

Kassner, Bernhard; Wohlrabe, Klaus

Article

Eine Analyse des Antwortverhaltens in der ifo Industrieumfrage

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Kassner, Bernhard; Wohlrabe, Klaus (2018) : Eine Analyse des Antwortverhaltens in der ifo Industrieumfrage, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 71, Iss. 03, pp. 29-34

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175164>

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.

Bernhard Kassner und Klaus Wohlrabe

Eine Analyse des Antwortverhaltens in der ifo Industrieumfrage

Der ifo Geschäftsklimaindex ist der wichtigste Indikator der deutschen Wirtschaft. Tausende Antworten von Unternehmen werden jeden Monat darin zusammengefasst. In dem Artikel wird ein Blick auf das Antwortverhalten der Firmen geworfen. Wie oft wechseln Sie Ihre Antwortkategorien, oder wie lange bleiben die Antworten unverändert, sind Fragen, die beantwortet werden. Der Fokus liegt hierbei auf der Industrieumfrage.

Das ifo Institut führt seit 1949 regelmäßig Unternehmensbefragungen durch. Aus den Befragungsergebnissen wird u.a. das ifo Geschäftsklima berechnet, das jeden Monat ein großes Medienecho findet. Es ist einer der wichtigsten Indikatoren für die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland. Der ifo Geschäftsklimaindex setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Zum einen der Beurteilung der aktuellen Geschäftslage (GL) und zum anderen den Erwartungen hinsichtlich des kommenden Geschäftsverlaufs (GE). Beide Variablen werden monatlich in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel sowie im Dienstleistungssektor erhoben. Die Teilnehmer haben zu beiden Fragen die Möglichkeit, ihre Einschätzung auf einer dreistufigen Skala (gut/befriedigend/schlecht bzw. günstiger/gleich bleibend/ungünstiger) anzugeben. Um den Indikator zu berechnen, werden die Antworten der Unternehmen zunächst hinsichtlich ihrer Größe sowie der Wertschöpfungsanteile der Unternehmen gewichtet. Anschließend werden für beide Variablen die Salden gebildet. Hierbei zieht man vom Anteil der »Positiv«-Antworten jenen der »Negativ«-Antworten ab. Das Geschäftsklima wird dann durch die beiden Saldenwerte mit Hilfe einer geometrischen Mittelung $[(GL + 200)(GE + 200)]^{1/2} - 200$ berechnet. Weiterführende Informationen zum Aufbau des Geschäftsklimaindex sind in Goldrian (2004) zu finden. Der Geschäftsklimaindex war Bestandteil einer Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen. Abberger und Wohlrabe (2006) sowie Seiler und Wohlrabe (2013) geben einen Überblick.

Hier wird ein Blick auf das Antwortverhalten auf Firmenebene geworfen. So soll u.a. beantwortet werden, wie oft die Unternehmen die Antwortkategorien wechseln, wie lang die Verweildauer in einem bestimmten Status ist oder wann sich die Erwartungen in der Lage niederschlagen? Der Schwerpunkt liegt dabei auf den beiden Hauptfragen nach der Geschäftslage und den Geschäftserwartungen.

