

Przemyslaw Brandt, Christian Grotebauer\* und Klaus Wohlrabe

# BVL-Logistikindikator – Hintergründe, Entwicklungen und Ergebnisse

Der BVL-Logistikindikator geht auf eine Initiative der Bundesvereinigung Logistik e.V. (BVL) zurück. Der Indikator soll einen Einblick in die Entwicklungen der Logistikbranche bieten, die zu einem der wichtigsten Wirtschaftsbereiche der deutschen Wirtschaft zählt. Deutschland ist nicht nur »Exportweltmeister«, sondern erreichte auf der von der Weltbank erstellten Liste zur Leistungsfähigkeit der Logistik den ersten Platz. Bereits seit dem vierten Quartal 2006 veröffentlicht die BVL jedes Quartal neue Ergebnisse für die Logistikwirtschaft. Seit dem dritten Quartal 2017 wird der Indikator vom ifo Institut erstellt. Die monatliche Periodizität und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Wirtschaftsbereichen spricht für die Erstellung des Indikators durch das ifo Institut. Da der Großteil der deutschen Branchen von den ifo Konjunkturumfragen abgedeckt wird, bieten sich hier vielfältige Möglichkeiten zur Einordnung der Ergebnisse in die Entwicklungen in anderen Branchen. Ein graphischer Vergleich und eine Korrelationsanalyse der bisherigen BVL-Zeitreihen mit den nun auf monatlicher Basis neu erstellten zeigen, dass die Ergebnisse der ifo Konjunkturumfragen ein sehr ähnliches Bild der Logistikwirtschaft zeichnen wie die bisherigen BVL-Zeitreihen. Der Logistikindikator bietet Entscheidern im Wirtschaftsbereich Logistik, aber auch in Wissenschaft und Politik einen geeigneten Seismographen, um die Geschäftslage, das Geschäftsklima und die Erwartungen aufzunehmen und Schlüsse für erfolgreiches Handeln zu ziehen.

## DER WIRTSCHAFTSBEREICH LOGISTIK

### Zur Vielseitigkeit des Begriffs »Logistik«

Die Medikamentenzustellung per Drohne, der im Vier-Wochen-Turnus stattfindende europaweite Austausch der Kollektionen in den Filialen des Modehändlers Zara, die sequenzgenaue Anlieferung von Fahrzeugkomponenten in der Automobilfertigung oder auch die Akutversorgung bei humanitären Katastrophen, der Wirtschaftsbereich Logistik ist weitaus mehr als die viel zitierte rechte Spur auf der Autobahn. Zum besseren Verständnis dieses vielfältigen Wirtschaftsbereichs werden im Folgenden die Facetten des Logistikbegriffes betrachtet.

Die Besonderheit der Begriffes besteht darin, dass Logistik

- eine klassische Unternehmensfunktion ist,
- i.S. des Supply Chain Managements unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten steuert und
- einen eigenen Wirtschaftsbereich bildet.

\* Dr. Christian Grotebauer ist Leiter des Bereichs »Forschung und Veranstaltungen« der Bundesvereinigung Logistik e.V. (BVL).

Bis weit in die 1970er Jahren wurde Logistik als das Aufgabenbündel aus Transport, Umschlag und Lagerung von Gütern definiert (vgl. Baumgarten 2008, S. 14). Eine zusätzliche Differenzierung ergab sich für die unternehmensindividuelle Logistik in Bezug auf ihren Einsatz entlang der innerbetrieblichen Wertschöpfungskette: Es wurde zwischen Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik unterschieden. Mit Blick auf die z.T. höchst komplexen und arbeitsteiligen Wertschöpfungsstrukturen, die weit über Unternehmensgrenzen hinausgehen und wie im Fall der Automobilindustrie hunderte von Zulieferern einbeziehen, ist klar, dass eine unternehmensbezogene Optimierung von Waren- und Güterströmen zu kurz greift. Der Begriff des Supply Chain Managements trägt diesem Umstand Rechnung, da er die Steuerung und Planung der gesamten Wertschöpfungsketten, also inklusive der Zulieferer und des Handels, mit einbezieht. Diese Sichtweise hat sich auch im Verständnis des aktuellen deutschen »Logistikbegriffs« wiedergefunden, so dass die Bundesvereinigung Logistik (BVL) daher Logistik als »[...] die ganzheitliche Planung, Steuerung, Koordination, Durchführung und Kontrolle aller unternehmensinternen und unternehmensübergreifenden Informations- und Güterflüsse« definiert (vgl. BVL Bundesvereinigung Logistik 2017a).

## Zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Logistik

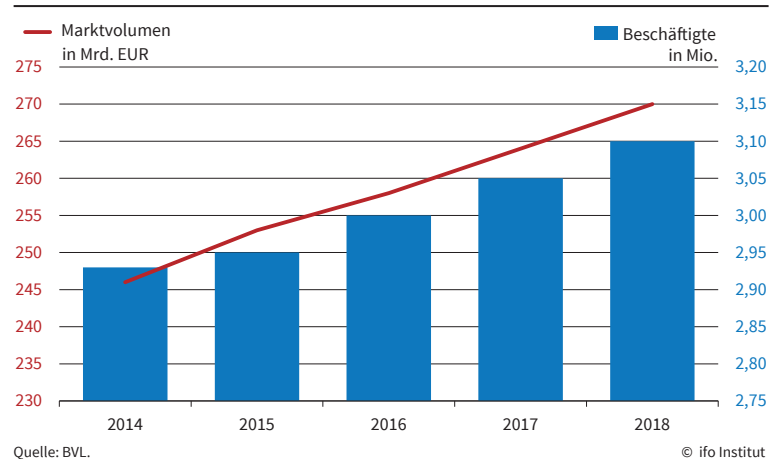
Logistikaleigenen Wirtschaftsbereich zu definieren, mag zunächst etwas fragwürdig erscheinen, denn schließlich bilden andere Unternehmensfunktionen wie z.B. das Rechnungswesen oder die Produktion auch keine eigenständigen Wirtschaftsbereiche. Eine Besonderheit der Logistik liegt jedoch darin, dass ein Großteil der anfallenden Logistikaufgaben bei Industrie- und Handelsunternehmen gar nicht von ihnen selbst erbracht wird, sondern von Logistikdienstleistern. Rund 52% der zu erbringenden Logistikleistungen werden fremdvergeben. Besonders hoch ist die Fremdvergabequote in Transportbereichen wie z.B. der See- und Luftfracht (jeweils 95%). In besonders unternehmensspezifischen Bereichen wie der industriellen Kontraktlogistik (25%) oder auch Konsumgüterdistribution (35%) hingegen fällt die Fremdvergabequote deutlich unterdurchschnittlich aus. Ursächlich für die hohe Fremdvergabe sind insbesondere Kostendegressionseffekte, die sich durch Bündelung im Transportbereich ergeben, und geringe Transaktionskosten, die es den Unternehmen einfach machen, standardisierte Dienstleistungen an Logistikdienstleister zu vergeben (vgl. Schwemmer 2016, S. 88).

In Deutschland gibt es mehr als 60 000 überwiegend mittelständisch geprägte Logistikdienstleister (vgl. BVL – Bundesvereinigung Logistik 2017b). Die Abschätzung ihres Umsatzes und ihrer Beschäftigten kann aus den amtlichen Statistiken des Statistischen Bundesamtes ermittelt werden. Jedoch ist eine derartige Betrachtung nicht vollständig, da auch Industrie- und Handelsunternehmen Logistikdienstleistungen erbringen, die nicht durch die sektorale Statistik erfasst werden. An diesem Defizit setzt ein Verfahren von Klaus an, das eine triangulare Abschätzung des Logistikmarktes vornimmt (vgl. Klaus 2002). Diese Abschätzung der »Logistikwirtschaft« erfolgt in der Kombination von drei Ansätzen (vgl. Schwemmer 2016, S. 77):

- auf Basis der Beschäftigten mit Logistikfunktion über alle Branchen,
- auf Basis des Transportaufwandes über alle Branchen und
- auf Basis der Logistikkostenanteile und Umsätze aller Branchen.

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse dieser Abschätzung als Zeitreihe sowohl für das Logistikvolumen als auch die Beschäftigten abgebildet. Für das Jahr 2017 ergibt sich eine Größe des Wirtschaftsbereiches Logistik in Höhe von 264 Mrd. Euro und 3,1 Mio. Beschäftigten. Dies entspricht einem (theoretischen) Anteil von

Abb. 1  
Marktvolumen und Beschäftigte des Wirtschaftsbereiches Logistik



8,2% am Bruttoinlandsprodukt<sup>1</sup> und 7,0% an allen Beschäftigten<sup>2</sup> in Deutschland.<sup>3</sup>

Das Marktvolumen des Wirtschaftsbereiches Logistik ist im Zeitraum 2014 bis 2017 mit rund 2,4% p.a. gewachsen. Auch für das kommende Jahr wird ein weiteres Wachstum in Höhe von 2,3% erwartet. Das Beschäftigungswachstum fällt für den Zeitraum 2014 bis 2017 mit 1,3% dagegen geringer aus. Für 2018 wird ein Zuwachs der Beschäftigtenzahl um 1,6% erwartet, der damit über den gesamtwirtschaftlichen Erwartungen von rd. 0,9%<sup>4</sup> liegt.

