	-0,1	1,1	7,4	6,0	5,2
Zypern	0,2	-2,0	0,5	1,5	-0,3	-0,2	0,4	16,1	16,5	16,0
Malta	0,1	3,0	2,6	2,5	0,8	0,9	1,6	5,9	5,8	5,6
Euroraum	100,0	0,9	1,3	1,7	0,4	0,0	1,1	11,6	11,1	10,5
Euroraum ohne Deutschland	71,7	0,6	1,1	1,6	0,3	0,0	0,9	13,9	13,4	12,7

Gewicht: auf der Grundlage des Bruttoinlandsprodukts zu Preisen und Wechselkursen von 2013 (Prozent). Bruttoinlandsprodukt: preisbereinigt, Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent). Verbraucherpreise: Veränderung gegenüber dem Vorjahr (Prozent), harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI). Arbeitslosenquote: standardisiert nach dem ILO-Konzept (Prozent), Ländergruppen gewichtet auf der Grundlage der Erwerbspersonenzahl von 2012.

Quelle: Eurostat, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*; eigene Berechnungen; grau hinterlegt: Prognose des IfW.

## Literatur

- Boysen-Hogrefe, J., K.-J. Gern, D. Groll, N. Jannsen, S. Kooths, M. Plödt, B. van Roye, J. Scheide und T. Schwarzmüller (2015). Das europäische Verfahren zur Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte – Auswertung der bisherigen Erfahrung und mögliche Reformansätze. Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik 7. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Dreher, A. (2008). IMF Conditionality: Theory and Evidence. KOF Working Paper 188. Zürich.
- Gern, K.-J., N. Jannsen, S. Kooths und M. Plödt (2015). Weltkonjunktur zieht allmählich an. Kieler Konjunkturberichte Nr. 3 (2015|Q1). Institut für Weltwirtschaft, Kiel. Via Internet <[https://www.ifw-kiel.de/wirtschaftspolitik/konjunkturprognosen/konjunkt/2015/konjunkturprognosen\\_welt\\_fruhjahr-2015.pdf](https://www.ifw-kiel.de/wirtschaftspolitik/konjunkturprognosen/konjunkt/2015/konjunkturprognosen_welt_fruhjahr-2015.pdf)>.
- Schwarzmüller, T. (2015). Model pooling and changes in the informational content of predictors: an empirical investigation for the euro area. Kiel Working Papers 1982. Institut für Weltwirtschaft, Kiel. Via Internet <<https://www.ifw-members.ifw-kiel.de/publications/model-pooling-and-changes-in-the-informational-content-of-predictors-an-empirical-investigation-for-the-euro-area-2/kwp-1982>>.
- Timmerman, A. (2006). Forecast combinations. In G. Elliott, C.W.J. Granger, und A. Timmermann (Hrsg.), *Handbook of Economic Forecasting*, Vol. 1. Amsterdam.

## Methodischer Anhang

### Zur Kurzfristprognose des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum

Vor dem Hintergrund der seit mehreren Jahren schwachen Konjunktur und den strukturellen Anpassungen in den Krisenländern ist es sehr wahrscheinlich, dass sich der Informationsgehalt einzelner Konjunkturindikatoren in den vergangenen Jahren verändert hat. Daraus ergibt sich die Gefahr, für die Prognose solche Indikatoren auszuwählen, die zwar in der Vergangenheit gute Prognoseeigenschaften aufgewiesen haben, am aktuellen Rand aber nur einen geringen Informationsgehalt besitzen. Aus theoretischer Sicht ist die Kombination mehrerer Prognosen ein geeignetes Mittel, um sich gegen Veränderung des Informationsgehalts einzelner Indikatoren abzusichern.<sup>a</sup> Bei der Kurzfristprognose des Bruttoinlandsprodukts verwenden wir daher unter anderem Modellkombinationsverfahren.

