

Evgenia Kudymowa, Johanna Plenk und Klaus Wohlrabe

Der Ifo World Economic Survey (WES) ist eine internationale Konjunkturumfrage, die seit 1981 vom ifo Institut vierteljährlich erhoben wird. Wirtschaftsexperten aus einer Vielzahl von Ländern werden zu ihrer Einschätzung zur aktuellen Wirtschaftslage, der erwarteten Konjunkturentwicklung und anderen Wirtschaftsdaten in ihrem jeweiligen Beobachtungsgebiet befragt. Der vorliegende Beitrag untersucht die Aussagekraft der WES-Umfrageergebnisse in Bezug auf den Konjunkturzyklus ausgewählter Länder. Dabei wird das Wirtschaftsklima eines Landes den jeweiligen Jahreswachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) gegenübergestellt. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass das ifo Wirtschaftsklima ein verlässlicher Indikator zur Bewertung der weltweiten wirtschaftlichen Lage und Entwicklung des jeweiligen Landes ist.

Das Konzept des WES

Ziel des WES ist es, durch die vierteljährliche Befragung von mehr als 1 000 Wirtschaftsexperten ein möglichst aktuelles Bild über die Wirtschaftslage sowie Prognosen für wichtige Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer zu liefern. Im Gegensatz zur amtlichen Statistik, die in erster Linie auf quantitativen Informationen aufbaut, werden beim WES qualitative Informationen – Urteile und Erwartungen von Wirtschaftsexperten – abgefragt. Während amtliche Statistiken auf internationaler Ebene oft nur mit großen Zeitverzögerungen erhältlich sind, zeichnen sich die WES-Umfrageergebnisse durch ihre hohe Aktualität und internationale Vergleichbarkeit aus. Darüber hinaus beschränkt sich die Umfrage nicht auf gewisse Produktgruppen, Branchen oder Unternehmen, sondern beschäftigt sich mit ganzen Volkswirtschaften.

Bei der Auswahl der Experten kommt es nicht vorrangig auf die zahlenmäßige Präsenz in den jeweiligen Ländern, sondern vielmehr auf ihre Fachkompetenz in volkswirtschaftlichen Fragen an. Abgesehen von der hohen fachlichen Qualifikation ist der Teilnehmerkreis mit Repräsentanten von multinationalen Unternehmen und Institutionen, Stiftungen und Wirtschaftsforschungseinrichtungen sehr heterogen. Die Teilnahme an der Umfrage beruht auf freiwilliger Basis. Der Fragebogen besteht aus acht Standardfragen und abwechselnden regulär wiederkehrenden Zusatzfragen. Für die Untersuchung sind insbesondere die Fragen zur Einschätzung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage sowie zur Entwicklung in den kommenden sechs

Monaten relevant, aus deren Mittelwert sich das Wirtschaftsklima eines Landes berechnet. Aktuell beteiligen sich jedes Quartal rund 1 200 Wirtschaftsexperten an der Umfrage, die derzeit über 120 Länder abdeckt. Das ergibt im Durchschnitt zehn Fragebögen pro Land und Quartal. Tatsächlich jedoch variiert die Anzahl der Befragten pro Land sehr stark und reicht von vier bis hin zu über 40 Befragten. Allgemein gilt, je wirtschaftlich bedeutender das Land (gemessen am jeweiligen Außenhandelsanteil in der Welt), desto mehr Umfrageteilnehmer für die jeweilige Volkswirtschaft gibt es.

Für die Einschätzung der gesamtwirtschaftlichen Situation und der Erwartung der künftigen Entwicklung in den nächsten sechs Monaten gibt es drei mögliche Antwortkategorien: »good/better« für eine positive Einschätzung der Situation oder Verbesserung der Lage, »satisfactory/about the same« für eine neutrale Einschätzung bzw. eine künftig gleichbleibende Lage und »bad/worse« für eine negative Einschätzung bzw. eine Verschlechterung der Lage in den kommenden sechs Monaten. Die individuellen Antworten werden auf eine Ordinalskala von 1 (negativ) bis 9 (positiv) übertragen, wobei 5 der Neutralkategorie entspricht. Das Gesamtergebnis eines Landes ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel aller Expertenmeinungen des entsprechenden Landes. Demnach überwiegen bei einem Skalenergebnis von größer als 5 die positiven Meldungen, und zwar umso stärker, je mehr sich der Wert dem oberen Skalendeckel und damit 9 nähert. Vice versa gilt dies für den unteren Bereich der Skala von 1 bis 5. 5 steht für eine neutrale Antwort, das

heißt, die Einschätzung, dass die Situation sich weder verbessert noch verschlechtert. Als normiertes Maß dient der Index für das Wirtschaftsklima nicht dazu, die absoluten Werte des Wirtschaftswachstums abzubilden, sondern Wendepunkte und Veränderungen im Trend zu zeigen und zu prognostizieren. Bei der Aggregation der Ergebnisse zu Ländergruppen (z.B. Euroländer, EU 27) entspricht die jeweilige Gewichtung des Landes dem Anteil dieser Volkswirtschaft am Weltaußenhandelsvolumen. Für die Errechnung dieses Anteils werden die von der UNO veröffentlichten Außenhandelszahlen (Im- und Exporte eines Landes in US-Dollar¹) verwendet.