### DER WIRTSCHAFTSBEREICH LOGISTIK IM DETAIL

In Abbildung 2 sind die Teilsegmente des Wirtschaftsbereiches Logistik mit ihrem absoluten und relativen Marktvolumen sowie dem Fremdvergabeanteil angegeben. Zu den bedeutendsten Teilmärkten in der Logistik gehören die folgenden vier Bereiche, die insgesamt 61% des Logistikvolumens auf sich vereinen.

- Zur **industriellen Kontraktlogistik (74 Mrd. Euro)** zählen Leistungen mit hohem Bezug zur Beschaffungs- und Produktionslogistik. Die Dienstleistungen umfassen auch sogenannte Mehrwertdienstleistungen wie z.B. Vormontage oder auch Zollabwicklung. Aufgrund der hohen Spezifität der Leistung ist der Fremdvergabeanteil eher gering (vgl. Schwemmer 2016, S. 134).
- Ein etwas höherer Fremdvergabeanteil ergibt sich für den Bereich **Konsumgüterdistribution und -kontraktlogistik (28 Mrd. Euro)**. Hierunter fallen der Bereich der Lebensmittellogistik (62%) mit seinen hohen Anforderungen an Hygiene und

<sup>1</sup> Vgl. ifo Konjunkturprognose vom 20. Juni 2017: nominales Bruttoinlandsprodukt 3 230,3 Mrd. Euro.

<sup>2</sup> Vgl. ifo Konjunkturprognose vom 20. Juni 2017: Anzahl Beschäftigte (in 1 000): 44 186.

<sup>3</sup> Die Addition der Umsätze der Logistikdienstleister und der Kosten für die innerbetriebliche Logistik in Industrie und Handel führt zu einer Größe, die nur schwer mit anderen rein umsatzbasierten Größen vergleichbar ist. Dies betrifft sowohl den Bezug auf das Bruttoinlandsprodukt als auch den Vergleich mit reinen Umsatzgrößen anderer Wirtschaftssektoren.

<sup>4</sup> Vgl. ifo Konjunkturprognose vom 20. Juni 2017.

Temperaturbedingungen und der Bereich »Non-Food« (38%) (vgl. Schwemmer 2016, S. 128).

- **Allgemeine Ladungsverkehre (27 Mrd. Euro)** stellen ein Segment für rein landgebundene Transporte (Straße, Schiene) dar. Im Unterschied zu anderen Marktsegmenten wird hier ein Fahrzeug bzw. ein Waggon im Direktverkehr durch eine Ladung ausgelastet. Im Vergleich zum Teilladungsverkehr entfällt hiermit der Bedarf an Bündelung von Transporten, so dass es für die Verlader aus Industrie und Handel z.T. lohnenswert ist, die Dienstleistung selber zu erbringen (vgl. Schwemmer 2016, S. 93).
- Unter dem Segment **Terminaldienste (25 Mrd. Euro)** werden insbesondere standortgebundene Logistikdienstleistungen subsumiert. Hierzu zählen der Betrieb von Lägern und Distributionszentren – überwiegend in Verantwortung von Industrie und Handel – sowie die Dienstleistungen von See-, Binnen- und Flughäfen (vgl. Schwemmer 2016, S. 39).

**BISHER ERREICHTES UND ZUKÜNFTIGES**

Die Nachfrage nach Logistikleistungen ist in Deutschland stark abhängig vom Außenhandelsvolumen und den Exporten in ganz besonderem Maße. Gleichzeitig ist eine leistungsfähige Logistik auch ein Wettbewerbsfaktor für die deutsche Exportindustrie. Es ist daher kein Zufall, dass sich Deutschland zusätzlich zum Titel des Exportweltmeisters auch über den Titel des Logistikweltmeisters freuen kann, so zumindest die mediale Rezeption einer Studie der Weltbank (vgl. Nicolai 2014). Die Weltbank erhebt im Abstand von zwei Jahren die Leistungsfähigkeit der Logistik anhand von sechs Indikatoren: Zollabwicklung/Grenzabfertigung, Infrastruktur, Preis/Leistung, Qualität der Dienstleistungen, Nachverfolgbarkeit und Termintreue. In der aktuellen Erhebung von 2016 erreichte Deutschland wie auch schon in den Jahren 2010 und 2014 den ersten Platz in diesem globalen Logistik-Ranking (vgl. Arvis et al. 2017, S. X, 6).

Dieses Ergebnis ist sicherlich eine schöne Bestätigung für die mehr als 3 Mio. Beschäftigten im Wirtschaftsbereich Logistik. Gleichwohl sehen viele Fach- und Führungskräfte große Herausforderungen für ihren Wirtschaftsbereich. Hierzu zählen u.a.