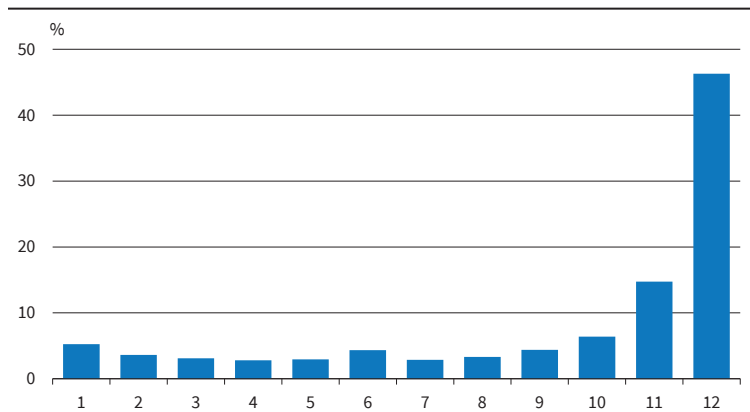
DER DATENSATZ

Bei dem der Auswertung zugrunde liegenden Datensatz handelt es sich um die Mikrodaten der ifo Industrieumfrage (Konjunkturtest Verarbeitendes Gewerbe). Für diese befragt das ifo Institut seit 1949 monatlich Firmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe unter anderem nach deren Einschätzung der aktuellen Geschäftslage und den Erwartungen für die kommenden sechs Monate. Hinzu kommen Fragen mit Blick auf die Produktion, Nachfrage, Preise, Exporte und Beschäftigung. Alle diese Fragen werden qualitativ gestellt, d.h., bezüglich der Erwartungen soll bspw. eingeschätzt werden, ob sich die Situation eines Indikators verschlechtern, verbessern oder unverändert bleiben wird. Zusätzlich zu den Standardfragen werden Sonderfragen zu wechselnden Themen gestellt, diese sind für die folgende Auswertung jedoch nicht von Bedeutung (für weitere Informationen vgl. Goldrian 2004).

Da das Antwortverhalten für Gesamtdeutschland untersucht werden soll, werden im vorliegenden Fall Befragungen erst ab dem Jahr 1991 ausgewertet. Das aufbereitete Panel umfasst über den gesamten Zeitraum von 1991 bis 2016 etwa 11 000 verschiedene Firmen, wobei diese nicht zwingend über den gesamten Zeitraum geantwortet haben müssen. Etwa zwei Drittel der über den gesamten Zeitraum beobachteten Firmen stammen aus den alten Bundesländern und ca. ein Drittel sind in den neuen Bundesländern angesiedelt. Insgesamt wurden ca. 930 000 Fragebögen ausgewertet.

Ein Großteil der Firmen beantwortet zehn Umfragen oder mehr pro Jahr (vgl. Abb. 1). In knapp der Hälfte der Fälle beantwortete die Firma auch die Fragebögen für die weiteren elf Monate des Jahres. Eine Gewichtung bzw. Unterteilung nach Firmengröße bzw. nach Wirtschaftsbereich, wie in anderen Analysen oder Aggregation üblich, kommt im Folgenden nicht zum Einsatz.

Abb. 1
Durchschnittliche Anzahl von Fragebögen pro Jahr und Unternehmen



Quelle: ifo Konjunkturumfragen Verarbeitendes Gewerbe, Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Im Jahr 2002 wurden im Zuge der Harmonisierung von Wirtschaftsumfragen in der Europäischen Union auch die Fragebögen der ifo Industrieumfrage angepasst. Dies betraf die Fragen nach der aktuellen Lage der Nachfragesituation, der Absatzpreissituation, der Auftragssituation und der Produktionssituation. Bis 2001 wurden die Veränderungen zum Vormonat, ab 2001 im Vergleich zu den letzten drei Monaten abgefragt. Für diese Analyse ist diese Änderung von geringer Bedeutung, und die Antworten werden zusammengeführt. Zudem wurden Veröffentlichungs- und Bezugsmonat vereinheitlicht.

VOLATILITÄT DES ANTWORTVERHALTENS UND VERWEILDAUER

Eine wichtige Frage, die sich vorab im Zusammenhang mit dem Antwortverhalten in der ifo Industrieumfrage stellt, ist, wie oft Firmen pro Kalenderjahr im Schnitt ihre Einschätzung eines Lage- oder Erwartungsindikators ändern und wie lange sie im Anschluss auf eine Änderung durchschnittlich in einem bestimmten Zustand verweilen. Im Folgenden soll dies für die Geschäftserwartungen sowie für die Geschäftslage sowohl unabhängig vom Ausgangszustand (unbedingt) als auch bedingt auf den bestehenden Zustand (gut/günstig, befriedigend/unverändert, schlecht/ungünstig) berechnet werden. Die Theorie bietet wenig Ansatzpunkte zur Bestimmung der »optimalen« Volatilität des Antwortverhaltens eines Unternehmens. Die Unternehmen sollen die aktuelle Entwicklung ihres Unternehmens dokumentieren, und diese kann in wirtschaftlich unruhigen Zeiten auch sehr volatil sein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Unternehmen, die de facto jeden Monat zwischen den Kategorien wechseln, keine substantielle Beiträge zur aggregierten Konjunkturentwicklung liefern können.