Die Daten für die vierteljährliche WES-Umfrage werden jeweils zum ersten Quartalsmonat erhoben, das heißt, die WES-Teilnehmer beantworten den Fragebogen im Januar, April, Juli und Oktober. Die Veröffentlichung der Daten erfolgt im zweiten Quartalsmonat (Februar, Mai, August und November) in den Pressemitteilungen zum ifo Wirtschaftsklima im Euroraum und zum ifo Weltwirtschaftsklima. Die detaillierten WES-Ergebnisse mit einer ausführlichen Länderanalyse erscheinen in der englischsprachigen Publikation CESifo World Economic Survey (vgl. Nerb et al. 2013) und in deutscher Sprache im ifo Schnelldienst (vgl. Nerb und Plenk 2013). Für weitere Informationen zum WES vgl. u.a. Stangl (2004; 2007a; 2007b).

Literatur

Die aus dem WES gewonnenen qualitativen und quantitativen Umfragedaten waren bereits Grundlage für mehrere Studien, insbesondere zum Thema Inflationsprognose. Haupt und Waller (2004) untersuchten den Informationsgehalt der quantitativen WES-Inflationsprognose für Deutschland, die USA und Japan. Henzel und Wollmershäuser (2005) verwendeten die WES-Inflationsprognosen für die Entwicklung einer Alternative zur Carlson-Parkin-Methode für die Quantifizierung qualitativer Inflationserwartungen. In der Folgestudie (vgl. Henzel und Wollmershäuser 2006) verwendeten sie die WES-Inflationserwartungen, um die Inflationsdynamik (Neukeynesianische Phillips-Kurve) in ausgewählten Euroländern, den USA und dem Vereinigten Königreich aufzuzeigen. Andere Studien zeigten, wie die WES-Indikatoren mit anderen verfügbaren Frühindikatoren für Prognosen verwendet werden können (vgl. Brand et al. 1990; Hülsewig et al. 2008). Abberger et al. (2009) wiederum zeigten, dass das ifo Weltwirtschaftsklima gut mit der OECD-Industrieproduktion korreliert. Die Aussagekraft der WES-Indikatoren für sich allein wurde im zwölften Jahr nach Implementierung des WES ausführlich untersucht (vgl. Brand und Pouquet 1993). Stangl (2009) beschäftigte sich mit der Erwartungsbildung der WES-Umfrageteilnehmer.

¹ United Nations Monthly Bulletin of Statistics, International Merchandise Trade, Table 34.

Methoden und Vorüberlegungen

Inwieweit der aus der Expertenumfrage gewonnene ifo Wirtschaftsklimaindikator zur Beobachtung des Konjunkturzyklus geeignet ist, soll mittels einer Korrelationsanalyse untersucht werden. Dazu wird das BIP in Jahreswachstumsraten (Quelle: OECD) als Referenzreihe mit dem Indikator für das Wirtschaftsklima verglichen. Es liegen nicht für alle im WES erfassten Länder Informationen über die Wirtschaftsaktivität auf Quartalsebene vor. Auch die für über 100 Länder vorliegenden WES-Zeitreihen wurden hinsichtlich der durchschnittlichen Stichprobengröße selektiert und nur Länderreihen in die Analyse miteinbezogen, die mindestens vier Expertenmeinungen beinhalteten.

Die Analyse wird deshalb nur für 43 Länder und zwei Länderaggregate durchgeführt (vgl. Tab. 1), für die die entsprechenden Informationen, BIP und ausreichend Umfrageteilnehmer, vorliegen.² Die Länge des Beobachtungszeitraums erstreckt sich dabei im Idealfall vom ersten Quartal 1989 bis zum vierten Quartal 2012, d.h., im optimalen Fall liegen für beide zu vergleichenden Zeitreihen – dem WES-Indikator und der jeweiligen jährlichen Wachstumsrate des BIP – 96 Beobachtungspunkte vor. Die Informationen für das BIP sind teilweise nur für eine kürzere Periode verfügbar. Entsprechend verkleinert sich der Zeitraum der Analyse, auch wenn WES-Daten für einen längeren Zeitraum vorliegen. Die Anzahl der Beobachtungen (N) ist in Tabelle 1 angegeben. Zwar liegen Daten des WES bereits seit 1983 vor, jedoch wurde die Umfrage bis 1988 nur dreimal jährlich durchgeführt. Erst seit 1989 ist ein Vergleich beider Zeitreihen konsequent auf vierteljährlicher Basis möglich.

Die vierteljährlichen WES-Umfragen werden jeweils im ersten Quartalsmonat durchgeführt. Konkret bedeutet dies, dass die Erhebung bereits am Ende des ersten Quartalsmonats (z.B. Januar) abgeschlossen ist. Beim Vergleich mit den »harten« BIP-Daten, die die wirtschaftliche Aktivität eines gesamten Quartals (in diesem Fall Januar bis März) widerspiegeln, sind gegebenenfalls nicht alle relevanten Wirtschaftsereignisse in den Umfragedaten enthalten. So können exogene Schocks wie beispielsweise Naturkatastrophen oder starke Rohstoffpreisanpassungen, die erst nach Erhebungsabschluss der Umfrage auftreten, nur zeitlich ver-

² Für folgende 43 Länder liegen die jährlichen Wachstumsraten des realen BIP für mindestens neun Jahre auf Quartalsbasis vor: Argentinien, Australien, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Hongkong, Indien, Indonesien, Irland, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Philippinen, Polen, Portugal, Russland, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Uruguay, USA, Vereinigtes Königreich sowie die Eurozone und die EU 27 als aggregierte Länderregionen. Für China sind nur jährliche Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts für die acht Quartale von Anfang 2011 bis Ende 2012 vorhanden, weswegen für dieses Land eine Analyse im Detail keine verlässlichen Informationen liefert und hier nicht behandelt wird.

