

Hott, Christian; Kunkel, André

**Article**

## Ein ifo Beschäftigungsindikator

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Hott, Christian; Kunkel, André (2004) : Ein ifo Beschäftigungsindikator, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 57, Iss. 06, pp. 53-57

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/164037>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

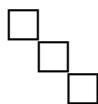
Eines der zentralen Probleme, denen sich Deutschland derzeit gegenüber sieht, ist die hohe Arbeitslosigkeit bzw. die negative Beschäftigungsentwicklung. Die leichte konjunkturelle Erholung seit Mitte letzten Jahres hat noch nicht zu einem entscheidenden Rückgang der Arbeitslosenzahlen geführt. Zwar ist es durchaus üblich, dass die Beschäftigungsentwicklung der Konjunktur etwas hinterher hinkt, es ist jedoch zu befürchten, dass der Aufschwung über längere Zeit nicht stark genug sein wird, um einen spürbaren Beschäftigungsimpuls zu geben. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass viele Unternehmen einen Konjunkturaufschwung lediglich dazu nutzen, ihre Kapazitäten im Ausland zu erweitern. Aufgrund der unsicheren Entwicklungsaussichten des inländischen Arbeitsmarktes ist es durchaus wünschenswert, einen Indikator zu entwickeln, der in der Lage ist, die Beschäftigungstendenzen anzuzeigen und wenn möglich sogar vorwegzunehmen. In diesem Beitrag wird untersucht, inwieweit Daten aus dem ifo Konjunkturtest für einen solchen Indikator geeignet sind und welche Aussichten für den Arbeitsmarkt aus diesem aktuell abgeleitet werden können.

## Die Daten

Das ifo Institut befragt im Rahmen seines Konjunkturtests monatlich Unternehmen aus den Bereichen verarbeitendes Gewerbe, Bau und Handel auch zu ihren Erwartungen für die nächsten drei Monate. Dabei wird unter anderem die folgende Frage gestellt:<sup>1</sup>

**Beschäftigte** (nur inländische Betriebe)  
Die Zahl der mit der Herstellung von XY Beschäftigten Arbeitnehmer wird

zunehmen  
etwa gleichbleiben  
abnehmen



Aus den Umfrageergebnissen werden nun Salden gebildet, indem der gewichtete Anteil der Unternehmen, welche mit »abnehmen« geantwortet haben, von dem gewichteten Anteil der Unternehmen, welche mit »zunehmen« geantwortet haben, abgezogen wird.<sup>2</sup>

Für das verarbeitende Gewerbe liegen die saisonbereinigten Salden seit Mitte 1997 für Gesamtdeutschland vor. Für die Bereiche Bau und Handel sind jedoch lediglich Daten getrennt nach Ost- und Westdeutschland vorhanden. Um auch diese in gesamtdeutsche Daten umzuwandeln, wurden die saisonbereinigten Salden dieser Bereiche für Ost- und Westdeutschland mit ihrem jeweiligen Beschäftigungsanteil gewichtet aufsummiert. Für den Bereich Handel liegen zusätzlich

nur getrennte Daten für den Einzel- und den Großhandel vor. Diese wurden ebenfalls über ihre Beschäftigungsanteile zu einem Bereich »Handel« aggregiert. Hieraus ergeben sich nun saisonbereinigte Salden getrennt für die Bereiche verarbeitendes Gewerbe (54%), Bau (14%) und Handel (32%). Diese Datenreihen wurden wiederum über ihre Beschäftigungsanteile zur gewerblichen Wirtschaft (100%) aggregiert.<sup>3</sup>

Nun benötigen wir noch eine Referenzreihe, welche den Arbeitsmarkt repräsentiert. Das größte öffentliche Interesse genießt dabei sicher die Arbeitslosenquote und die Arbeitslosenzahlen. Hier kommt es jedoch regelmäßig zu definitorischen Änderungen, welche eine Zeitreihenuntersuchung sehr erschweren würde. Aus diesem Grund werden wir in diesem Beitrag die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlichten Zahlen über die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als Grundlage für eine Referenzreihe heranziehen. Diese liegen im März 2004 monatlich von Juni 1999 bis August 2003 vor.<sup>4</sup> Um eine etwas längere

<sup>1</sup> Diese Frage ist aus dem Konjunkturtest für das verarbeitende Gewerbe. Die Fragen für die Bereiche Bau und Handel sind entsprechend.