Da für diese Analyse eine gewisse Anzahl aufeinanderfolgender Fragebögen benötigt wird, werden hier nur Firmen betrachtet, die pro Kalenderjahr mehr als zehn Fragebögen eingesendet haben. Wie im

ersten Abschnitt dargelegt, liegen zwar in den meisten Fällen mehr als zehn Fragebögen jährlich vor, das Panel verkleinert sich aber von 930 000 Fragebögen auf etwa 770 000 und von ursprünglich durchschnittlich 4 000 Firmen jährlich auf etwa 1 300.¹

Geschäftslage

Bei der Frage nach der Geschäftslage liegt der Median der Häufigkeit einer Antwortänderung pro Kalenderjahr über die gesamte Stichprobe hinweg bei 2 (Mittelwert: 2,21). Rund ein Viertel der

befragten Unternehmen ändert seine Antwort überhaupt nicht, und nur ein sehr geringer Anteil ist volatil (vgl. Tab. 1). Auch scheint es hierbei keinen großen Unterschied im zeitlichen Verlauf zu geben. Wird der Zeitraum vor und der Zeitraum nach der weltweiten Finanzkrise betrachtet, so ist im Median kein Unterschied zu erkennen. In beiden Fällen liegt der Wert bei 2 (Mittelwert: 2,24 bzw. 2,13). Die Volatilität des Antwortverhaltens hat weder merklich zu- noch abgenommen.

Der Median der durchschnittlichen Verweildauer in einem Zustand liegt im unbedingten Fall bei neun Monaten.² Beurteilt das befragte Unternehmen die aktuelle Geschäftslage als gut oder befriedigend, so bleibt es im Median auch neun Monate in diesem Zustand. Beurteilt das befragte Unternehmen die aktuelle Geschäftslage als schlecht, so verkürzt sich der Median auf acht Monate. Firmen beurteilen also im Regelfall die aktuelle Lage etwas kürzer als schlecht. In etwa 15% der Fälle ändert sich die Antwort über mehr als zwei Jahre hinweg nicht.

Geschäftserwartungen

Der Median der Häufigkeit einer Antwortänderung pro Kalenderjahr bei der Frage nach den Geschäftserwartungen liegt über die gesamte Stichprobe hinweg bei 3 (Mittelwert: 3,03). Die Firmen sind also etwas volatil bei der Einschätzung der zukünftigen Lage als bei der Einschätzung der aktuellen Lage. Hier ändern auch nur rund durchschnittlich 17% der befragten Unternehmen ihre Erwartungen pro Kalenderjahr nicht (vgl. Tab. 1). Auch hier bleibt das Ergebnis für den Median gleich, wenn man den gesamten Zeitraum in die Periode vor und nach der weltweiten Finanzkrise teilt (Mittelwert: 3,00 bzw. 3,10). Eine Erklärung, warum die Unternehmen seltener bei der Lage die Kategorie wechseln als bei den Erwartungen, könnte sein, dass die Erwartungen mit Unsicherheit verbunden sind. Sie werden

¹ Diese Differenz kommt auch dadurch zu Stande, dass viele Firmen bei Neuwerbungskampagnen nur einmal an der Umfrage teilnehmen.
² Die maximal zugelassene Verweildauer beträgt 24 Monate. Diese Grenze wird gesetzt, um das Ergebnis nicht nach oben zu verzerren, da einige Firmen deutlich länger in einer Kategorie verweilen.

Tab. 1

Änderungen des Antwortverhaltens pro Kalenderjahr

Änderungen pro Jahr	Geschäftslage		Geschäftserwartungen	
	In Prozent	Kumulativ	In Prozent	Kumulativ
0	26,73	26,73	17,43	17,43
1	15,54	42,27	10,05	27,48
2	19,04	61,31	17,58	45,06
3	13,16	74,47	14	59,06
4	11,34	85,8	15,09	74,15
5	6,85	92,65	10,92	85,08
6	4,18	96,83	7,54	92,62
7	1,99	98,82	4,28	96,89
8	0,86	99,68	2,03	98,93
9	0,25	99,93	0,8	99,73
10	0,07	99,99	0,24	99,96
11	0,01	100	0,04	100
12	0	100	0	100

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

potenziell häufiger angepasst, wenn sich die (exogenen) Einflüsse ändern. Die Lageeinschätzung hingegen bezieht sich auf einen abgeschlossenen Zeitraum und ist somit mit keinerlei Unsicherheit behaftet.