Tab. 1
Kreuzkorrelationen: WES-Wirtschaftsklima und BIP-Jahreswachstumsraten

	<-----Vorlauf					Nachlauf ----->		
	N	- 4	- 3	- 2	-1	0	1	2
Argentinien	76	0,15	0,34	0,51	0,61	0,66	0,60	0,49
Australien	96	0,27	0,31	0,37	0,44	0,44	0,43	0,36
Belgien	68	0,11	0,34	0,53	0,67	0,73	0,66	0,51
Brasilien	88	- 0,18	0,04	0,27	0,37	0,48	0,40	0,25
Bulgarien	60	0,20	0,32	0,55	0,59	0,71	0,66	0,67
Chile	36	0,48	0,61	0,69	0,71	0,68	0,63	0,44
Dänemark	88	0,20	0,29	0,40	0,45	0,44	0,41	0,34
Deutschland	84	0,00	0,25	0,48	0,68	0,75	0,67	0,52
Estland	68	0,30	0,47	0,61	0,73	0,79	0,74	0,64
EU 27	68	0,29	0,53	0,73	0,85	0,85	0,73	0,56
Eurozone	68	0,28	0,52	0,72	0,85	0,85	0,74	0,58
Finnland	88	0,39	0,53	0,67	0,76	0,81	0,81	0,76
Frankreich	96	0,21	0,41	0,60	0,75	0,77	0,68	0,57
Hongkong	92	- 0,02	0,25	0,55	0,71	0,80	0,68	0,42
Indien	63	0,22	0,32	0,49	0,62	0,62	0,62	0,47
Indonesien	88	0,27	0,41	0,59	0,65	0,64	0,58	0,46
Irland	60	0,62	0,72	0,79	0,84	0,88	0,81	0,77
Italien	96	0,33	0,49	0,61	0,70	0,69	0,59	0,47
Japan	72	0,03	0,24	0,44	0,54	0,54	0,42	0,27
Kanada	96	0,44	0,57	0,68	0,72	0,66	0,52	0,36
Lettland	68	0,48	0,59	0,68	0,73	0,76	0,72	0,66
Mexiko	76	- 0,11	0,18	0,41	0,62	0,68	0,58	0,44
Neuseeland	96	0,45	0,56	0,65	0,68	0,65	0,58	0,47
Niederlande	96	0,34	0,50	0,64	0,71	0,71	0,64	0,54
Norwegen	96	- 0,11	0,04	0,18	0,23	0,35	0,26	0,25
Österreich	96	0,31	0,46	0,59	0,71	0,76	0,68	0,50
Philippinen	56	0,12	0,28	0,43	0,50	0,53	0,41	0,27
Polen	68	0,34	0,42	0,51	0,53	0,57	0,54	0,39
Portugal	68	0,58	0,67	0,77	0,81	0,79	0,71	0,57
Russland	68	0,16	0,24	0,41	0,61	0,72	0,74	0,64
Schweden	76	- 0,08	0,19	0,45	0,64	0,72	0,66	0,49
Schweiz	96	0,04	0,26	0,48	0,70	0,78	0,71	0,50
Slowakei	60	0,27	0,47	0,60	0,71	0,74	0,65	0,49
Slowenien	63	0,28	0,42	0,57	0,69	0,73	0,66	0,58
Spanien	68	0,81	0,89	0,93	0,92	0,89	0,82	0,75
Südafrika	96	0,57	0,63	0,67	0,68	0,67	0,64	0,55
Südkorea	96	- 0,03	0,16	0,37	0,53	0,56	0,43	0,18
Taiwan	92	- 0,15	0,00	0,25	0,44	0,53	0,47	0,30
Thailand	76	0,26	0,45	0,55	0,65	0,66	0,54	0,43
Tschech. Republik	64	0,06	0,28	0,50	0,69	0,78	0,79	0,73
Türkei	56	- 0,14	0,03	0,22	0,41	0,55	0,61	0,56
Ungarn	68	0,45	0,51	0,56	0,58	0,58	0,49	0,35
Uruguay	59	0,50	0,61	0,72	0,81	0,79	0,70	0,61
USA	96	0,40	0,53	0,65	0,70	0,67	0,58	0,45
Verein. Königreich	96	0,48	0,61	0,69	0,72	0,66	0,56	0,45

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

zögert vom WES-Indikator für das Weltwirtschaftsklima abgebildet werden.

Der Korrelationskoeffizient ist ein standardisiertes Maß für den linearen Zusammenhang zweier Variablen, der Werte zwi-

schen - 1 und + 1 annehmen kann. Bei einem Wert von + 1 (bzw. - 1) besteht ein vollständig positiver (bzw. negativer) linearer Zusammenhang zwischen den betrachteten Merkmalen. Weist der Korrelationskoeffizient den Wert 0 auf, existiert zwischen beiden Merkmalen kein linearer Zusammenhang.

Ein graphischer Vergleich

Um einen ersten Eindruck bezüglich der Qualität des ifo Wirtschaftsklimas zu bekommen, sind in Abbildung 1 für fünf ausgewählte Länder (USA, Vereinigtes Königreich, Brasilien, Japan und Russland) und eine Region (EU 27) jeweils das Klima und die Jahreswachstumsraten des BIP dargestellt. Es zeigt sich, dass das Wirtschaftsklima die tatsächliche Wirtschaftsentwicklung sehr gut abbildet. Dies ist insbesondere wichtig, da die Ergebnisse im laufenden Quartal veröffentlicht werden, und damit erheblich früher als die offiziellen Statistiken der Länder. Die Ergebnisse des WES geben somit einen sehr guten Hinweis auf den aktuellen Stand der Wirtschaft.