<sup>2</sup> Die Gewichtung bezieht sich hierbei überwiegend auf die unterschiedlichen Größen der Unternehmen.

<sup>3</sup> Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; Juni 2002; Quelle: Statistisches Jahrbuch 2003.

<sup>4</sup> Es bestehen bereits Hochrechnungen bis Dezember 2003, diese werden wir jedoch nur zur Überprüfung der Prognoseeigenschaften berücksichtigen.

re Zeitreihe verarbeiten zu können, wurden zusätzlich vierteljährliche Daten ab Dezember 1997 berücksichtigt. Diese entsprechen jeweils den Beschäftigungszahlen der Monate März, Juni, September und Dezember. Um auch Daten für die dazwischen liegenden Monate zu erhalten, wurden diese Zahlen extrapoliert.

Beschäftigungszahlen liefert die Bundesagentur für Arbeit für die Bereiche verarbeitendes Gewerbe, Bau und Handel. Durch Aufsummierung der einzelnen Zahlen wurden auch Daten für die gewerbliche Wirtschaft gewonnen, welche rund 13 Mill. Beschäftigte umfasst.

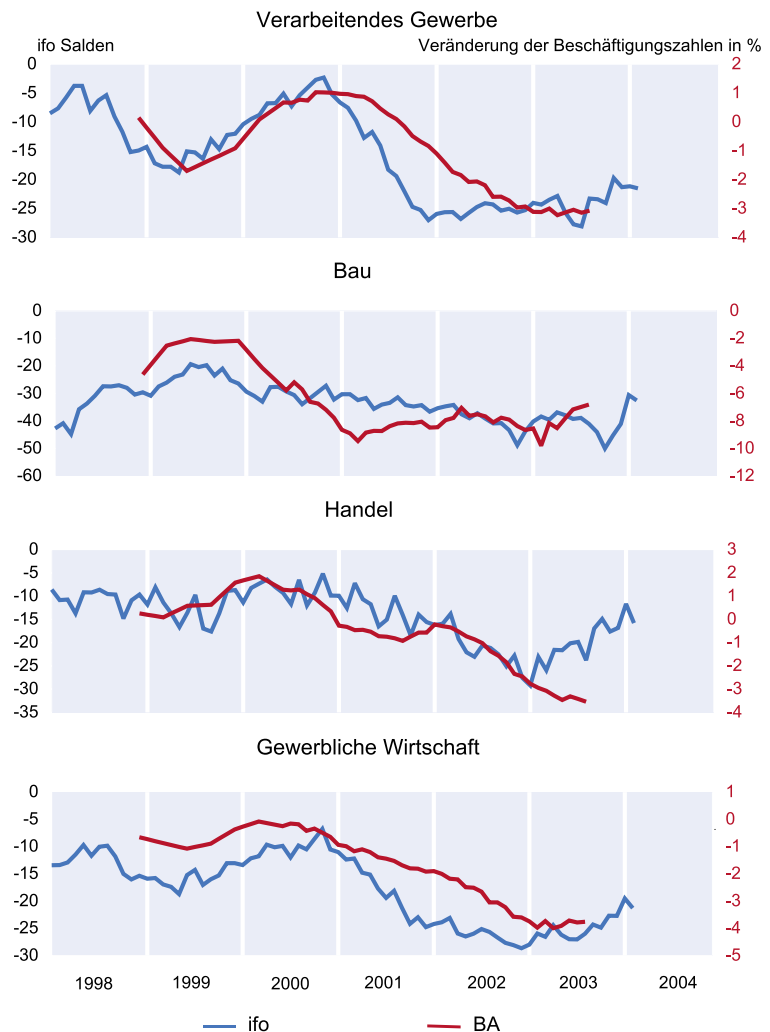
Da die ifo Konjunkturtestfrage auf die Veränderung der Beschäftigung abzielt und die daraus gewonnenen Daten saisonbereinigt sind, wurden die Beschäftigungszahlen der Bundesagentur für Arbeit in Veränderungs-raten gegenüber dem Vorjahr transformiert.<sup>5</sup> Somit bestehen vier monatliche Referenzreihen von Dezember 1998 bis August 2003, an denen sich die ifo-Indikatoren messen lassen müssen.