Der Median der durchschnittlichen Verweildauer in einem Zustand liegt bei einem halben Jahr. Wurden die Geschäftserwartungen ursprünglich als günstig oder ungünstig eingestuft, so verringert sich der Median auf vier Monate. Im Fall von unveränderten Geschäftserwartungen erhöht er sich auf acht Monate. Die Firmen sind weitaus volatil bei der Einschätzung der zukünftigen Lage im Vergleich zur aktuellen Lage. Und sie sehen die Geschäftserwartungen im Median länger als unverändert an denn als günstiger oder ungünstiger. In rund 10% der Fälle bleiben Geschäftserwartungen für mehr als zwei Jahre unverändert bestehen.

REALISIERUNG VON ERWARTUNGEN

Wird das Antwortverhalten der Firmen untersucht, so ist es auch interessant zu wissen, welchen jeweiligen Zeitraum Firmen betrachten, wenn sie ihre Erwartungen einschätzen. Betrachtet ein Unternehmen bspw. die Veränderung der Lage im gesamten Zeitraum von sechs Monaten oder den erwarteten Zustand der Geschäftslage in genau sechs Monaten. Ein Indikator hierfür kann sein, wie lange es durchschnittlich dauert, bis ein Unternehmen bspw. die Antwort auf die Frage nach der Geschäftslage in $t + h$ tatsächlich ändert, wenn es die aktuelle Geschäftslage in t als schlecht, die Geschäftserwartungen jedoch als günstiger eingestuft hatte. Natürlich abstrahiert diese Analyse von unerwarteten exogenen Faktoren, die die Lage unabhängig von den Erwartungen der Vorperioden beeinflussen können, und ist daher mit Vorsicht zu genießen.

Diese für die Analyse sechs interessanten Kombinationen sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Werden die Geschäftserwartungen in t als unverändert bezeichnet, so ist dieser Fall für

die Auswertung von keinem Interesse. Es soll nun untersucht werden, in wie viel Prozent der Fälle, sich die Lage auch innerhalb von sechs Monaten entsprechend den Erwartungen verändert und wie lange es im Durchschnitt dauert, bis diese Änderung eintritt. Da es, wenn die Lage zum Zeitpunkt t als schlecht (gut) und die Geschäftserwartungen in t als günstig (ungünstig) eingeschätzt wird, jeweils zwei Pfade gibt, werden diese in der folgenden Analyse zusammengefasst.

Wie bereits zuvor werden

auch hier nur Firmen betrachtet, die pro Kalenderjahr mehr als zehn Fragebögen eingesendet haben, da diese Analyse eine gewisse Anzahl aufeinanderfolgender Fragebögen benötigt werden.

Die Ergebnisse der Auswertung sind in Tabelle 3 dargestellt. Es ist zu erkennen, dass tatsächlich ein Großteil der Firmen in einem Zeitraum von sechs Monaten ihre Geschäftslage entsprechend der Erwartung zuvor anpasst (da die Frage der Geschäftserwartungen einen Zeitraum von einem halben Jahr umfasst, wurde dieser Zeitraum gewählt).

Der Median liegt dabei in allen Fällen bei zwei Monaten. (Der Mittelwert im Größenbereich von 2,2 bis 2,7.) Das bedeutet, dass es etwa zwei Monate dauert, bis eine Firma die Lage entsprechend der Erwartung anpasst. Wird die Ausgangslage ursprünglich als befriedigend angesehen, so ist der Anteil der Unternehmen, die ihre Lage entsprechend der Erwartung anpassen, geringer als in den anderen Fällen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass hier die Lage sowohl in die eine als auch in die andere Richtung verändern kann. Eine Überprüfung ergab, dass es im Fall von günstigen Erwartungen etwa 27% der Firmen ihre Antwort in die der Erwartung entgegengesetzte Richtung korrigieren und im Fall von ungünstigen Erwartungen etwa 18%. In beiden Fällen verändert sich die Geschäftslage in dem Zeitraum von sechs Monaten überhaupt nicht. In den beiden anderen Fällen gibt es jeweils nur eine Richtung, in die die Lage korrigiert werden kann. Im Fall einer ursprünglich schlechten Geschäftslage korrigieren knapp ein Drittel und im Fall von ursprünglich guter Geschäftslage rund 20% der Unternehmen ihre Antworten überhaupt nicht.