- **Digitalisierung:** In der 2017 erschienen BVL-Studie »Trends und Strategien« schätzten 73% der Befragten die Chancen, die sich durch eine digitale Trans-

Tab. 1

**Teilsegmente des Wirtschaftsbereiches Logistik**

Teilsegment	Marktvolumen (in Mrd. Euro)	Anteil (in%)	Fremdvergabeanteil (in %)
Industrielle Kontraktlogistik	74,0	29	25
Konsumgüterdistribution/-kontraktlogistik	28,0	11	35
Allgemeine Ladungsverkehre	27,1	11	65
Terminaldienste	25,0	10	40
Kurier-, Express-, Paketdienste	17,5	7	95
Massengutlogistik inkl. Binnenschifffahrt	16,4	6	55
Seefracht	14,5	6	95
Ladungsverkehre mit spez. Equipment	11,6	5	30
Stückgut- und Teilladungsverkehre	11,1	4	95
Luftfracht	10,0	4	95
Stückgut-Netzwerktransporte	9,0	4	60
Tank- und Silotransporte	7,8	3	65
Spezielle Ladungsverkehre, Krandienste für schwere Verkehr	1,2	0	92

Quelle: Schwemmer (2016, S. 88).

formation für ihr Unternehmen ergeben, als hoch bis sehr hoch ein. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen warten jedoch ab, bis erprobte Lösungen vorliegen. Mit Blick auf die hohe Dynamik und den z.T. disruptiven Charakter des Wettbewerbs kann dies zu einem Problem werden (vgl. Kersten et al. 2017, S. 12).

- **Personal:** In einer Befragung der BVL aus dem Frühjahr dieses Jahres gaben 71% an, dass sich der Fachkräftemangel auch in ihrem Unternehmen bemerkbar macht. Jeder dritte Befragte erwartet in den nächsten zehn Jahren starke negative Auswirkungen für den eigenen Unternehmenserfolg. Die meisten Fachkräfte fehlen in den Bereichen IT (47%), Fahrer (46%), Disposition (41%) und Lager (38%) (vgl. BVL – Bundesvereinigung Logistik 2017c).
- **Infrastruktur und urbane Logistik:** Wenngleich vom neuen Bundesverkehrswegeplan richtige Impulse ausgehen, so führt der z.T. schlechte Zustand der Verkehrsinfrastruktur (z.B. Rheinbrücken) weiterhin zu hohen Kosten. Aber auch im innerstädtischen Bereich schränken Engpässe bei Logistikimmobilien und mögliche Fahrzeugverbote die Logistik ein.

**DER BVL-LOGISTIKINDIKATOR**

Von großem Interesse dürfte dementsprechend sein, einen Überblick über die wirtschaftliche Situation dieses Wirtschaftsbereiches zu erhalten, der möglichst zeitnah und fortwährend verfügbar ist. Diese Funktion kann von dem BVL-Logistikindikator übernommen

werden. Sowohl die aktuelle Situation als auch die bisherigen Entwicklungen und die Erwartungen über die zukünftige Geschäftslage werden von diesem abgedeckt. Der Indikator und die einzelnen hierzu vorhandenen Zeitreihen bilden die Stimmung in der Logistikwirtschaft ab und werden monatlich aktualisiert. Zur Berechnung der Zeitreihen werden die Antworten der an den ifo Konjunkturumfragen teilnehmenden Unternehmen herangezogen. Die Ergebnisse der Anwender und der Anbieter von logistischen Dienstleistungen werden hälftig zum Gesamtindikator Logistikwirtschaft aggregiert. Zu den Anwendern zählen die Firmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, dem Groß- und dem Einzelhandel. Das größte Gewicht hat innerhalb der Anwender das Verarbeitende Gewerbe (66%); die beiden Handelssparten fließen mit einem Gewicht von jeweils 17% in das Aggregat »Industrie und Handel« ein. Zu den »Logistikdienstleistern« werden die Bereiche Spedition und Logistik (60%) und der Güterverkehr ohne Luftfracht (40%) gezählt. Darüber hinaus erhalten die Firmen auf der untersten Aggregationsebene ein anhand der Unternehmens- bzw. Betriebsgröße ermittelte Firmengewicht zugewiesen. Das Vorgehen und eine Einordnung der Ergebnisse wird von Seiler und Wohlrabe (2013) für die Gewerbliche Wirtschaft, von Rumscheidt für den Teilbereich Großhandel (2017) oder auch von Wohlrabe und Wojciechowski (2014) für den Dienstleistungsbereich dargestellt. Im Anschluss daran werden die Zeitreihen mit Hilfe des X-13-Arima-SEATS-Verfahrens saisonbereinigt (vgl. Sauer und Wohlrabe 2015). Die Zeitreihen zur Geschäftslage, den Geschäftserwartungen und dem Geschäftsklima werden auch als Indizes mit Basisjahr 2005 dargestellt.

