ECONSTOR
*Make Your Publications Visible.*

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Wojciechowski, Przemyslaw

**Article**

# Konjunkturtest im Fokus: Information und Kommunikation

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Wojciechowski, Przemyslaw (2015) : Konjunkturtest im Fokus: Information und Kommunikation, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 68, Iss. 07, pp. 57-60

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/165581

**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.*

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

# Konjunkturtest im Fokus: Information und Kommunikation



Przemyslaw Wojciechowski

**Seit 2005 werden die Ergebnisse des ifo Konjunkturtests Dienstleistungen monatlich veröffentlicht. Es werden etwa 2 500 Unternehmen unter anderem zu ihrer aktuellen Geschäftssituation und zu ihren Geschäftserwartungen befragt. Der Geschäftsklimaindikator bündelt diese Aussagen mit Hilfe des geometrischen Mittelwerts und bildet so die realwirtschaftliche Entwicklung des Dienstleistungssektors sehr gut nach (vgl. Wohlrabe und Wojciechowski 2014). In einer Untersuchung der Deutsche Bank Research kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass »dieser Index einen ähnlichen guten Gleichlauf mit dem BIP [.] wie der traditionelle ifo Index [aufweist]. Dies gilt insbesondere für die Erwartungskomponente« (Rakau 2015, S.14). Der Dienstleistungssektor ist allerdings ein sehr heterogener Bereich und unterschiedlichste Wirtschaftsaktivitäten werden unter dem Begriff Dienstleistungen subsumiert. Die wirtschaftlichen Entwicklungen in den einzelnen Bereichen können teilweise stark voneinander abweichen. Somit sind die ifo-Umfrageergebnisse für den Dienstleistungsbereich nicht auf alle Wirtschaftszweige übertragbar. Beispielsweise liegt der Geschäftsklimaindikator für den Bereich der Ingenieure bereits seit 2010 weit im positiven Bereich, während der Indikator im Bereich der Güterbeförderung im Straßenverkehr noch Ende letzten Jahres im negativen Bereich lag. Eine differenzierte Betrachtung nach unterschiedlichen wirtschaftlichen Aktivitäten kann die Qualität der vom ifo Institut erhobenen Daten für einzelne Bereiche aufzeigen. Dieser Artikel widmet sich dem Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation.**

Der Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation umfasst Bereiche, die in einer zunehmend vernetzten Wirtschaft stark an Bedeutung gewinnen. Softwarelösungen, Datenbankverwaltung oder auch das Internet der Dinge sind hier nur einige Schlagworte. Die Bedeutung der Information und Kommunikation nimmt mit zunehmender Verbreitung der Industrie 4.0 auch für die Industrieproduktion zu.

Im Folgenden werden die Struktur dieser Branche und deren Entwicklung in den vergangenen Jahren kurz dargestellt. Daran anschließend werden die vom ifo Institut erhobenen Daten aus dem Konjunkturtest vorgestellt und mit den offiziellen Zahlen zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung verglichen. Mit einer Korrelationsanalyse sollen potenzielle Zusammenhänge aufgezeigt werden. Ähnliche Untersuchungen des ifo Konjunkturtests wurden bereits für andere Wirtschaftsbereiche durchgeführt. So wurde der vom Konjunkturtest erfasste Bereich des Dienstleistungssektors (vgl. Wohlrabe und Wojciechowski 2014), die Verkehrswirtschaft (vgl. Arnold-Rothmaier und Sauer 2013), die Branche »Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern« (vgl. Kudymowa und Wohlrabe 2014a) sowie die Branche »Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren« (vgl. Kudymowa und Wohlrabe 2014b) untersucht.

## Die Branche im Überblick

Der Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation umfasst laut der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 die Bereiche Verlagswesen (WZ-08 58), Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik (WZ-08 59), Rundfunkveranstalter (WZ-08 60), Telekommunikation (WZ-08 61), Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (WZ-08 62) und die Informationsdienstleistungen (WZ-08 63). 2014 wurden von den 1,2 Mio. Erwerbstätigen dieses Wirtschaftsabschnitts rund 122 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung erwirtschaftet (vgl. Tab. 1). 4,7% der deutschen Bruttowertschöpfung 2014 stammen demnach aus diesem Wirtschafts-