Für die Prognose der Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts werden im Folgenden insgesamt 39 Einzelindikatoren verwendet. Der monatliche Datensatz umfasst sowohl harte Konjunkturindikatoren (z.B. Produktionsindizes, Einzelhandelsumsätze) als auch weiche Konjunkturindikatoren (z.B. Stimmungsindikatoren, Aktienkurse). Für jeden Indikator, für jeden Informationsstand und für jeden Prognosehorizont wird eine Brückengleichung spezifiziert. Dabei werden die Prognosehorizonte  $h=1,2$  berücksichtigt:

$$Y_{t+h} = \alpha + \sum_{j=0}^p \beta_j Y_{t-j} + \gamma X_{d,t+1} + \sum_{k=0}^q \delta_k X_{t-k} + e_{t+h}$$

Die Zuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts ( $Y_{t+h}$ ) wird auf eine Konstante ( $\alpha$ ), eigene verzögerte Werte ( $Y_{t-j}$ ) und verzögert Quartalswerte des Indikators ( $X_{t-k}$ ) regressiert. Darüber hinaus können Indikatorwerte, die für das laufende Quartal bereits bekannt sind über die Variable  $X_{d,t+1}$  in der Regressionsgleichung berücksichtigt werden. Der Index  $d = 1,2,3$  gibt an, wie viele monatliche Beobachtungen für das laufende Quartal verfügbar sind.<sup>b</sup> Evaluiert werden Prognosen für das laufende Quartal ( $h=1$ ) und das kommende Quartal ( $h=2$ ). Der Informationsstand der Indikatoren ist so gewählt, dass er die Verfügbarkeit der Indikatoren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der I/W-Konjunkturprognose widerspiegelt (d.h. zur Mitte des 3. Monats des laufenden Quartals). Das Modell wird anhand eines Informationskriteriums spezifiziert.

Die 39 Einzelprognosen werden anhand von insgesamt sieben Verfahren miteinander kombiniert. Zwei einfache Gewichtungsverfahren sind das arithmetische Mittel (MW) und der Median (MED). Des Weiteren erfolgt die Gewichtung auf Basis der vergangenen mittleren quadratischen Prognosefehler (MQP) sowie anhand von Informationskriterien (AIC, BIC). Schließlich wird auch die Gewichtung anhand des Cross-Validation(CV)-Kriteriums und des Mallows(MA)-Kriteriums analysiert. Das CV- und das MA-Kriterium berücksichtigen bei der Gewichtung im Gegensatz zu den zuvor genannten Kombinationsverfahren explizit die Varianz-/Kovarianzstruktur der Prognosefehler der einzelnen Indikatormodelle.<sup>c</sup>

Die Evaluation der Prognosegüte wird für drei unterschiedliche Zeiträume vorgenommen. Dem Zeitraum vor, während und nach der Großen Rezession (Q1:2003-Q4:2007, Q1:2008-Q4:2009, Q1:2010-Q4:2013). Diese Unterteilung erlaubt es zu überprüfen, inwiefern sich der Informationsgehalt einzelner Indikatoren im Zeitablauf ändert. Der Stützzeitraum für die Schätzung der Modelle wird rekursiv erweitert.

Die Beurteilung der Prognosegüte der Brückengleichungsmodelle sowie der Modellkombinationsverfahren erfolgt anhand des mittleren quadratischen Prognosefehlers in Relation zum Prognosefehler eines AR(1)-Modells. Ein Brückengleichungsmodell wird als nützlich für die Prognose angesehen, wenn dieser relative MQP kleiner als 1 ist.

**Die Prognosegüte einzelner Indikatoren:**

Tabelle 1 zeigt die Prognosegüte des AR(1)-Modells ausgedrückt durch die Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers (WMQP) und den Anteil der Brückengleichungsmodelle, die einen relativen Prognosefehler kleiner 1 aufweisen. Die absolute Prognosegüte des AR(1)-Modells schwankt erheblich im Zeitablauf. Für die Prognose des laufenden Quartals ( $h=1$ ) ergibt sich für den Zeitraum vor und nach der Großen Rezession ein vergleichsweise geringer Prognosefehler von 0,23 bzw. 0,32. Für den Zeitraum während der Großen Rezession beträgt der Fehler hingegen 1,3. Auch der Anteil der Brückengleichungsmodelle die den AR(1)-Prozess schlagen, schwankt erheblich. Während sich vor der Großen Rezession nur 30 Prozent der Indikatoren als nützlich erweisen, steigt ihr Anteil während der Großen Rezession auf über 80 Prozent. Für den Zeitraum zwischen dem 1. Quartal 2010 und dem 4. Quartal 2013 reduziert sich der Anteil allerdings wieder deutlich auf 41 Prozent. Für die Prognose des kommenden Quartals ( $h=2$ ) ergibt sich ein ähnliches Muster. In der letzten Spalte der Tabelle 1 ist schließlich der Anteil der Brückengleichungsmodelle angegeben, die in jedem der 3 Evaluationszeiträume in der Lage waren, das AR(1)-Modell zu schlagen. Der Anteil dieser Modelle ist äußerst gering. Für die Prognose des laufenden Quartals sind es 15 Prozent der Modelle und für die Prognose des kommenden Quartals gar nur 10 Prozent. Dies verdeutlicht, dass sich der Informationsgehalt einzelner Konjunkturindikatoren im Zeitablauf stark verändern kann. Für einen Prognostiker, der sich bei der Prognose des Bruttoinlandsprodukts nur auf einzelne Indikatoren verlässt, kann diese Tatsache rasch eine deutlich geringere Treffsicherheit der Prognose nach sich ziehen.