Bei Beantwortung der Fragen haben die Befragungsteilnehmer (in der Regel) drei Optionen. Aus den Anteilen der positiven und negativen Antwortalternativen ergibt sich der Saldo und zeigt demnach an, welche dieser Antworten überwiegt. Er kann Werte zwischen -100 und +100 annehmen. Die mittlere Kategorie fließt indirekt in die Berechnung ein, indem sie die Grenzen der möglichen Saldenwerte definiert.

Der Fragenkatalog unterscheidet zwischen den Bereichen, so dass aufgrund von Überschneidungen folgende Zeitreihen für die Logistikwirtschaft zur Verfügung stehen:

- Geschäftsklima: als geometrischer Mittelwert aus Geschäftslage und Geschäftserwartungen,
- aktuelle Geschäftslage,
- Geschäftserwartungen: als Einschätzung für die nächsten sechs Monate,

- Beschäftigtenplanungen: als Planung für die nächsten drei Monate und
- Preiserwartungen: als Planung für die eigene Preissetzung der nächsten drei Monate.

Umfangreicher gestaltet sich dies für die zwei Unterbereiche. Bei den Anbietern von Logistikdienstleistungen kann auf den kompletten Fragebogenkatalog der Dienstleistungsumfrage zurückgegriffen werden und bei den Anwendern auf diejenigen Fragen, die sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch im Handel gestellt werden. Neben dem Geschäftsklima werden entsprechend folgende Aspekte abgedeckt:

**Logistikdienstleister:**

- Entwicklungen: Geschäftslage, Nachfrage (zum Vormonat, zum Vorjahr), Beschäftigten,
- aktuelle Situation: Geschäftslage, Auftragsbestand,
- Erwartungen: Geschäftserwartungen, Nachfrage, Beschäftigte, Preise.

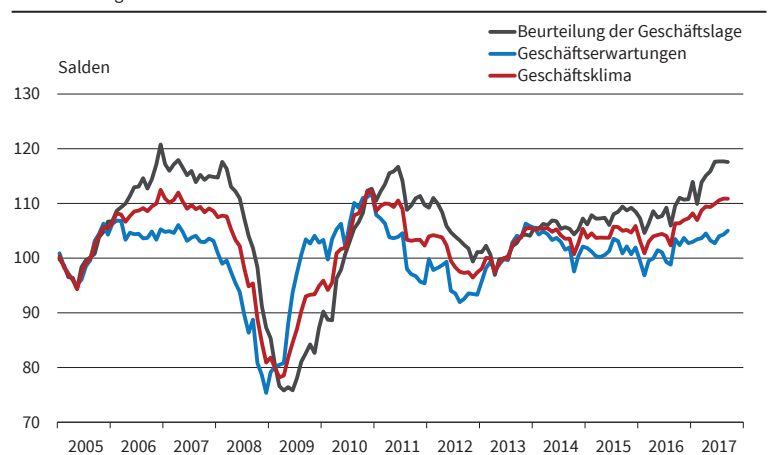
**Industrie und Handel:**

- Entwicklung: Preise,
- aktuelle Situation: Geschäftslage, Lagerbestand,
- Erwartungen: Geschäftserwartungen, Beschäftigte, Preise.

**ENTWICKLUNG DES BVL-LOGISTIKINDIKATORS**

Zwar wird der BVL-Logistikindikator vom ifo Institut erst seit dem dritten Quartal dieses Jahres berechnet, jedoch veröffentlicht die BVL den Indikator bereits seit dem vierten Quartal 2006. Das ifo Institut übernimmt fortan die Erstellung des Indikators und ermöglicht einerseits, dass der Indikator auf Grundlage einer großen Teilnehmerzahl beruht und andererseits auch eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit weiteren Wirtschaftsbereichen. Die vom ifo Institut erstellten Zeitreihen reichen bis zum ersten Quartal 2005 zurück, da zu diesem Zeitpunkt erstmalig die Ergebnisse für die