Tab. 2

Mögliche Antwortkombinationen bei den Geschäftserwartungen und der -lage

Geschäftslage in t	Geschäftserwartung in t	Geschäftslage in $t + h$
schlecht	günstiger	befriedigend
schlecht	günstiger	gut
befriedigend	günstiger	gut
befriedigend	ungünstiger	schlecht
gut	ungünstiger	befriedigend
gut	ungünstiger	schlecht

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

Tab. 3

Lage vs. Erwartung

Geschäfts- erwartung (t)	Geschäfts- lage (t+h)	Anzahl Fälle (t)	Realisierung nach Σ							
			sechs Monaten	Ein Monat	Zwei Monate	Drei Monate	Vier Monate	Fünf Monate	Sechs Monate	
schlecht	günstiger									
	befriedigend									
	/gut	29 372	20 120	7 794	4 488	2 915	2 096	1 620	1 207	
befriedigend	günstiger	61 089	25 786	8 028	5 604	4 132	3 311	2 578	2 133	
befriedigend	ungünstiger	66 911	33 593	11 300	7 177	5 354	4 161	3 142	2 459	
	befriedigend									
gut	ungünstiger	11 681	9 452	4 219	2 160	1 285	822	548	418	
	/schlecht									

Anmerkung: Berechnungen des ifo Instituts auf Grundlage der ifo Industrieumfrage; Umfasst nur Firmen die in einem Kalenderjahr mehr als zehn Fragebögen beantwortet haben; Median grau hinterlegt.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEN FRAGEN

Das Antwortverhalten in der ifo Industrieumfrage kann auch hinsichtlich des Zusammenhangs der Lage- und Erwartungsindikatoren mit anderen Fragen aus dem Fragebogen bewertet werden. So können die Antworten auf die Frage nach den Geschäftserwartungen bspw. mit den Antworten auf die Fragen nach den Produktionserwartungen, Exporterwartungen oder Absatzpreiserwartungen und die Antworten auf die Frage nach der aktuellen Geschäftslage mit den Antworten auf die Fragen nach der Nachfragesituation, Absatzsituation oder Absatzpreissituation verglichen werden. Denn im Idealfall gehen positive Geschäftserwartungen auch mit positiven Produktionserwartungen, Exporterwartungen oder Absatzpreisentwicklung einher, sie könnten also gleichlaufend sein. Im Nachfolgenden soll dieser Zusammenhang zwischen den Geschäfts- und Produktionserwartungen sowie der Geschäftslage und der Nachfrage-/Auftragssituation betrachtet werden. Steigen die Erwartungen an die Geschäftslage, so sollten die Unternehmen des

Verarbeitenden Gewerbes beispielsweise auch eine steigende Produktion erwarten, die als Grundlage für künftige Umsätze steht. Das Gleiche gilt auch für die Geschäftslage und Auftragslage/Nachfragesituation. Die aktuelle Geschäftslage kann unter anderem deshalb als gut eingeschätzt werden, wenn auch eine entsprechende Nachfrage nach den produzierten Gütern vorhanden ist.