### Vergleich

Zunächst werden wir einen graphischen Vergleich zwischen den ifo-Salden und den Beschäftigungsänderungen nach der Bundesagentur für Arbeit unternehmen. In Abbildung 1 sind die Datenreihen jeweils für die Bereiche verarbeitendes Gewerbe, Bau, Handel und gewerbliche Wirtschaft wiedergegeben. Wenn wir die roten Kurven der Veränderung der Beschäftigungszahlen betrachten, fällt auf, dass sie sich schon seit Dezember 1998 überwiegend im negativen Bereich bewegen. Dabei war die Entwicklung im Bausektor besonders alarmierend. Dort lagen die Wachstumsraten der Beschäftigung zwischen  $-10$  und  $-2\%$ . In den anderen Bereichen lagen die Wachstumsraten aber immerhin auch noch nur bei  $-4$  bis  $+2\%$ . Dabei erreichten sie in allen Bereichen 2003 ihr vorläufiges Minimum.

Wenn wir nun die blauen Kurven aus den ifo-Salden mit der Entwicklung der Beschäftigungszahlen vergleichen, zeigt

**Abb. 1**  
**Beschäftigungsentwicklung**



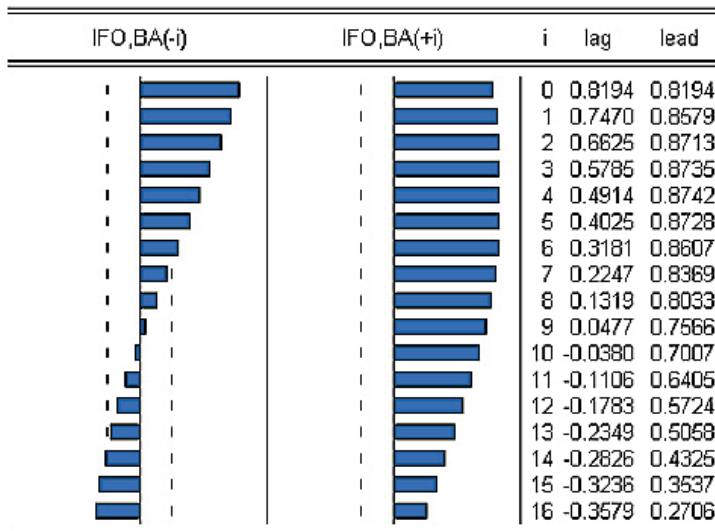
Quelle: Bundesagentur für Arbeit; ifo Konjunkturtest.

sich, dass die Kurven jeweils weitestgehend konform verlaufen. Am schlechtesten sieht es hierbei noch beim Bau aus. Hier wird insbesondere der starke Einbruch der Beschäftigtenzahlen Ende 2000/Anfang 2001 nicht stark genug durch die ifo-Daten nachvollzogen. Eine Ursache hierfür könnte in der hohen Zahl an Insolvenzen im Bausektor zu dieser Zeit liegen. Am besten sieht der Zusammenhang im verarbeitenden Gewerbe und in der gewerblichen Wirtschaft aus.

Weiter fällt auf, dass die ifo-Daten die oberen Wendepunkte der Beschäftigungsentwicklung bis auf den im verarbeitenden Gewerbe tendenziell etwas zu verpassen scheinen. Dagegen zeigt sich an den unteren Wendepunkten ein Vorlauf. Diese unterschiedlichen Vorlaufzeiten gegenüber den oberen und unteren Wendepunkten sind jedoch für viele konjunkturelle Indikatoren

<sup>5</sup> Der Nachteil an der Betrachtung von Veränderungs-raten besteht darin, dass hiermit die ohnehin schon kurze Reihe um nochmals zwölf Monatswerte reduziert wird. Darüber hinaus wird durch die Umrechnung auch ein eventuell vorhandener Lead der ifo-Reihen verkürzt bzw. sogar eliminiert.

