

Das ifo Institut beleuchtet seit Jahren kritisch die Güte der eigenen Konjunkturprognosen. Im folgenden Beitrag werden für das abgelaufene Jahr die Gründe für aufgetretene Differenzen zwischen Prognose und Wirklichkeit diskutiert.

Wohl kaum standen Prognostiker ähnlich in der Kritik wie in den vergangenen 15 Monaten, wohl kaum sind Prognosen ähnlich kontrovers diskutiert worden. Im Gefolge der dramatischen Zuspitzung der Weltfinanzkrise im Herbst 2008 hatten alle nationalen wie internationalen Institutionen ihre Prognosen für Deutschland und die Weltwirtschaft scharf »nach unten« revidiert. Dies hatte zunächst in der Öffentlichkeit zu Spekulationen bezüglich eines Wettbewerbs um die pessimistischste Prognose geführt. Da die Gefahr bestehe, dass durch den Abwärtswettbewerb die Schwere und Länge der Wirtschaftskrise verschärft werde, wurde sogar ein Prognosemoratorium gefordert (vgl. DIW 2008). Später wurde wiederum kritisiert, dass die Schärfe des Konjunkturreinbruchs nicht zutreffend prognostiziert worden wäre. Die Welt (2009) titelte schließlich: »Nie waren Prognosen so schlecht wie 2009.«

Auch das ifo Institut hatte in seiner Prognose zum Jahresende 2008 die Perspektiven für Deutschland und die Welt im Vergleich zum Gemeinschaftsgutachten vom Oktober deutlich zurückgenommen. Unter dem Titel »Deutsche Wirtschaft in der Rezession« hieß es: »Die Weltwirtschaft befindet sich in einem massiven Abschwung. Die schwere Krise an den internationalen Finanzmärkten, die in den USA mit dem Zusammenbruch des Subprime-Hypothekenmarkts 2007 begonnen hatte, hat inzwischen auf alle Wirtschaftsbereiche übergreifen. Für Unternehmen und private Haushalte haben sich die Finanzierungsbedingungen verschlechtert, zudem dämpfen Vermögensverluste und eingetrübte Ertragsaussichten. In vielen Ländern sind kontraktive Multiplikatorprozesse angestoßen worden. Entlastend wirkte zuletzt lediglich der starke Rückgang der Rohölpreise, was den Zentralbanken Spielräume eröffnete, die Leitzinsen herabzuschleusen. Das im Rahmen des Ifo World Economic Survey erhobene Weltwirtschaftsklima ist im vierten

Quartal 2008 auf den niedrigsten Stand seit mehr als 20 Jahren gesunken. Der Rückgang des Indikators resultiert aus der abermals ungünstigeren Einschätzung der wirtschaftlichen Lage, aber auch die Erwartungen für die nächsten sechs Monate haben sich weiter eingetrübt. Die Abkühlung des Weltwirtschaftsklimas betraf dieses Mal nicht nur die großen Wirtschaftsregionen Nordamerika, Westeuropa und Asien, sondern auch Mittel- und Osteuropa, Russland, Lateinamerika und Australien. Alles in allem deutet diese Datenkonstellation auf eine globale Rezession im Jahr 2009 hin.«

Zur konjunkturellen Entwicklung im Inland wurde prognostiziert: »In Deutschland ist die Konjunktur seit der Jahresmitte 2008 deutlich abwärts gerichtet. In der ersten Jahreshälfte hatte die Wirtschaft noch einmal ein kräftiges Zwischenhoch durchlaufen. Seit dem Sommer kam dann aber die massive Verschlechterung des außenwirtschaftlichen Umfelds mehr und mehr zur Wirkung; zudem verschärfte sich die Finanzkrise außerordentlich. Die Wertschöpfung in Deutschland ist im dritten Vierteljahr erstmals deutlich gesunken. Der gesamtwirtschaftliche Auslastungsgrad – zieht man die ifo Kapazitätsauslastung im verarbeitenden Gewerbe als Proxy heran – lag dabei aber immer noch deutlich über dem langjährigen Durchschnitt. Auch die Arbeitsmarktentwicklung blieb bis zuletzt außerordentlich robust. Hierzu trugen die flexible Inanspruchnahme von Leiharbeit und der Ausgleich von Arbeitszeitkonten bei. Allerdings hat inzwischen das Stellenangebot abgenommen, und die Meldungen für Kurzarbeit sind spürbar gestiegen. Insgesamt sprechen die verfügbaren Konjunkturindikatoren dafür, dass die gesamtwirtschaftliche Produktion saison- und kalenderbereinigt im Jahresendquartal 2008 stark beschleunigt gesunken ist ... Zugleich ist der Auslastungsgrad im Verlauf des vierten Quartals unter den langjährigen Durchschnitts-