Bei der Interpretation der Antworten der Fragen besteht ein gewisser Spielraum. So kann ein Unternehmer, wenn er die Geschäftslage als günstig einschätzt, diese zuvor aber bereits günstig war, die Erwartungen als unverändert (günstig) ansehen. Somit wäre eine günstige Einschätzung der Produktionsentwicklung auch mit einer Beurteilung der Geschäftserwartungen mit unverändert an sich widerspruchsfrei. In Tabelle 4 wird diesem durch eine farbliche Hervorhebung Rechnung getragen. Der optimale Fall ist mit grüner Farbe hinterlegt, jedoch sind auch gelb hinterlegte Felder in sich widerspruchsfrei. Lediglich rot hinterlegte Felder stellen entweder ein inkonsistentes Antwortverhalten dar, oder die Erklä-

Tab. 4

Zusammenhang des Antwortverhaltens innerhalb des Fragebogens

Produktions- erwartungen	Geschäftserwartungen (in %)			Gesamt
	günstiger	unverändert	ungünstiger	
steigend	9,2	5,5	0,4	15,1
unverändert	8,0	52,9	8,5	69,3
sinkend	0,6	4,4	10,6	15,6
Gesamt	17,8	62,8	19,4	100,0

Nachfragesituation	Geschäftslage (in %)			Gesamt
	gut	befriedigend	schlecht	
besser	7,9	9,2	2,1	19,3
unverändert	11,5	35,0	12,1	58,6
schlechter	1,3	9,6	11,2	22,1
Gesamt	20,7	53,8	25,5	100,0

Auftragssituation	Geschäftslage (in %)			Gesamt
	gut	befriedigend	schlecht	
relativ hoch	7,3	1,9	0,2	9,5
genug	12,8	35,8	3,1	51,7
zu gering	0,6	16,0	22,1	38,8
Gesamt	20,7	53,8	25,5	100,0

Anmerkung: Berechnungen des ifo Instituts auf Grundlage der ifo Industrieumfrage; Antwortmöglichkeit 4 (keine Produktion) nicht betrachtet; Harmonisierung der Frage nach der Nachfragesituation im Jahr 2001; rot hinterlegte Felder zeigen einen Widerspruch im Antwortverhalten auf, grün (gelb) markierte Felder sind (bedingt) widerspruchsfrei.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

rungen sind anderweitig zu suchen und nicht durch den Fragebogen abgedeckt.

Im Fall der Geschäftserwartungen und der Produktionserwartungen (vgl. Tab. 4 oberes Panel) liegt der Großteil (73%) der Antwortkombinationen wie erwartet auf der Hauptdiagonalen. Weitere 26% können als konsistentes Antwortverhalten interpretiert werden (Nebendiagonalen, gelb markiert). Nur etwa 1% der Antwortkombinationen sind per se nicht plausibel, wenn z.B. die Produktion steigen soll, aber die Geschäfte sich ungünstiger entwickeln sollen.

Bei der Geschäftslage und der Nachfragesituation (vgl. Tab. 4 Mitte) zeigt sich ein etwas anderes Bild. Hier liegt nur etwa die Hälfte der Antworten auf der Hauptdiagonalen. Nicht unbedingt erklärbar sind hier 3% der Antwortkombinationen, was immerhin knapp 32 000 Fragebögen darstellt.

Wird der Zusammenhang zwischen Geschäftslage und Auftragssituation (vgl. Tab. 4 unten) betrachtet, so ist zu erkennen, dass die Auftragssituation näher an der Geschäftslage ist als die Nachfragesituation. Hier liegen rund zwei Drittel der Antworten auf der Hauptdiagonalen, und weniger als 1% der Antwortkombinationen sind nicht widerspruchsfrei.

KREUZKORRELATION DER LAGE- UND ERWARTUNGSINDIKATOREN

Zuletzt soll auch das gesamte Antwortverhalten innerhalb der Standardfragen des Fragebogens betrachtet werden. Hierfür werden jeweils Korrelationen für die Fragen nach den Erwartungen sowie für die Fragen nach der Lage berechnet. Es wird dabei auf den Spearman-Korrelationskoeffizienten zurückgegriffen, da keine Normalverteilung der Antworten angenommen wird. Die einfache Korrelation spiegelt jedoch das im vorherigen Abschnitt genannte Problem des Antwortungsspielraumes nicht wider und fällt somit niedriger aus.