Kreuzkorrelationen

Betrachtet man den Korrelationskoeffizienten des Wirtschaftsklimas des jeweiligen Landes mit den Jahreswachstumsraten des BIP (vgl. Tab. 1) lässt sich feststellen, dass

von den 45 untersuchten Ländern bzw. Ländergruppen 34 – rund 75% – einen Wert von mindestens 0,6 für die kontemporäre Korrelation ($t = 0$) annehmen. Es ist also ein starker positiver statistischer Zusammenhang gegeben, der einen Gleichlauf von WES und BIP-Wachstumsrate darstellt. Rund 24% der Länder erreichen immerhin einen Korrelationskoeffizienten von 0,4 bis 0,6 und weisen damit einen schwachen linearen Zusammenhang zum BIP-Wachstum auf. Norwegen befindet sich knapp unterhalb dieser Marke. Spitzenwerte werden bei der EU 27 (0,85), der Eurozone (0,85), Finnland (0,81), Hongkong (0,80), Irland (0,88) und Spanien (0,89) erreicht. Der starke Zusammenhang ist vor allem dahingehend bemerkenswert, dass die Experten zu Beginn eines jeweils laufenden Quartals ihre Meinungen abgeben, d.h. noch über relativ wenige Informationen über die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung verfügen. Hinsichtlich der beobachteten Unterschiede zwischen den Ländern stellt sich die Frage, ob ein positiver Zusammenhang zwischen der Korrelation und der Stichprobengröße besteht. Diese Vermutung kann durch eine OLS-Regression jedoch nicht bestätigt werden, das heißt, es

besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen diesen beiden Größen. Dies spricht für die Güte der Expertenmeinungen, die nicht vorrangig von der Quantität, sondern vielmehr von der fachlichen Kompetenz abhängt.

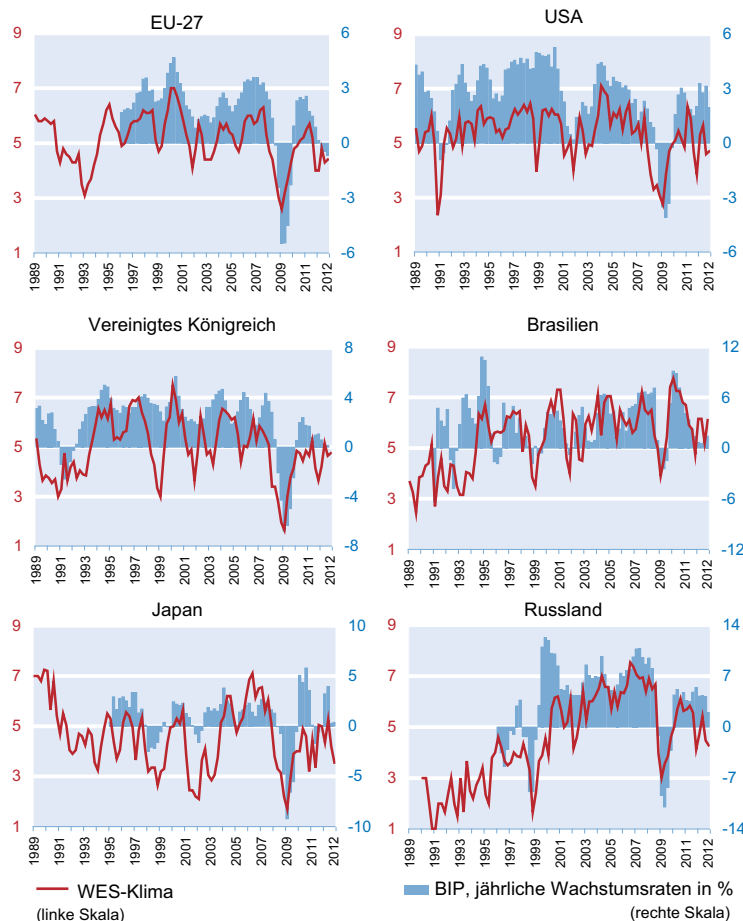
Wird der Verlauf des Wirtschaftsklimaindiktors von einem Quartal betrachtet, bleiben die Ergebnisse sehr gut. Erneut beträgt in mehr als 70% der Fälle die Korrelation mehr als 0,6. In einigen ausgewählten Ländern, wie z.B. Chile oder Portugal, ist die Korrelation sogar leicht größer. Die höchste Korrelation weist Spanien mit 0,93 bei einem Vorlauf von zwei Quartalen auf.

Insgesamt sind die Ergebnisse sehr vielversprechend. Das WES-Wirtschaftsklima zeigt einen guten bis sehr guten Zusammenhang mit der tatsächlichen Wirtschaftsentwicklung auf. Kreuzkorrelationen geben zwar keine Auskunft über die tatsächliche Wachstumsrate, jedoch geben sie einen Hinweis, in welche Richtung sich die Wachstumsrate im jeweiligen Land entwickeln wird.