wert gefallen. Die deutsche Wirtschaft ist damit in der Rezession ... 2009 wird das reale Bruttoinlandsprodukt dem Ursprungswert nach wie auch kalenderbereinigt um 2,2% abnehmen. Erst im Jahr 2010 ist mit dem allmählichen Abebben der Finanzkrise und der leichten Besserung des internationalen Umfelds eine Stabilisierung zu erwarten.«

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung (11. Dezember 2008) war dies die quantitativ pessimistischste Vorausschätzung für die deutsche Wirtschaft (vgl. Heilemann 2009, 91). Gegenüber dem Gemeinschaftsgutachten der Institute vom Herbst 2008 bedeutete dies eine Prognoserevision in Höhe von 2,4 Prozentpunkten, was Reflex der sich dramatisch verschlechterten Frühindikatoren (z.B. Auftragseingang und Produktion im verarbeitenden Gewerbe, Spezialhandel, Umsätze im Groß- und Einzelhandel, ifo Geschäftsklima in der gewerblichen Wirtschaft) war.

Trotz der zutreffenden Rezessionsdiagnose für das In- und Ausland hat das ifo Institut den konjunkturellen Einbruch in Deutschland, gemessen an der jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate der gesamtwirtschaftlichen Produktion, immer noch deutlich unterschätzt. Denn das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist im Jahresdurchschnitt 2009 nicht um 2,2%, sondern sogar um 5,0% gesunken (vgl. Abb. 1). Das ist der stärkste Einbruch seit Bestehen der Bundesrepublik. Tatsächlich gab es seit 1949 überhaupt nur fünf Jahre mit einer im Jahresdurchschnitt sinkenden Wirtschaftsleistung: 1967 (-0,3%), 1975 (-0,9%), 1982 (-0,4%), 1993 (-0,8%) und 2003 (-0,2%). Das Prädikat »tiefste Rezession der Nachkriegszeit« wäre also auch bei einem Sinken der Produktion »lediglich« im Ausmaß der ifo Prognose (2,2%) richtig gewesen.

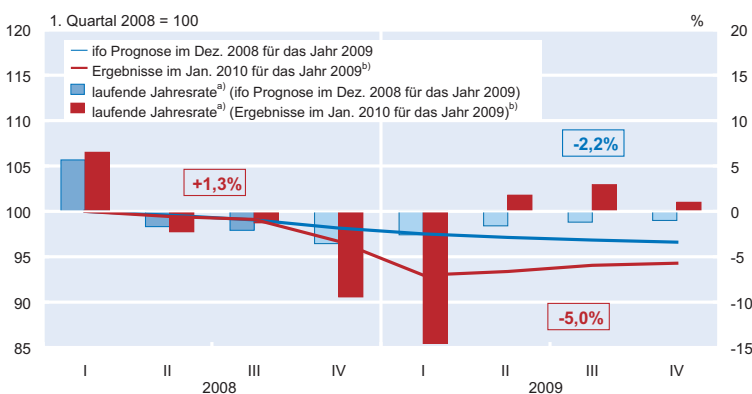
Die tatsächliche Wirtschaftsentwicklung wird hier wie in den vorangegangenen Prognosefehlerstudien des ifo Instituts