**Tabelle 1:****Anteil der Brückengleichungsmodelle mit niedrigerem Prognosefehler als das AR(1)-Modell**

Prognose- horizont		Evaluationszeitraum			In jedem der drei Zeiträume
		Q1:2003-Q4:2007	Q1:2008-Q4:2009	Q1:2010-Q4:2013	
h=1	WMQP AR(1)	0,23	1,30	0,32	15,4
	Anteil in Prozent	30,8	82,1	41,0	
h=2	WMQP AR(1)	0,27	1,64	0,37	10,3
	Anteil in Prozent	33,3	79,5	20,5	

Quelle: Schwarz Müller (2015).

**Die Prognosegüte der Modellkombinationsverfahren:**

Aus theoretischer Sicht ist die Kombination von Prognosen ein geeignetes Instrument, um sich gegen die Variation der Prognosegüte einzelner Indikatoren abzusichern. Für die Prognose des laufenden Quartals sind nahezu alle Kombinationsverfahren in der Lage, das AR(1)-Modell zu schlagen (Tabelle 2). Ausnahmen sind die Gewichtung anhand des BIC und des AIC für den Zeitraum vor der Großen Rezession. Für die Prognose des kommenden Quartals (Tabelle 3) liefern alle Kombinationsverfahren eine höhere Prognosegüte als das AR(1)-Modell. Die Modellkombination anhand des CV- und des MA-Kriteriums erweisen sich als besonders nützlich.

**Tabelle 2:****Evaluation der Modellkombinationsverfahren für  $h = 1$  (Prognose des laufenden Quartals)**

Evaluationszeitraum	AR(1)	CV	MA	MQP	BIC	AIC	MW	MEDIAN
	WMQP							
Q1:2003-Q4:2007	0,23	0,88	0,87	0,95	1,05	1,08	0,92	0,93
Q1:2008-Q4:2009	1,30	0,46	0,48	0,70	0,44	0,47	0,74	0,80
Q1:2010-Q4:2013	0,32	0,34	0,29	0,59	0,46	0,83	0,65	0,76

Anmerkungen: WMQP = Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers, CV = Cross-Validation, MA = Mallows, MQP = mittlerer quadratischer Prognosefehler, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, AIC = Akaike Informationskriterium, MW = arithmetisches Mittel.

Quelle: Schwarz Müller (2015).