Rollierende Korrelation

Die bisherigen Ergebnisse könnten in vielerlei Hinsicht verzerrt sein. Nur im Fall einer langen Zeitreihe mit einer hohen Korrelation kann von einem stabilen Zusammenhang ge-

Abb. 1
Vergleich zwischen WES-Wirtschaftsklima und Bruttoinlandsprodukt, Quartalswerte



Quelle: OECD; Ifo World Economic Survey.

sprochen werden. Eine hohe (niedrige) Korrelation kann bei einem kurzen Beobachtungszeitraum rein zufällig sein, weil die Stichprobe zu klein ist. Aber auch eine niedrige Korrelation bei einer langen Zeitreihe muss nicht unbedingt darauf hindeuten, dass der Indikator keine Prognosekraft für die Referenzreihe hat. Dies ist dann z.B. der Fall, wenn der Zusammenhang am Beginn des Beobachtungszeitraums eher schwach ist, aber im Zeitablauf zunimmt. In diesem Fall ist die Korrelation eher durchschnittlich.

Um diesem Problem zu begegnen, werden sogenannte rollierende Korrelationen ermittelt. Dabei wird die Korrelation über ein bestimmtes Zeitfenster berechnet. Dieses Fenster wird dann rollierend in der Zeit nach vorne geschoben. Hat das Fenster z.B. eine Größe von 7, wird die Korrelation zum Zeitpunkt t , mit den Beobachtungen von $t - 3$ bis $t + 3$ berechnet. Bei der Wahl des Fensters besteht ein potenzieller Trade-off. Wird das Fenster zu klein gewählt, dann besteht die Gefahr, dass der Zusammenhang nur unzureichend erfasst wird. Darüber hinaus sind die rollierenden Korrelationen sehr erratisch und lassen kaum Schlussfolgerungen zu. Bei einem sehr großen Fenster ist der erfasste Zusam-

menhang sehr zuverlässig, jedoch verkürzt sich das Beobachtungszeitraum zum Teil erheblich, da am Anfang und am Ende jeweils Beobachtungen zur Berechnung wegfallen. In der vorliegenden Analyse wird ein Fenster von 15 Quartalen verwendet. Dies entspricht einem Zeitraum von knapp vier Jahren.

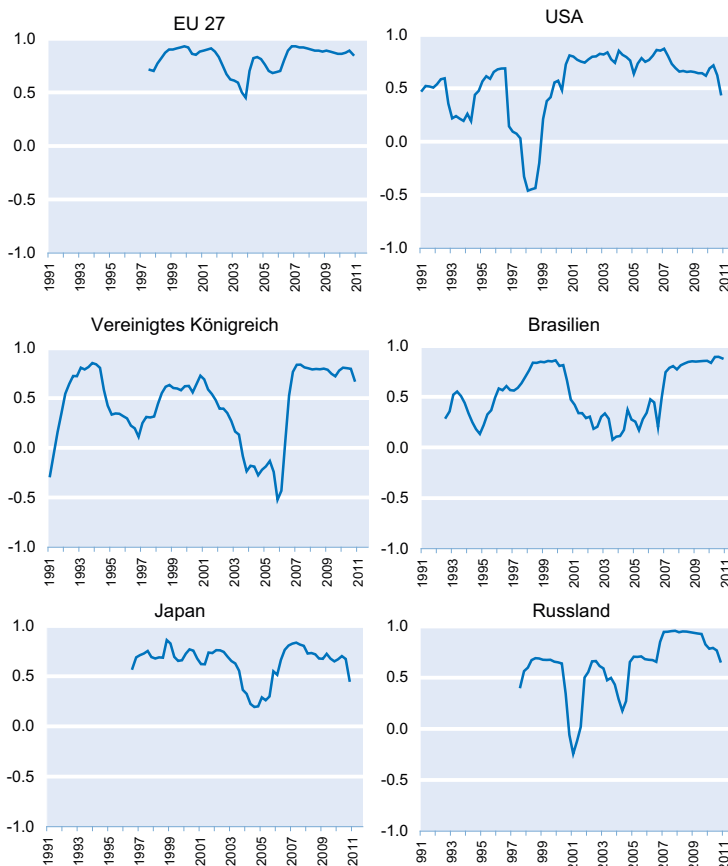
In rund 83% der beobachteten Länder nimmt die Korrelation im Lauf der Jahre zu. Dies kann auf einen Lernprozess der Befragten hindeuten, die mit der Zeit lernen, die gesamtwirtschaftliche Entwicklung immer treffender einzuschätzen. In Abbildung 2 werden die Ergebnisse für die bereits erwähnten fünf Länder und die EU 27 dargestellt. Die Ergebnisse lassen sich am besten in Zusammenhang mit Abbildung 1 interpretieren.

Die besten Ergebnisse werden bei der EU 27 erzielt. Der Korrelationskoeffizient von 0,85 weist auf einen durchschnittlich sehr starken linearen Zusammenhang hin. Die rollierende Korrelation schwankt zwischen Werten von 0,45 und 0,93.

Betrachtet man die rollierende Korrelation der USA, fällt auf, dass diese abgesehen von einem Ausreißer 1998 durchweg stark ausgeprägt ist und einen positiven Trend aufweist, also sich im Laufe der Zeit sogar verbessert. 1998 verschlechterte sich das ifo Wirtschaftsklima in den USA aufgrund sehr pessimistischer Erwartungen. Die Lagekomponente hielt sich dagegen im gesamten Jahr auf relativ gutem Niveau. Die von vielen Experten erwartete Verschlechterung steht wahrscheinlich mit der damaligen Südostasienkrise in Verbindung. Viele Experten rechneten womöglich mit einer Ansteckung über den Handelskanal. Tatsächlich kam es in den USA zu keinem Wirtschaftseinbruch. Das Platzen der Dotcom-Blase im Jahr 2000 sowie die Wirtschaftskrise von 2007 wurden von den Experten richtig eingeschätzt. Die Korrelation schwankt um einen Mittelwert von 0,67 und erreicht einen Höchstwert von 0,87 2007.