mit den ersten Ergebnissen des Statistischen Bundesamts für das abgelaufene Jahr dargestellt. Dies geschieht deshalb, weil diese Veröffentlichung dem Informationsstand zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung noch am besten entspricht. Insbesondere sind zu diesem Zeitpunkt die Zahlen für die zurückliegenden Jahre noch nicht gravierend revidiert worden, die die Grundlage für die jeweilige Prognose gebildet haben. Zwar zeigen spätere, revidierte Rechenstände ein genaueres Bild der Konjunktur; die Prognose kann sich aber immer nur auf die bis zum Prognosestermin veröffentlichten Ergebnisse stützen.

Der jahresdurchschnittliche Prognosefehler in Höhe von 2,8 Prozentpunkten geht zu einem beträchtlichen Teil auf die Unterschätzung des statistischen Unterhangs am Jahresende 2008 zurück. Dies bedarf der näheren Erläuterung: Als *statistischer Überhang* wird diejenige Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts (BIP) bezeichnet, die sich ergäbe, wenn das BIP saison- und kalenderbereinigt im Verlauf eines Jahres t auf dem Wert des vierten Quartals des Vorjahres $t - 1$ stagnieren würde. Die Zunahme des BIP resultiert in diesem Fall nicht aus dem konjunkturellen Verlauf im Jahr t , sondern allein aus der konjunkturellen Entwicklung im Vorjahr. Formal ergibt sich der Überhang als prozentuale Differenz zwischen dem Jahresendwert des BIP (im Jahr $t - 1$) und dem dazugehörigen Jahresdurchschnittswert. Diese Ausgangsrate, von der aus in das eigentlich zu prognostizierende Jahr t gestartet wird, geht *ceteris paribus* in das Jahresdurchschnittsergebnis t in voller Höhe ein. Nimmt der Überhang negative Werte an, weil der Jahresendwert des BIP aufgrund einer ungünstigen konjunkturellen Entwicklung kleiner als der Jahresdurchschnittswert ist, so spricht man von einem *Unterhang*. Das Vorliegen eines statistischen Unterhangs ist in der ifo Prognose für das Jahresendquartal 2008 zutreffend diagnostiziert worden, allerdings wurde er aufgrund der damals zu gering veranschlagten Abwärtsdynamik insbesondere im verarbeitenden Gewerbe nur auf 1,0% beziffert. Nach den inzwischen vorliegenden amtlichen Ergebnissen ist der Unterhang am Jahresende 2008 mit 2,1% nahezu doppelt so groß gewesen.

Der restliche jahresdurchschnittliche Prognosefehler in Höhe von 1,8 Prozentpunkten geht auf eine Fehleinschätzung des konjunkturellen Verlaufs im Jahr 2009 zurück. Angesichts der Schwere der Finanzkrise war im Dezember 2008 mit einem fortwährenden Sinken des realen BIP gerechnet worden, tatsächlich ist es aber, nach einem im ersten Quartal nochmals stark beschleunigten Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion, ab dem zweiten Quartal aufgrund von staatlichen Stützungsmaßnahmen und eines Umschwungs im Welt-handel zu einer Stabilisierung der Wirt-

Abb. 1
Reales Bruttoinlandsprodukt in Deutschland
Saison- und arbeitstäglich bereinigter Verlauf



^{a)} Veränderung in % gegenüber dem Vorquartal, auf Jahresrate hochgerechnet; rechte Skala.
^{b)} Ergebnisse für 2008 und Jahresergebnis 2009: Statistisches Bundesamt. Vierteljahresergebnisse für 2009: Schätzungen des ifo Instituts.

schaftsleistung gekommen. Der im ersten Quartal 2009 gemachte Prognosefehler wirkt sich im jahresdurchschnittlichen Prognosefehler besonders kräftig aus, weil die vierteljährlichen Prognosefehler – gemessen an der Differenz zwischen prognostizierter und tatsächlicher Veränderung des saison- und kalenderbereinigten BIP gegenüber Vorquartal – mit von Quartal zu Quartal abnehmenden Gewichten in die Jahresfehlerrechnung eingehen. Alles in allem war die Rezession in Deutschland tiefer, als im Dezember 2008 vorhergesehen worden war, sie war aber auch früher zu Ende.