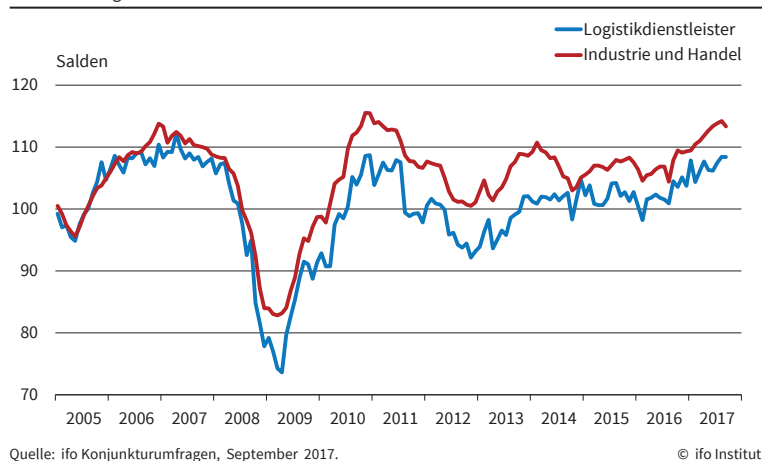
Abb. 2  
BVL-Logistikindikator  
Saisonbereinigt



Quelle: ifo Konjunkturumfragen, September 2017.

© ifo Institut

**Abb. 3**  
**Vergleich des Geschäftsklimas der zwei Teilbereiche**  
 Saisonbereinigt



Logistikdienstleister vorliegen. In Abbildung 2 werden die drei Hauptindikatoren für die Logistikwirtschaft für den Zeitraum von Januar 2005 bis September 2017 dargestellt. Seit 2016 zeigen sich die befragten Unternehmen zunehmend zufrieden mit ihrer aktuellen Situation, so dass der Logistikindikator einen positiven Trend aufweist. Sowohl die Logistikdienstleister als auch die Logistikanwender aus den Bereichen Industrie und Handel weisen ähnliche Entwicklungen auf, wie ein Vergleich der Geschäftsklimaindizes zeigt (vgl. Abb. 3).

Im dritten Quartal 2017 verbesserte sich das Geschäftsklima in der Logistikwirtschaft. Mit 110,8 Punkten lag der Indikator um 0,9 Indexpunkte über dem Stand vom Juni 2017. Zufriedenheit mit der aktuellen Geschäftslage wurde genauso häufig angegeben wie im Juni (117,6). Gleichzeitig blickten die befragten Unternehmer jedoch mit gesteigerter Zuversicht auf die Entwicklungen in den kommenden sechs Monaten (+ 2,3 Punkte), so dass der entsprechende Indikator den höchsten Wert seit Januar 2014 erreichte. Diese positive Entwicklung ist auf die Logistikdienstleister zurückzuführen. Insbesondere waren in diesem Bereich die Antworten zu den Geschäftserwartungen in den kommenden sechs Monaten zunehmend von Zuversicht geprägt (Anstieg seit Juni um 3,5 Punkte auf 102,8). Insgesamt verbesserte sich bei den Logistikanbietern das Geschäftsklima im Vergleich zum Juni um 2,2 Punkte und erreichte einen Wert von 108,4. Im Gegensatz dazu wurden bei den Logistikanwendern aus Industrie und Handel nur geringe Veränderungen zwischen Juni und September beobachtet. Die Geschäftslage wurde weiterhin als überaus positiv eingeschätzt (Septem-

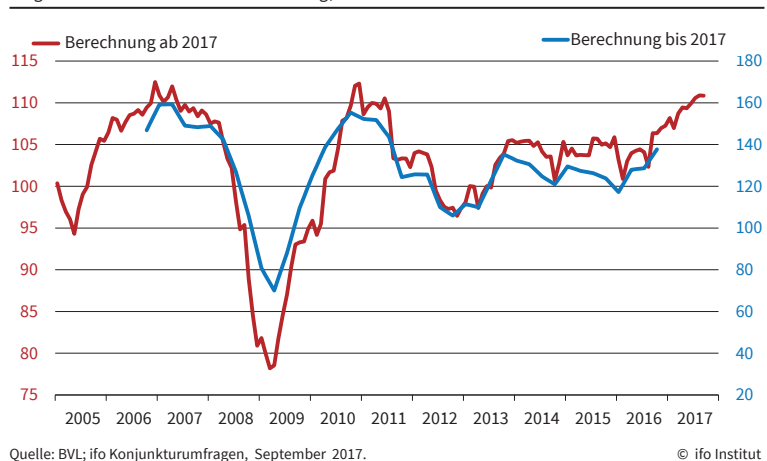
ber: 121,3); damit wurde im dritten Quartal der höchste Wert in der für den Zeitraum ab 2005 vorliegenden Zeitreihe erzielt. Die Geschäftserwartungen der Logistikanwender verblieben nahezu unverändert; auch hier deutet das hohe Niveau auf Zuversicht der Unternehmer hin. Insgesamt weisen die Befragungsergebnisse zur Logistikwirtschaft in allen Bereichen überdurchschnittlich positive Werte auf, und die Aussagen der Firmen zu ihren Geschäftserwartungen legen eine Fortsetzung nahe. Unterstützt wird diese Einschätzung auch von den Angaben der Firmen zu ihren Personal-