Das Vereinigte Königreich kann trotz schwankenden Ergebnissen noch eine mittlere Korrelation von 0,66 vorweisen. Die Zeitreihen machen deutlich, dass die WES-Experten an eine schnellere Überwindung der Rezession 1991 glaubten. Während die Lage in dem Zeitraum durchgängig schlecht beurteilt wurde, schnellten die Erwartungen bereits ab dem zweiten Quartal in den positiven Bereich, was zu einem besseren Wirtschaftsklima

Abb. 2
Rollierende Korrelationen
Quartalswerte



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

fürte als das tatsächlich eingetretene. Seit der Weltwirtschaftskrise 2007 wurden durchweg hervorragende Ergebnisse erzielt und die Korrelation schwankt seither zwischen 0,68 bis 0,84.

Trotz der sehr volatilen wirtschaftlichen Entwicklung Brasiliens spricht eine durchgängig positive Korrelation für die treffende Urteilskraft der Experten. Die rollierende Korrelation stieg im Lauf der Zeit an und schwankt seit 2007 zwischen 0,77 und 0,89. Während der Wirtschaftsklimaindikator die Brasilienkrise 1999 recht gut abbildet, entsprach der Verlauf des Indikators in den Jahren 2002 und 2003 nicht dem tatsächlichen Konjunkturverlauf.

In Japan gibt es eine durchweg positive Korrelation, einzig Ende 2003 sinkt der Korrelationskoeffizient auf 0,19 ab, schwankt aber sonst um einen Mittelwert von 0,54 und erreicht einen Höchstwert von 0,86 Ende der 1990er Jahre. Dennoch wird an diesem Beispiel deutlich, dass nicht alle Entwicklungen vorhersehbar sind. Der Wirtschaftseinbruch Anfang 2011 infolge des Erdbebens und der daraus resultierenden Nuklearkatastrophe von Fukushima konnte von den WES-Experten nicht in dem Ausmaß erkannt werden. Dagegen lag die Einschätzung des Wirtschaftsklimas zu Zeiten der Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2007 richtig.

Ebenfalls beachtlich ist die meist sehr treffende Einschätzung der russischen Experten. Durchschnittlich liegt die Korrelation bei 0,72. Lediglich 2001 herrscht eine geringfügig negative Korrelation. Beim Betrachten von Abbildung 1 wird deutlich, dass in diesem Jahr das Wirtschaftsklima im Vergleich zum BIP-Wachstum einen sehr ähnlichen Verlauf, jedoch eine leichte zeitliche Verzögerung aufweist. An diesem Beispiel wird deutlich, dass aufgrund der frühzeitigen Erhebung der WES-Umfragen am Ende des ersten Quartalsmonats bisweilen nicht alle relevanten Informationen zur Wirtschaft im jeweiligen Quartal enthalten sind, sondern zum Teil mit zeitlicher Verzögerung abgebildet werden. Auch hier steigt die rollierende Korrelation im Zeitverlauf an und sinkt ab Anfang 2005 nicht mehr unter den Wert von 0,65.

Prognosebias und -effizienz

In der WES-Umfrage des zweiten Quartals wird jeweils auch die quantitative Punktprognose für das Wachstum des BIP für das laufende Jahr abgefragt.³ Nun kann getestet werden, inwieweit diese Angabe mit der tatsächlichen Jahreswachstumsrate in den jeweiligen Ländern übereinstimmt. Zunächst soll untersucht werden, wie groß die durchschnittlichen Prognosefehler sind. Sei $y_{t,i}$ die realisierte Wachstumsrate im Jahr t von Land i . Die entsprechende Prognose wird mit $p_{t,i}$ bezeichnet. Ob die Prognosen einen Bias, d.h. eine

systematische über- oder Unterschätzung, aufweisen, kann mit folgender Regression getestet werden:

$$(1) \quad y_{t,i} - p_{t,i} = b_i + u_{t,i}$$

Die Gleichung (1) regressiert die Prognosefehler auf eine Konstante b_i (Bias). Die Variable $u_{t,i}$ stellt den Fehlerterm dar. Im Fall unverzerrter Prognosen gilt $b_i = 0$, was für jedes Land getestet wird. Wenn $b_i > 0$, dann sind die Prognosen der Experten für das BIP im Durchschnitt zu niedrig (pessimistisch), falls $b_i < 0$ zu hoch (optimistisch).

Zusätzlich können die Prognosen auf ihre Effizienz getestet werden. Eine schwache Form der Effizienz ist durch folgende Gleichung gegeben:

$$(2) \quad y_{t,i} = a_i + b_i p_{t,i} + u_{t,i}$$

Dabei wird gleichzeitig getestet, ob $a_i = 0$ und $b_i = 1$. Im Falle einer Ablehnung der Nullhypothese nehmen die Prognosefehler mit dem Niveau der Prognose zu oder ab.