**Abb. 2**  
**Kreuzkorrelation im verarbeitenden Gewerbe**  
 Sample: 1998: 12, 2003: 08 – Beobachtungen: 57

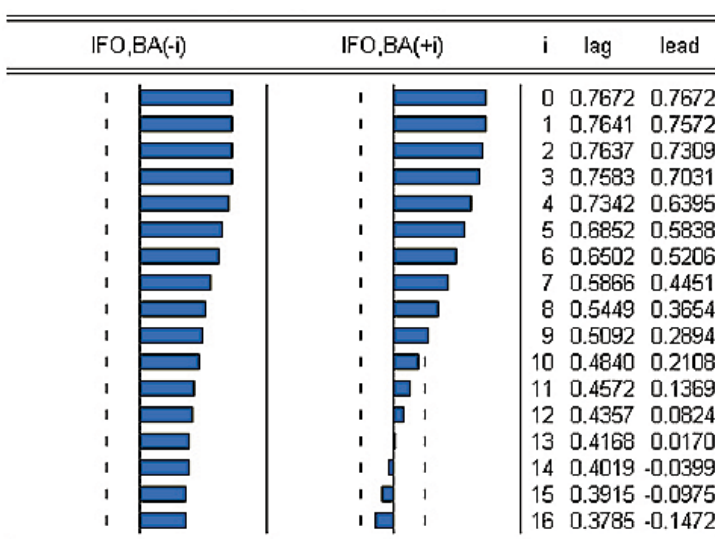


Die Korrelationen sind asymptotische, konsistente Annäherungen.

typisch. Allerdings ist in vielen anderen Fällen der Vorlauf des jeweiligen Indikators am oberen Wendepunkt ausgeprägter als am unteren.

Um die Vorlaufeigenschaften des ifo-Indikators gegenüber der Referenzreihe, aber auch den allgemeinen Zusammenhang zwischen den beiden Kurven genauer zu untersuchen, betrachten wir als nächstes die jeweilige Kreuzkorrelation zwischen beiden Datenreihen.

**Abb. 3**  
**Kreuzkorrelation im Bau**  
 Sample: 1998: 12, 2003: 08 – Beobachtungen: 57



Die Korrelationen sind asymptotische, konsistente Annäherungen.

In Abbildung 2 ist die Kreuzkorrelation zwischen den ifo-Salden und den Daten der Bundesagentur für Arbeit von einem Lag von 16 Monaten bis zu einem Lead von 16 Monaten wiedergegeben. Wie wir sehen können, ist diese Kreuzkorrelation bei einem Lead von vier Perioden am größten und erreicht den hohen Wert von 0,874. Demnach hat die ifo-Reihe einen Vorlauf von vier Monaten gegenüber der Referenzreihe und kann deshalb auch zur Prognose genutzt werden.

Entsprechend ist in Abbildung 3 die Kreuzkorrelation zwischen der ifo-Reihe für den Bausektor und der entsprechenden Beschäftigungsreihe für alternative Leads and Lags wiedergegeben. Wie sich beim optischen Vergleich der beiden Reihen schon angedeutet hat, ist die Kreuzkorrelation im Bau geringer als im verarbeitenden Gewerbe, jedoch immer noch relativ hoch. Sie erreicht mit 0,767 ihr Maximum bei einem Gleichlauf. Damit weist die ifo-Reihe keinen Vorlauf gegenüber der Beschäftigungsentwicklung

auf. Da die offiziellen Beschäftigungszahlen aber erst mit einer Verzögerung von einem halben Jahr veröffentlicht werden, besteht immerhin ein informativer Vorlauf.

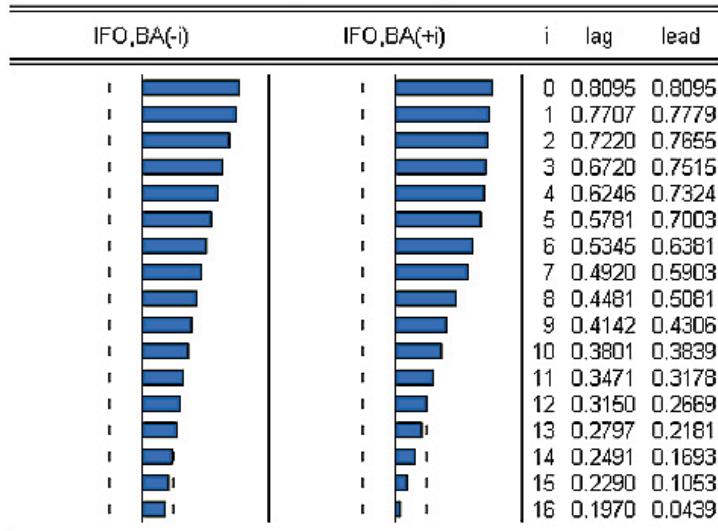
Nach Abbildung 4 erreicht die Kreuzkorrelation im Handel ebenfalls bei einem Gleichlauf ihr Maximum. Mit rund 0,81 ist sie höher als im Bau, jedoch immer noch geringer als im verarbeitenden Gewerbe.