Der Prognosefehler bei der Wachstumsrate für das reale Bruttoinlandsprodukt kann inhaltlich auch über die Schätzfehler bei den einzelnen BIP-Verwendungskomponenten erklärt werden (vgl. Tab. 1).

Besonders große Abweichungen zu den amtlichen Ergebnissen für 2009 zeigen sich bei der Ausfuhr und bei den Ausrüstungsinvestitionen. Bei den Exporten kam zum Tragen, dass sich einmal der Welthandel noch weit ungünstiger entwickelt hat, als im Dezember 2008 erwartet worden war. Außerdem war auch hier der statistische Unterhang deutlich unterschätzt worden. Bei den Investitionen in Maschinen, Geräte und Fahrzeuge schlug zu Buche,

dass die Kapazitätsauslastung angesichts des massiven BIP-Rückgangs noch stärker gesunken ist, als dies veranschlagt worden war. Dagegen haben sich die Bauinvestitionen aufgrund der aufgestockten Investitionsprogramme der öffentlichen Hand günstiger entwickelt als im Dezember prognostiziert. Ein vergleichsweise geringer Prognosefehler hat sich beim realen privaten Konsum eingestellt. Zwar sind die Nettolöhne und -gehälter, anders als im Dezember 2008 erwartet, gesunken, dagegen war die Teuerung mit jahresdurchschnittlich 0,4% geringer als ursprünglich veranschlagt (0,9%). Zudem regte die staatliche Abwrackprämie zu umfangreichen Pkw-Käufen an, was dem prognostizierten Anstieg der Sparquote entgegenwirkte. Schließlich ist auch der deutliche Anstieg des Staatskonsums grosso modo zutreffend prognostiziert worden. Der Rückgang der Erwerbstätigkeit im Inland ist vor einem Jahr mit 0,8% jedoch deutlich überschätzt worden (amtlich: – 0,1%). Anders als in früheren Rezessionen hat die deutsche Wirtschaft im Krisenjahr 2009 nicht mit Personalabbau reagiert. Stattdessen wurde die geleistete Arbeitszeit reduziert, insbesondere durch die Inanspruchnahme von Kurzarbeit, den Abbau von Arbeitszeitkonten sowie tarifvertraglich geregelte vorübergehende Kürzungen der Wochenarbeitszeit. Die jahresdurchschnittliche Zahl der Arbeitslosen (3,423 Millionen) wurde dagegen in der

Tab. 1
Prognosen und Prognosefehler für das Jahr 2009
Verwendung des Bruttoinlandsprodukts^{a)}

	ifo Dezemberprognose 2008		Statistisches Bundesamt		Prognosefehler für 2009	
	Prognosewerte für 2009		Istwerte für 2009 ^{b)}		Differenz der Wachstumsraten bzw. -beiträge	
	Veränderung in Prozent gegenüber dem Vorjahr (1)	Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten ^{c)} (2)	Veränderung in Prozent gegenüber dem Vorjahr (3)	Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten ^{c)} (4)	Spalte (3) abzüglich Spalte (1) (5)	Spalte (4) abzüglich Spalte (2) (6)
Inlandsnachfrage	– 0,1	– 0,1	– 1,8	– 1,7	– 1,7	– 1,6
Privater Konsum	0,6	0,4	0,4	0,2	– 0,2	– 0,2
Staatlicher Konsum	2,0	0,4	2,7	0,5	0,7	0,1
Ausrüstungen	– 10,0	– 0,8	– 20,0	– 1,6	– 10,0	– 0,8
Bauten	– 1,6	– 0,2	– 0,7	– 0,1	0,9	0,1
Sonstige Anlageinvestitionen	2,5	0,0	5,0	0,1	2,5	0,1
Vorratsveränderungen	–	0,1	–	– 0,8	–	– 0,9
Außenbeitrag	–	– 2,2	–	– 3,4	–	– 1,2
Ausfuhr	– 5,7	– 2,7	– 14,7	– 7,0	– 9,0	– 4,3
Einfuhr	– 1,3	0,6	– 8,9	3,6	– 7,6	3,0
Bruttoinlandsprodukt	– 2,2	– 2,2	– 5,0	– 5,0	– 2,8	– 2,8