Eine stärkere Form der Effizienz (semistärke Effizienz) wird mit folgender Gleichung getestet:

$$(3) \quad y_{t,i} - p_{t,i} = a_i + c_i (y_{t-1,i} - p_{t-1,i}) + u_{t,i}$$

Hierbei wird untersucht, ob die Experten aus ihren eigenen Prognosefehlern lernen. Wenn dies der Fall ist, dann ist c_i nicht signifikant von null verschieden. Die Prognosefehler sind dann nicht autokorreliert.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse für alle drei Tests (Gleichung 1 bis 3) dargestellt. Für jedes Land und jeden Test ist jeweils ein Koeffizient aus der Schätzgleichung angegeben. Zusätzlich wird die Entscheidung, ob die Nullhypothese abgelehnt werden kann oder nicht, angegeben. Ein *Nein* entspricht jeweils der Entscheidung, dass die Hypothese nicht abgelehnt werden kann – was dem gewünschten Ergebnis entspricht.

Mit Blick auf den Prognosebias fallen die Ergebnisse sehr gut aus. In 32 von 45 Fällen ist der durchschnittliche Prognosefehler kleiner als 0,5 Prozentpunkte. In einigen Fällen ist die Prognose durchschnittlich sogar sehr nah an dem tatsächlich realisierten Wert, wie z.B. in den USA, der Tschechischen Republik, Japan und der EU 27. In nur zwei Fällen, Irland und Italien, weichen die Prognosen systematisch von ihren Realisationen ab.

Die Form der schwachen Effizienz wird auch in einer Mehrheit der Länder erfüllt. Nur in Bulgarien, Finnland, Indonesien, Irland, Italien, Kanada, Österreich, Slowenien und Uruguay nehmen die Prognosefehler mit dem Niveau der Prognosen zu. Das heißt, je höher das Wachstum, desto größer

³ Im Wortlaut: »Expected growth of real Gross Domestic Product (GDP) this year in %: ...«

Tab. 2
Tests auf Prognosebias und -effizienz

Test	Bias		Schwache Effizienz		Semistarke Effizienz	
	Gleichung (1)		Gleichung (2)		Gleichung (3)	
	b = 0		a = 0 und b = 1		c = 0	
Land	b	Signifikant?	b	Signifikant?	c	Signifikant?
Argentinien	1,05	nein	1,29	nein	0,32	nein
Australien	0,36	nein	0,89	nein	- 0,18	nein
Belgien	0,09	nein	0,96	nein	- 0,32	nein
Brasilien	0,09	nein	0,86	nein	- 0,34	nein
Bulgarien	0,10	nein	1,49	ja	0,09	nein
Chile	0,76	nein	1,25	nein	0,04	nein
Dänemark	- 0,35	nein	1,61	nein	0,19	nein
Deutschland	0,20	nein	1,31	nein	0,16	nein
Estland	1,04	nein	1,49	nein	0,32	nein
EU 27	0,10	nein	1,29	nein	0,16	nein
Eurozone	- 0,11	nein	1,26	nein	0,00	nein
Finnland	- 0,40	nein	1,51	ja	0,24	nein
Frankreich	- 0,21	nein	1,23	nein	0,04	nein
Hongkong	- 0,11	nein	0,92	nein	0,01	nein
Indien	0,26	nein	0,87	nein	- 0,02	nein
Indonesien	0,56	nein	1,20	ja	0,03	nein
Irland	1,33	ja	1,28	ja	0,25	nein
Italien	- 0,45	ja	1,34	ja	- 0,06	nein
Japan	- 0,09	nein	1,19	nein	- 0,01	nein
Kanada	- 0,13	nein	1,50	ja	0,32	nein
Lettland	1,28	nein	0,90	nein	0,32	nein
Mexiko	0,29	nein	1,43	nein	- 0,05	nein
Neuseeland	0,30	nein	1,44	nein	0,12	nein
Niederlande	0,43	nein	1,25	nein	0,42	ja
Norwegen	- 0,05	nein	0,94	nein	0,40	nein
Österreich	0,35	nein	1,31	ja	0,18	nein
Philippinen	- 0,16	nein	0,96	nein	- 0,07	nein
Polen	0,30	nein	1,05	nein	0,15	nein
Portugal	0,32	nein	1,38	nein	0,23	nein
Russland	0,66	nein	1,00	nein	- 0,05	nein
Schweden	0,59	nein	1,16	nein	0,13	nein
Schweiz	0,20	nein	1,40	nein	0,21	nein
Slowakei	1,01	nein	0,94	nein	0,32	ja
Slowenien	- 0,04	nein	1,80	ja	0,18	nein
Spanien	0,20	nein	1,26	nein	0,42	ja
Südafrika	0,09	nein	1,33	nein	0,17	nein
Südkorea	0,59	nein	1,11	nein	- 0,33	nein
Taiwan	0,55	nein	0,89	nein	- 0,14	nein
Thailand	- 0,15	nein	1,17	nein	0,18	nein
Tschech. Republik	- 0,04	nein	1,08	nein	0,36	nein
Türkei	0,38	nein	1,45	nein	- 0,27	nein
Ungarn	- 0,64	nein	1,34	ja	0,42	ja
Uruguay	0,69	nein	0,92	nein	0,06	nein
USA	- 0,01	nein	1,44	nein	0,46	ja
Vereinigtes Königreich	0,39	nein	1,35	nein	0,35	nein

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

der Prognosefehler in diesen Ländern. In den anderen Ländern besteht kein Zusammenhang zwischen Prognosefehlern und dem Niveau der Prognose.