Bei den Erwartungsindikatoren ist die Korrelation der Geschäftserwartungen mit den Produktionserwar-

tungen mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,537 am höchsten und mit den Absatzpreiserwartungen mit einem Koeffizienten von 0,179 am niedrigsten. Die Veränderungen der Produktionserwartungen spiegeln die Veränderungen der Geschäftserwartungen also am ehesten wider. Generell sind die Absatzpreiserwartungen sehr gering mit den übrigen Erwartungsindikatoren korreliert.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Lageindikatoren. Auch hier ist die Absatzpreissituation nur sehr gering mit den übrigen Lageindikatoren korreliert. Der größte Korrelationskoeffizient der Geschäftslage ergibt sich im Vergleich mit der Auftragslage mit einem Koeffizienten von 0,641. Die Veränderung der Auftragslage spiegelt sich als die Veränderung der Geschäftslage am ehesten wider.

Dennoch ist auch bei der Betrachtung der Korrelationskoeffizienten wie bereits im Abschnitt zuvor bei Nichteinbeziehung des Beantwortungsfreiraums eine Inkonsistenz innerhalb der Lage- bzw. Erwartungsindikatoren festzustellen.

FAZIT

Der Artikel wirft einen Blick auf das Antwortverhalten der Unternehmen, die regelmäßig an der Konjunkturumfrage im Verarbeitenden Gewerbe teilnehmen. Es zeigt sich, dass eine gewisse Heterogenität im Antwortverhalten vorliegt. Etwa ein Viertel lässt über ein Jahr gesehen die Antworten unverändert. Im Schnitt werden die Kategorien zweimal im Jahr gewechselt. Die Unternehmen folgen auch ihren eigenen Erwartungen in der Umfrage, d.h., sie sind in der Lage im Durchschnitt den Verlauf der Geschäfte ihres Unternehmens vorherzusagen. Mit Blick auf den Zusammenhang zwischen den Fragen zeigt sich, dass nahezu alle Firmen in sich konsistente Antworten geben. Diese Ergebnisse zeigen auch, warum die Umfrageergebnisse ein großes Medienecho erhalten und in wissenschaftlichen Untersuchungen die ifo Indikatoren immer sehr gut abschneiden.

Tab. 5

Korrelationen der verschiedenen Fragen

Spearman: Erwartung	Geschäftserwartungen ^a	Produktionserwartungen ^b	Preis- erwartungen ^b	Export- erwartungen ^b	Beschäftigungs- erwartungen ^b	
Geschäftserwartungen ^a	1,000					
Produktionserwartungen ^b	0,537	1,000				
Preis-erwartungen ^b	0,179	0,195	1,000			
Export-erwartungen ^b	0,425	0,457	0,160	1,000		
Beschäftigungserwartungen ^b	0,286	0,356	0,146	0,248	1,000	
Spearman: Lage	Geschäftslage ^c	Auftrags- lage ^c	Nachfrage- situation ^d	Preis- situation ^d	Auftrags- situation ^d	Produktions- situation ^d
Geschäftslage ^c	1,000					
Auftragslage ^c	0,641	1,000				
Nachfragesituation ^d	0,356	0,357	1,000			
Preissituation ^d	0,199	0,195	0,153	1,000		
Auftragssituation ^d	0,396	0,464	0,702	0,169	1,000	
Produktionssituation ^d	0,433	0,410	0,588	0,167	0,569	1,000

^a In den nächsten 6 Monaten. ^b In den nächsten drei Monaten. ^c Aktuelle Lage. ^d Bis 2001 im Vergleich zum Vormonat, ab 2002 im Vergleich zum Zeitraum der vergangenen drei Monate.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

LITERATUR

Abberger, K. und K. Wohlrabe (2006), »Einige Prognoseeigenschaften des ifo Geschäftsklimas – Ein Überblick über die neuere wissenschaftliche Literatur«, *ifo Schnelldienst* 59(22), 19–26.

Goldrian, G. (2004), Handbuch der umfragebasierten Konjunkturforschung, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung Nr. 15, ifo Institut, München.

IBS-IND (2016), »Ifo Business Survey Industry 1/1980–06/2016, LMU-ifo Economics & Business Data Center, ifo Institut, München, doi: 10.7805/ebdc-ibs-ind-2016a.

Seiler, Chr. und K. Wohlrabe (2013), »Das ifo Geschäftsklima und die deutsche Konjunktur«, *ifo Schnelldienst* 66(18), 17–21.