Die leichten Abweichungen des ifo Beschäftigungsindikators in den Bereichen verarbeitendes Gewerbe, Bau und Handel scheinen sich zumindest teilweise gegenseitig aufzuheben, denn die Kreuzkorrelation erreicht für das Aggregat „gewerbliche Wirtschaft“ höhere Werte als für die einzelnen Bereiche. Nach Abbildung 5 erreicht die Kreuzkorrelation in der gewerblichen Wirtschaft mit 0,914 ihr Maximum bei einem Gleichlauf.

Damit besteht in den vier Bereichen eine hohe Kreuzkorrelation von 0,767 bis 0,914 zwischen den ifo-Daten und den Daten zur Veränderung der Beschäftigungszahlen von der Bundesagentur für Arbeit. Zwar besteht lediglich im verarbeitenden Gewerbe ein wirklicher Vorlauf, da die offiziellen Daten jedoch erst mit einiger Verspätung veröffentlicht werden, besteht in den anderen Bereichen immerhin ein informativer Vorsprung. Aus diesem Grund können die ifo-Daten aus dem Konjunkturtest durchaus dafür genutzt werden, die Beschäftigungsentwicklung zumindest qualitativ zu prognostizieren.

**Abb. 4****Kreuzkorrelation im Handel**

Sample: 1998: 12, 2003: 08 – Beobachtungen: 57



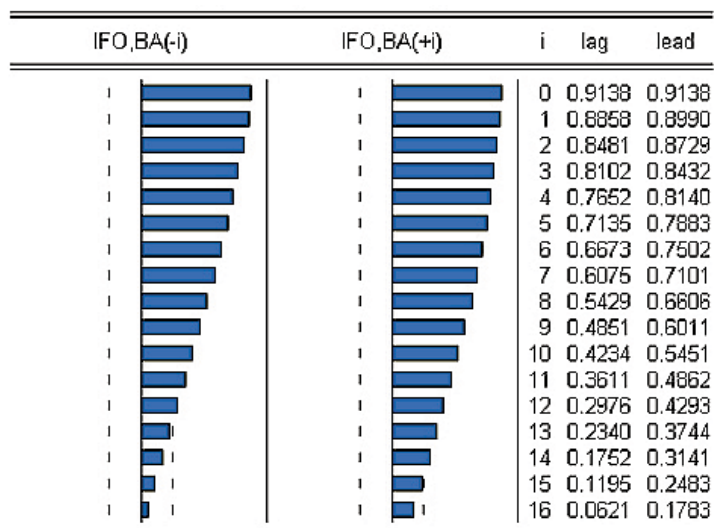
Die Korrelationen sind asymptotische, konsistente Annäherungen.

**Prognose**

Betrachten wir nun nochmals Abbildung 1: Hier deuten die ifo-Daten in allen Bereichen darauf hin, dass der jeweilige untere Wendepunkt der Beschäftigungsentwicklung bereits erreicht wurde und dass sich der Beschäftigungsabbau in Deutschland nicht weiter beschleunigt, sondern sich zumindest abschwächt. Dabei gibt es allerdings – mit Ausnahme des Handels – noch keine Anzeichen dafür, dass

**Abb. 5****Kreuzkorrelation in der gewerblichen Wirtschaft**

Sample: 1998: 12, 2003: 08 – Beobachtungen: 57



Die Korrelationen sind asymptotische, konsistente Annäherungen.

es in den nächsten Monaten wieder positive Wachstumsraten bei den Beschäftigungszahlen gibt.

Die Bundesagentur für Arbeit liefert neben den offiziellen Beschäftigungszahlen auch Hochrechnungen für die Monate nach dem Ende der offiziellen Reihe. Im März 2004 liegen diese Hochrechnungen von September bis einschließlich Dezember 2003 vor. Die ifo-Datenreihen haben also auch gegenüber diesen Hochrechnungen noch einen Vorlauf und werden durch sie, wie Abbildung 6 zeigt, weitestgehend bestätigt.

Am positivsten sehen die Erwartungen wie bereits erwähnt im Handel aus, diese wurden jedoch durch die reale Entwicklung zumindest bislang noch nicht vollkommen nachvollzogen. Leicht positiv sieht es ebenfalls im verarbeitenden Gewerbe aus, dagegen scheint sich im Bau der Beschäftigungsabbau zwar nicht weiter zu beschleunigen, aber die Daten deuten darauf hin, dass die Beschäftigungszahlen hier weiter mit hohen Raten zurückgehen.