^{a)} In Preisen des Vorjahrs. – ^{b)} Erste Ergebnisse der Inlandsproduktsberechnung (Januar 2010). – ^{c)} Beiträge der Nachfragekomponenten zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (Lundberg-Komponenten). Der Wachstumsbeitrag einer Nachfragekomponente ergibt sich aus der Wachstumsrate gewichtet mit dem nominalen Anteil des Aggregats am Bruttoinlandsprodukt aus dem Vorjahr. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen. Angaben für das Bruttoinlandsprodukt: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

ifo Dezemberprognose 2008 nahezu richtig prognostiziert (3,471 Millionen).

Fazit

Angesichts der Größenordnung der weltwirtschaftlichen Verwerfungen, die durch die globale Finanzkrise ausgelöst wurden, sind Wirtschaftsprognosen sicherlich an ihre Grenzen gestoßen, größere Prognoserevisionen und Prognosefehler als sonst üblich waren die Folge. Prognosen können nicht mehr sein als theorie- und datengestützte Extrapolationen der (jüngeren) Vergangenheit. Für die Dimension und den zeitlichen Ablauf des jüngsten Wirtschaftseinbruchs in Deutschland und der Welt gab es schlichtweg keine verwertbaren historischen Erfahrungen, die systematisch hätten ausgewertet werden können. Mehr als üblich mussten sich Prognostiker auf die Signale von konjunkturellen Frühindikatoren stützen. Das Dilemma besteht darin, dass in Krisenzeiten, in denen die Nachfrage nach Konjunkturprognosen besonders groß ist, die Produktionsbedingungen für Prognosen besonders schlecht sind (vgl. Borchardt 1979).

Prognosefehler können sich letztlich auch daraus ergeben, dass Prognosen nach ihrer Veröffentlichung Reaktionen seitens der Marktakteure bzw. der Wirtschaftspolitik hervorrufen und damit konjunkturelle Eigendynamik entfalten. Prognosen können sich durch induzierte Feedback-Effekte sogar selbst zerstören. Dies gilt naturgemäß auch für modifizierte Prognosen, die mögliche Rückkopplungen von vornherein berücksichtigen. Nicht zuletzt aus diesem Grund war Oskar Morgenstern bereits 1928 zum Schluss gekommen, dass Prognosen »mit den Mitteln der ökonomischen Theorie und Statistik aus sachlichen Gründen grundsätzlich unmöglich« sind (vgl. Morgenstern 1928, zit. nach Betz 2004). Grunberg und Modigliani (1954) zeigten allerdings, dass es korrekte öffentliche Prognosen unter der zentralen Voraussetzung korrekter privater Prognosen geben kann. Weitere Voraussetzungen sind, dass die zu prognostizierende Variable p endliche Ober- bzw. Unterschranken K bzw. k besitzt, und dass eine im Intervall $[k, K]$ stetige Reaktionsfunktion $p = R(P)$ existiert, die das tatsächliche Ergebnis p in Abhängigkeit von der veröffentlichten Prognose P beschreibt (vgl. Weichardt 1982, 19 ff.). Nach dem Fixpunkt-Theorem von Brouwer existiert dann wenigstens ein Wert P^* aus dem Werteintervall $[k, K]$ mit $P^* = R(P^*)$, d.h. es existiert wenigstens eine korrekte öffentliche Prognose P^* . Ein notwendiger Falsifikationseffekt, der durch Reaktionen der Wirtschaftsakteure auf die Veröffentlichung von Prognosen hervorgerufen wird, kann damit auf theoretischer Ebene ausgeschlossen werden, sofern man die dem Grunberg-Modigliani-Theorem zugrunde liegenden Voraussetzungen für akzeptabel hält.¹ Empirisch ist das Auftreten von Selbsterstörungsef-