plänen in den kommenden drei Monaten. Vielerorts soll die Belegschaft vergrößert werden. Dies gilt insbesondere für die Logistikdienstleister, die damit auf die erwartete Nachfrageentwicklung reagieren wollen. Die Auftragsbestände lagen im Schnitt der letzten sechs Monate knapp 25 Saldenpunkte über dem langfristigen Mittelwert. Entsprechend dieser günstigen Ausgangslage sehen die Unternehmen zunehmend Chancen, ihre Preise in den kommenden Monaten erhöhen zu können; der entsprechende Saldenwert lag letztendlich vor über sechs Jahren höher.

**VERGLEICH MIT BISHERIGEN ZEITREIHEN**

Bereits der graphische Vergleich zeigt, dass die alten und neuen Zeitreihen einen ähnlichen Verlauf aufweisen (vgl. Abb. 4). Dieser Eindruck soll durch eine Korrelationsanalyse unterstützt werden. Zu diesem Zweck werden die neuen monatlichen ifo-Reihen auf Quartalsebene aggregiert, indem der Mittelwert der drei Monatsbeobachtungen gebildet wird. In Tabelle 2 sind alle möglichen kontemporären Korrelationen zwischen den verschiedenen Zeitreihen aufgeführt. Dabei wer-

**Abb. 4**  
**Geschäftsklima in der Logistikwirtschaft**  
 Vergleich der neuen und alten Berechnung, Salden



Tab. 2

## Korrelationsvergleich zwischen den neuen und alten Logistikindikatoren

			Bisheriger Indikator								
			Logistikdienstleister (Anbieter)			Industrie und Handel (Anwender)			Logistikwirtschaft insgesamt		
			Klima	Lage	Erwartungen	Klima	Lage	Erwartungen	Klima	Lage	Erwartungen
N e u e  r  I n d u s t r i e	Logistikdienstleister (Anbieter)	Klima	<b>0,901</b>	0,922	0,822	0,803	0,691	0,815	0,891	0,867	0,841
		Lage	0,793	<b>0,871</b>	0,656	0,862	0,833	0,753	0,852	0,906	0,714
		Erwartungen	0,721	0,640	<b>0,768</b>	0,397	0,191	0,607	0,606	0,463	0,721
	Industrie und Handel (Anwender)	Klima	0,889	0,906	0,814	<b>0,792</b>	0,687	0,796	0,879	0,857	0,828
		Lage	0,805	0,880	0,670	0,859	<b>0,841</b>	0,737	0,858	0,915	0,716
		Erwartungen	0,794	0,728	0,820	0,511	0,314	<b>0,689</b>	0,700	0,574	0,786
	Logistikwirtschaft insgesamt	Klima	0,904	0,923	0,826	0,804	0,695	0,813	<b>0,893</b>	0,870	0,842
		Lage	0,812	0,889	0,675	0,872	0,847	0,757	0,868	<b>0,923</b>	0,727
		Erwartungen	0,763	0,689	0,801	0,455	0,252	0,651	0,657	0,521	<b>0,759</b>

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

den jeweils die Komponenten Klima, Lage und Erwartungen jeweils für die Anwender, Anbieter und den Gesamtindex miteinander verglichen. Die entsprechenden Werte für Vergleich zwischen dem neuen dem alten Indikator sind fett hervorgehoben (Diagonalachse). Es zeigt sich, dass die Korrelation nie niedriger als 0,68 ist. Dieser Wert wird für die die Anwender (Industrie und Handel) für die Erwartungskomponente erreicht. Der höchste Zusammenhang besteht beim Lageindikator für die gesamte Logistikbranche. Somit kann konstatiert werden, dass die Umstellung des Indikators zu keinen grundlegenden neuen Interpretationen führt, d.h. die strukturellen Ergebnisse, die in der Vergangenheit gewonnen wurden, würden sich auch mit dem neuen Logistikindikator ergeben.

In Tabelle 3 werden die Korrelationen zwischen den verschiedenen Variablen für die neuen ifo-Indikatoren dargestellt. Die verwendeten Daten sind nun die originären Monatsdaten, und der Zeitraum erstreckt

sich von Januar 2005 bis September 2017. Die Korrelationen variieren zwischen einem moderatem und einem sehr hohem Zusammenhang. Ersteres ist insbesondere zwischen den Lage- und Erwartungskomponenten zu beobachten. Dies ist jedoch auch zu erwarten, da die Erwartungen einen Vorlauf vor der aktuellen Lageeinschätzung haben. Die hohen Korrelationen auch zwischen den Logistikdienstleistern und Logistik-anwendern aus Industrie und Handel zeigen, dass die Konjunkturzyklen einen sehr ähnlichen Verlauf haben.