Die semistarke Effizienz ist in fast 90% der untersuchten Länder erfüllt, das heißt, die Experten lernen aus ihren Fehlern und beziehen jeweils die aktuellsten ihnen zur Verfügung ste-

henden Informationen in ihre Erwartungsbildung mit ein. Nur im Fall der Niederlande, der Slowakei, Spaniens, Ungarns und der USA sind die Fehler autokorreliert.

Fazit

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass das ifo Wirtschaftsklima ein verlässlicher Indikator zur Bewertung der wirtschaftlichen Lage und Entwicklung des jeweiligen Landes ist. Die gelegentlichen Abweichungen zum BIP sind nicht überraschend, zumal die befragten Wirtschaftsexperten für die Bewertung der Wirtschaftslage und der erwarteten Entwicklung nicht nur rein die wirtschaftliche Aktivität sehen, sondern auch andere Faktoren wie Inflation, Arbeitsmarktverfassung, die politische Stabilität, Finanzierungsbedingungen oder die Armutsgrenze in ihre Beurteilung entsprechend miteinfließen lassen. Zudem können plötzlich eintretende Ereignisse, wie beispielsweise Naturkatastrophen oder Terroranschläge und deren eventuelle weitreichende Nachwirkungen nicht oder nur sehr schwierig vorhergesehen werden. Sicherlich lässt sich das Wirtschaftsgeschehen aufgrund der sich ändernden Rahmenbedingungen sowie des ständigen und teilweise sehr schnellen Wandels, dem wirtschaftliches Verhalten unterliegt, nicht exakt voraussehen. Dennoch weisen die Expertenmeinungen größtenteils in die richtige Richtung und können verlässlich Wendepunkte in der Konjunktur bestimmen. Zudem zeigte sich, dass auch die quantitativen Punktprognosen für das BIP für die große Mehrheit der untersuchten Länder unverzerrt und effizient sind. Das heißt, die WES-Experten haben im zweiten Quartal eine genaue und im Durchschnitt korrekte Vorstellung bezüglich der BIP-Jahreswachstumsrate.

Hervorzuheben ist, dass sich der Zusammenhang zwischen den Einschätzungen der Experten und dem tatsächlichen Konjunkturverlauf mit der Zeit in den meisten Ländern immer weiter verbessert hat. Daraus können gewisse Lerneffekte der Befragten abgeleitet und somit eine signifikante Verbesserung der Aussagekraft des Indikators im Verlauf der letzten 20 Jahre unterstellt werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Qualität der Antworten nicht von der Anzahl der Experten pro Land abhängt, sondern das Meinungsbild von wenigen, aber hoch qualifizierten Fachexperten benötigt wird. Trotz weniger Schwächen ist und bleibt das ifo Weltwirtschaftsklima ein wichtiger Indikator für die Orientierung der Entscheidungsträger von Wirtschaft und Politik.

Literatur

Abberger, K., M. Frey, M. Kesina und A. Stangl (2009), »Indikatoren für die globale Konjunktur«, *ifo Schnelldienst* 62(16), 32–41.

Brand, D., G. Nerb, F.J. Klein und K. Stock (1990), »Construction and Performance of a World Economy Leading Indicator«, in: K.H. Oppenländer und G. Poser (Hrsg.), *Business Cycle Surveys with Special Reference to*

Pacific Basin Economies. Papers presented at the 19th CIRET Conference, Proceedings, Osaka 1989, Aldershot, 249–290.

Brand, D. und L. Pouquet (1993), *The Explanatory and Forecasting Power of the Economic Survey International*, CIRET Studien 49, ifo Institut, München.

Haupt, H. und S. Waller (2004), »Informationsgehalt von WES-Daten zur Inflationsprognose«, in: G. Goldrian (Hrsg.), *Handbuch der umfragebasierten Konjunkturforschung*, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung Nr. 15, ifo Institut, München.

Henzel, S. und T. Wollmershäuser (2005), »An Alternative to the Carlson-Parkin Method for the Quantification of Qualitative Inflation Expectations: Evidence from the Ifo World Economic Survey«, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis* 2, 321–352.

Henzel, S. und T. Wollmershäuser (2006), »The New Keynesian Phillips Curve and the Role of Expectations: Evidence from the Ifo World Economic Survey«, CESifo Working Paper No. 1694.

Hülsewig, O., J. Mayr und T. Wollmershäuser (2008), »Forecasting Euro Area Real GDP: Optimal Pooling of Information«, CESifo Working Paper No. 2371.

Nerb, G. und J. Plenk (2013), »ifo Weltwirtschaftsklima trübt sich leicht ein – Ergebnisse des 121. World Economic Survey (WES) für das dritte Quartal 2013«, *ifo Schnelldienst* 66(16), 35–46.

Nerb, G., J. Plenk, K. Wohlrabe und T. Wollmershäuser (2013), »CESifo World Economic Survey August 2013«, *CESifo World Economic Survey* 12(3).

Stangl, A. (2004), »World Economic Survey: Umfragen des ifo Instituts; Konzeption, Repräsentation, Qualitätssicherung«, in: G. Goldrian (Hrsg.), *Handbuch der umfragebasierten Konjunkturforschung*, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, ifo Institut, München, 140–147.

Stangl, A. (2007a), »Internet Business Tendency Surveys«, *OECD Journal of Business Cycle Measurement and Analysis* 3(3), 387–400.

Stangl, A. (2007b), »Ifo World Economic Survey Micro Data«, *Journal of Applied Social Science Studies* 127, 487–496.

Stangl, A. (2009), *Essays on the Measurement of Economic Expectations*, Munich Dissertations in Economics 9823, Universität München, München.