**Tabelle 3:**  
**Evaluation bei einem Prognosehorizont von h = 2 (Prognose des folgenden Quartals)**

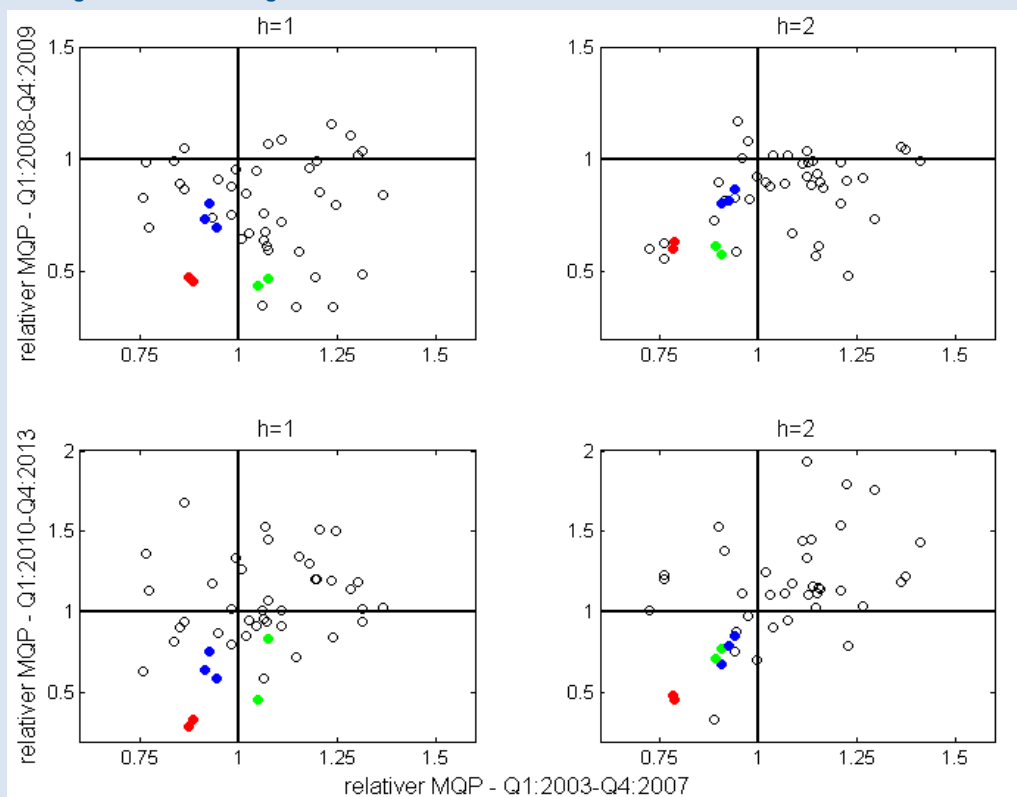
Evaluationszeitraum	AR(1)	CV	MA	MQP	BIC	AIC	MW	MEDIAN
	WMQP	relativer MQP						
Q1:2003-Q4:2007	0,27	0,78	0,79	0,91	0,89	0,91	0,93	0,94
Q1:2008-Q4:2009	1,64	0,60	0,63	0,81	0,62	0,58	0,82	0,87
Q1:2010-Q4:2013	0,37	0,49	0,46	0,68	0,71	0,77	0,79	0,85

*Anmerkungen:* WMQP = Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers, CV = Cross-Validation, MA = Mallows, MQP = mittlerer quadratischer Prognosefehler, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, AIC = Akaike Informationskriterium, MW = arithmetisches Mittel.

*Quelle:* Schwarzmüller (2015).

Die Prognosegüte der Modellkombinationsverfahren im Vergleich zu einzelnen Brückengleichungsmodellen lässt sich über Streudiagramme verdeutlichen (Abbildung 1). Auf der X-Achse ist dabei immer der relative Prognosefehler für den Zeitraum vor der Großen Rezession abgetragen. Für die oberen Streudiagramme befindet auf der Y-Achse der relative Prognosefehler für den Zeitraum während der Großen Rezession, während für die unteren Streudiagramme auf der Y-Achse der relative Prognosefehler für den Zeitraum nach der Großen Rezession abgetragen ist. Die schwarzen Kreise stellen jeweils ein Brückengleichungsmodell dar. Die roten Punkte stehen für die kombinierte Prognose anhand des CV- und des MA-Kriteriums und die grünen Punkte stehen für die kombinierte Prognose anhand des BIC und des AIC. Schließlich stehen die blauen Punkte für das arithmetische Mittel, den Median und die kombinierte Prognose anhand der vergangenen Prognosegüte.

**Abbildung 1:**  
**Relative Prognosefehler im Vergleich**



*Anmerkungen:* schwarze Kreise: Brückengleichungsmodelle, rote Punkte: Modellkombination anhand des CV- und des MA-Kriteriums, grüne Punkte: Modellkombination anhand des BIC und des AIC, blaue Punkte: Modellkombination anhand der vergangenen Prognosegüte, arithmetisches Mittel und Median.



Sofern ein Indikatormodell stabile Prognoseeigenschaften gegenüber dem Bruttoinlandsprodukt besitzt, würde man erwarten, dass sich die schwarzen Kreise entlang einer gedachten 45-Grad-Linie ballen. Allerdings wird deutlich, dass die Prognosegüte der Brückengleichungsmodelle mitunter sehr stark variiert, so beispielsweise im oberen, linken Streudiagramm. Dort wird die Güte der Prognose für das laufende Quartal für den Zeitraum vor der Großen Rezession mit dem Zeitraum während der Großen Rezession verglichen. Diejenigen Indikatoren, die vor der großen Rezession die besten Prognosen liefern, fallen während der Großen Rezession deutlich hinter andere Indikatoren zurück. Umgekehrt besitzen gerade die Indikatoren, die während der Großen Rezession die höchste Prognosegüte aufweisen für den Zeitraum vor der großen Rezession keinen Informationsgehalt.