## LITERATUR

Arvis, J.-F., D. Saslavsky, L. Ojala, B. Shepherd, Chr. Busch, A. Raj und T. Naula (2017), *Connecting to Compete 2016, Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators*, The World Bank, verfügbar unter: <https://lpi.worldbank.org/>, aufgerufen am 10. Oktober 2017.

Baumgarten, H. (2008), »Das Beste in der Logistik – Auf dem Weg zu logistischer Exzellenz«, in: H. Baumgarten (Hrsg.), *Das Beste in der Logistik – Innovationen, Strategien, Umsetzungen*, Springer, Berlin, 11–22.

Tab. 3

## Korrelationsvergleich zwischen den neuen Logistikindikatoren

		Logistikdienstleister (Anbieter)			Industrie und Handel (Anwender)			Logistikwirtschaft insgesamt		
		Klima	Lage	Erwartungen	Klima	Lage	Erwartungen	Klima	Lage	Erwartungen
Logistikdienstleister (Anbieter)	Klima	1,000								
	Lage	0,912	1,000							
	Erwartungen	0,766	0,446	1,000						
Industrie und Handel (Anwender)	Klima	0,925	0,833	0,730	1,000					
	Lage	0,854	0,902	0,465	0,930	1,000				
	Erwartungen	0,800	0,533	0,926	0,856	0,607	1,000			
Logistikwirtschaft insgesamt	Klima	0,982	0,892	0,763	0,978	0,906	0,842	1,000		
	Lage	0,909	0,979	0,465	0,899	0,969	0,582	0,922	1,000	
	Erwartungen	0,797	0,497	0,982	0,804	0,542	0,979	0,817	0,531	1,000

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Berechnungen des ifo Instituts.

- BVL – Bundesvereinigung Logistik (2017a), »Das ist Logistik«, verfügbar unter: <https://www.bvl.de/wissen/logistik-definitionen>.
- BVL – Bundesvereinigung Logistik (2017b), »Bedeutung für Deutschland«, verfügbar unter: <https://www.bvl.de/wissen/bedeutung-fuer-deutschland>.
- BVL – Bundesvereinigung Logistik (2017c), »Fachkräftemangel in der Logistik – eine Umfrage der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.«, verfügbar unter: <https://www.bvl.de/fachkraefte2017>.
- BVL – Bundesvereinigung Logistik (2017d), *Profil der Bundesvereinigung Logistik*, verfügbar unter: [https://www.bvl.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.bvl.de/files/441/448/BVL\\_Profil\\_DE.pdf](https://www.bvl.de/misc/filePush.php?mimeType=application/pdf&fullPath=http://www.bvl.de/files/441/448/BVL_Profil_DE.pdf), aufgerufen am 10. Oktober 2017.
- Kersten, W., M. Seiter, B. von See und T. Maurer. (2017), *Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain Management, Chancen der digitalen Transformation*, DVV Media Group GmbH, Hamburg, verfügbar unter: <https://logistiktrends.bvl.de/>, aufgerufen am 10. Oktober 2017.
- Klaus, P. (2002), *Die dritte Bedeutung der Logistik: Beiträge zur Evolution logistischen Denkens*, Edition Logistik (1), Dt. Verkehrs-Verlag, Hamburg.
- Nicolai, B. (2014), »Weltbank kürt Deutschland zum Logistikweltmeister«, *welt.de*, 21. März, verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/article126047109/Weltbank-kuert-Deutschland-zum-Logistikweltmeister.html>.
- Rumscheidt, S. (2017), »Die ifo Konjunkturumfrage im Großhandel – Frühindikator für die wirtschaftliche Entwicklung der Branche?«, *ifo Schnelldienst* 70(11), 49–54.
- Sauer, St. und K. Wohlrabe (2015), »Die Saisonbereinigung im ifo Konjunkturtest – Umstellung auf das X-13ARIMA-SEATS-Verfahren«, *ifo Schnelldienst* 68(1), 32–42.
- Schwemmer, M. (2016), *Die Top 100 der Logistik – Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer*, DVV Media Group, Hamburg.
- Seiler, Chr. und K. Wohlrabe (2013), »Das ifo Geschäftsklima und die deutsche Konjunktur«, *ifo Schnelldienst* 66(18), 17–21.
- Wohlrabe, K. und P. Wojciechowski (2014), »Die ifo Konjunkturbefragungen im Dienstleistungssektor – Hintergründe, Erklärungen und Performance«, *ifo Schnelldienst* 67(21), 47–53.