ekten umso weniger wahrscheinlich, je kürzer der Prognosehorizont ist und je länger die wirtschaftspolitischen Entscheidungs- und Wirkungsverzögerungen sind. Last but not least: Die Möglichkeit von Feedback-Effekten und die damit verbundene Gefahr, dass der Prognostiker zum »unfreiwilligen Manipulator« (vgl. Grunberg und Modigliani 1954, 471) wird, können nicht Forderungen rechtfertigen, Prognosen in konjunkturell schwierigen Zeiten einfach auszusetzen. Diese Position ist auch von Seiten der Politik bestätigt worden (vgl. Koll 2009, 79).

Trotz aller Schwächen sind und bleiben Konjunkturprognosen für die Orientierung der Entscheidungsträger von Wirtschaft und Politik unentbehrlich. Freilich lässt sich das Wirtschaftsgeschehen aufgrund der sich ändernden Rahmenbedingungen sowie des ständigen und teilweise sehr schnellen Wandels, dem wirtschaftliches Verhalten unterliegt, trotz der kontinuierlichen Weiterentwicklung des prognostischen Instrumentariums und der Verbreiterung der statistischen Datenbasis nicht immer mit kleinstmöglichem Prognosefehler vorausschätzen. Oft braucht es geraume Zeit, bis sich Änderungen von Trends statistisch signifikant identifizieren lassen. Und über die Größe und Persistenz von unvorhersehbaren Schocks lassen sich zunächst immer nur überschlägige Aussagen treffen. Konjunkturprognosen sind keine Prophezeiungen, sondern bedingte Wahrscheinlichkeitsaussagen. Sie beseitigen nicht die Unsicherheit über die Zukunft, sie tragen aber dazu bei, die Unsicherheit zu verringern.

Literatur

- Borchardt, K. (1979), »Produktions- und Verwertungsbedingungen von Langfristprognosen in historischer Perspektive«, *Allgemeines Statistisches Archiv* 63(1), 1–25.
- Die Welt (2009), »Nie waren Prognosen so schlecht wie 2009«, <http://www.welt.de/wirtschaft/article5574784/Nie-waren-Prognosen-so-schlecht-wie-2009.html>.
- DIW (2008), »Öffentliche Debatte über die politische Verantwortung von Ökonomen ist wichtig«, Pressemitteilung vom 19. Dezember, http://www.diw.de/de/diw_01.c.100319.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen.html?id=diw_01.c.92839.de.
- Grunberg, E. und F. Modigliani (1954), »The Predictability of Social Events«, *Journal of Political Economy* 62, 465–478.
- Heilemann, U. (2009), »Déjà Vu: Prognose in der Krise«, *Wirtschaftsdienst* 89(2), 90–95.
- Henshel, R.L. (1995), »The Grunberg/Modigliani and Simon Possibility Theorem: A Social Psychological Critique«, *The Journal of Socio-Economics* 24(3), 510–520.
- Koll, W. (2009), »Was erwartet die Politik von Prognosen?«, *Wirtschaftsdienst* 89(2), 79–84.
- Morgenstern, O. (1928), *Wirtschaftsprognose: Eine Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Möglichkeiten*, Wien 1928, zitiert nach: G. Betz (2004), »Empirische und aprioristische Grenzen von Wirtschaftsprognosen: Oskar Morgenstern nach 70 Jahren«, in: U. Frank (Hrsg.), *Wissenschaftstheorie in Ökonomie und Wirtschaftsinformatik*, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 171–190.
- Weichardt, R. (1982), *Zur Beurteilung von Konjunkturprognosen*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.

¹ Eine kritische Diskussion der Voraussetzungen des Grunberg-Modigliani-Theorems findet sich in Henshel (1995).