Die Modellkombinationsverfahren weisen mehrheitlich stabile Prognoseeigenschaften auf, allerdings bleiben sie in der Regel hinter den besten Einzelmodellen zurück. Eine Ausnahme findet sich im unteren linken Streudiagramm. Für den Zeitraum nach der Großen Rezession ist die kombinierte Prognose sowohl anhand des CV- und des MA-Kriteriums als auch für das BIC besser als das beste Einzelmodell.

#### Prognosegüte der Modellselektion:

Eine alternative Strategie zur Modellkombination ist die Modellselektion. A priori lässt sich nicht ausschließen, dass eine Selektionsstrategie einer Kombinationsstrategie überlegen ist. Daher sei der Frage nachgegangen, ob sich durch die Selektion eines einzelnen Modells eventuell bessere Prognosen erzielen lassen als durch die Kombination mehrere Modelle.

Insgesamt liefert die Modellselektion sowohl für die Prognose des laufenden Quartals (Tabelle 4) als auch des kommenden Quartals (Tabelle 5) keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Selektiert wurde dabei jeweils das Modell, das bei der Kombination das höchste Gewicht zugewiesen bekam. Für den Zeitraum vor der Großen Rezession gelingt es kaum das AR(1)-Modell mit Hilfe einer Selektionsstrategie zu schlagen und für den Zeitraum nach der Großen Rezession bleibt die Prognosegüte deutlich hinter einer Kombinationsstrategie zurück. Nur für den Zeitraum während der Großen Rezession liefern beide Strategien ähnliche Ergebnisse.

**Tabelle 4:**

#### Evaluation der Modelselektionsverfahren für $h = 1$ (Prognose des laufenden Quartals)

Evaluationszeitraum	AR(1)	CV	MA	MQP	BIC	AIC
	WMQP	relativer MQP				
Q1:2003-Q4:2007	0,23	1,18	1,06	0,99	1,18	1,36
Q1:2008-Q4:2009	1,30	0,48	0,48	0,96	0,53	0,50
Q1:2010-Q4:2013	0,32	1,01	1,01	1,63	0,96	0,98

*Anmerkungen:* WMQP = Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers, CV = Cross-Validation, MA = Mallows, MQP = mittlerer quadratischer Prognosefehler, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, AIC = Akaike Informationskriterium, MW = arithmetisches Mittel.

*Quelle:* Schwarzmüller (2015).

**Tabelle 5:**

#### Evaluation der Modelselektionsverfahren für $h = 2$ (Prognose des folgenden Quartals)

Evaluationszeitraum	AR(1)	CV	MA	MQP	BIC	AIC
	WMQP	relativer MQP				
Q1:2003-Q4:2007	0,27	1,37	0,96	1,13	1,09	1,24
Q1:2008-Q4:2009	1,64	0,52	0,73	0,76	0,73	0,50
Q1:2010-Q4:2013	0,37	0,80	0,80	1,93	0,80	0,80

*Anmerkungen:* WMQP = Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers, CV = Cross-Validation, MA = Mallows, MQP = mittlerer quadratischer Prognosefehler, BIC = Bayesianisches Informationskriterium, AIC = Akaike Informationskriterium, MW = arithmetisches Mittel.

*Quelle:* Schwarzmüller (2015).

**Fazit:**

Die Nützlichkeit einzelner Konjunkturindikatoren für die Prognose des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum unterlag in den vergangenen Jahren erheblichen Schwankungen. Nur eine geringe Anzahl der hier untersuchten Indikatormodelle war in der Lage, ein einfaches AR(1)-Modell in jedem Evaluationszeitraum zu schlagen. Modellselektionsverfahren haben sich als sehr anfällig gegenüber solchen Veränderungen erwiesen. Demgegenüber hat die Analyse gezeigt, dass Modellkombinationsverfahren ein geeignetes Mittel darstellen, um der Modellunsicherheit zu begegnen. Dabei erwiesen sich insbesondere die Modellkombination anhand des CV- und des MA-Kriteriums als vorteilhaft.

<sup>a</sup>Vgl. Timmermann (2006: 135–196). — <sup>b</sup>Der Regressor  $X_{d,t+1}$  ist der Durchschnitt über die verfügbaren Beobachtungen aus dem laufenden Quartal. — <sup>c</sup>Für eine ausführliche Darstellung der hier verwendeten Modellkombinationsverfahren siehe Schwarzmüller (2015).