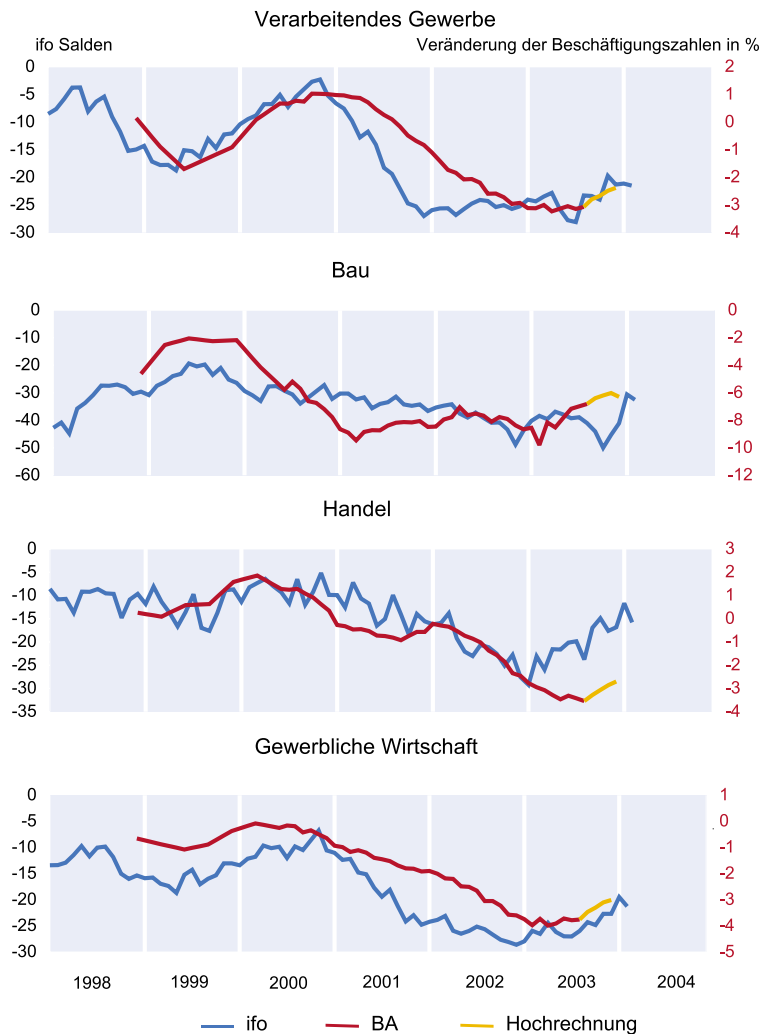
Positiv ist, dass in der umfassenden gewerblichen Wirtschaft der untere Wendepunkt in der Beschäftigungsentwicklung wohl bereits stattgefunden und sich der Beschäftigungsabbau merklich verringert hat. Etwas warnend zeigen jedoch alle ifo-Datenreihen im Februar 2004 einen leichten Knick nach unten, und es bleibt abzuwarten, wie sich die, durch die Anschläge in Madrid, gestiegene Unsicherheit auf die weiteren Erwartungen auswirkt.

**Fazit**

Wie diese Untersuchung gezeigt hat, bietet das ifo Institut über seinen Konjunkturtest auch einen Beschäftigungsindikator, welcher für die Bereiche verarbeitendes Gewerbe, Bau, Handel und gewerbliche Wirtschaft jeweils eine sehr hohe Kreuzkorrelation mit der entsprechenden Beschäftigungsentwicklung aufweist. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Indikator sehr gut zur Kurzfristprognose der Veränderung der Beschäftigungszahlen in den erwähnten Bereichen geeignet ist.

Die aktuelle Entwicklung des Indikators deutet an, dass in den Bereichen verarbeitendes Gewerbe, Handel und gewerbliche Wirtschaft der untere Wendepunkt in der Beschäftigungsent-

**Abb. 6**  
**Beschäftigungsentwicklung und Hochrechnung der BA**



wicklung bereits hinter uns liegt und sich der Beschäftigungsabbau verlangsamt. Im Bau könnte der untere Wendepunkt zwar ebenfalls erreicht sein, jedoch zeigen die Daten, dass die Beschäftigungszahlen weiter mit hohen Raten zurückgehen.