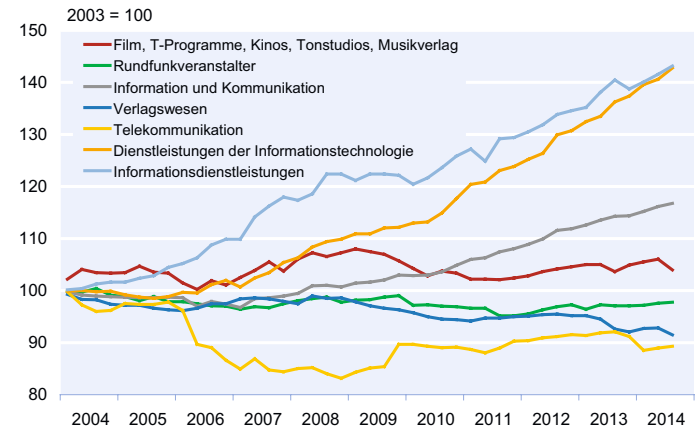
**Tab. 1**
**Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige**

| 2014 | Bruttowertschöpfung | | Erwerbstätige | |
|---|---|---|---|---|
| | in Mrd. Euro | anteilig | in Tausend | anteilig |
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | 20 | 0,8 | 656 | 1,5 |
| Produzierendes Gewerbe | 801 | 30,7 | 10 475 | 24,6 |
| Dienstleistungen | 1 791 | 68,6 | 31 521 | 73,9 |
| insgesamt | 2 612 | | 42 652 | |
| Information und Kommunikation | 122 | 4,7 | 1 226 | 2,9 |
| anteilig an Dienstleistungen | | 6,8 | | 3,9 |

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abb. 1

**Information und Kommunikation – Entwicklung der Beschäftigtenzahl**




Quelle: Statistisches Bundesamt.

Seit ungefähr 2007 ist eine steigende Beschäftigtenanzahl zu beobachten, und auch während der Wirtschaftskrise wurde diese Entwicklung nicht abgeschwächt. Ebenso haben Informationsdienstleister (WZ 63) eine erstaunliche Entwicklung erfahren. Die Anzahl an Beschäftigten ist in diesem Bereich ebenfalls um 43% gestiegen. Allein diese Zahlen deuten auf die zunehmende Bedeutung EDV-gestützter Dienstleistungen hin. Telekommunikationsunternehmen und Unternehmen des Verlagswesens haben hingegen Personal abgebaut. Rundfunkveranstalter hielten die Anzahl ihrer Beschäftigten im selben Zeitraum relativ stabil.

abschnitt. Bezogen auf die Dienstleister steigt der Anteil auf 6,8%. Etwa 3% aller Erwerbstätigen Deutschlands und knapp 4% der Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich konnten 2014 dem Wirtschaftsabschnitt »Information und Kommunikation« zugeordnet werden.

Für eine Darstellung der einzelnen Wirtschaftszweige innerhalb des Wirtschaftsabschnitts wird auf das Statistische Jahrbuch 2014 zurückgegriffen, das die Werte des Jahres 2012 mit einer detaillierteren Unterteilung ausweist. Im Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation waren 2012 in Deutschland über eine Million Personen tätig (vgl. Statistisches Jahrbuch 2014). Mit etwa 560 000 tätigen Personen vereint der Wirtschaftszweig der Dienstleistungen der Informationstechnologie mehr als die Hälfte der tätigen Personen dieses Wirtschaftsabschnitts auf sich. Im Verlagswesen waren 2012 rund 220 000 Personen beschäftigt und in der Telekommunikation etwa 105 000 Personen. Die Bruttowertschöpfung lag 2012 bei 102 Mrd. Euro. Sie verteilt sich zu 46% auf den Wirtschaftszweig »Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie«, zu 24% auf den Wirtschaftszweig »Telekommunikation«, zu 13% auf das Verlagswesen, zu 7% auf Rundfunkveranstalter und zu je 5% auf die Informationsdienstleistungen und die Herstellung, den Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und dem Verlegen von Musik.

Die Entwicklung der letzten Jahre fällt sehr unterschiedlich aus. Insgesamt ist die Anzahl der Beschäftigten im Zeitraum von 2003 bis 2014 um knapp 17% gestiegen (vgl. Abb. 1). Ausschlaggebend für diese Entwicklung waren hauptsächlich die Erbringer von Dienstleistungen der Informationstechnologie (WZ 62), denn die Anzahl der Beschäftigten ist in diesem Zeitraum um 43% gestiegen.

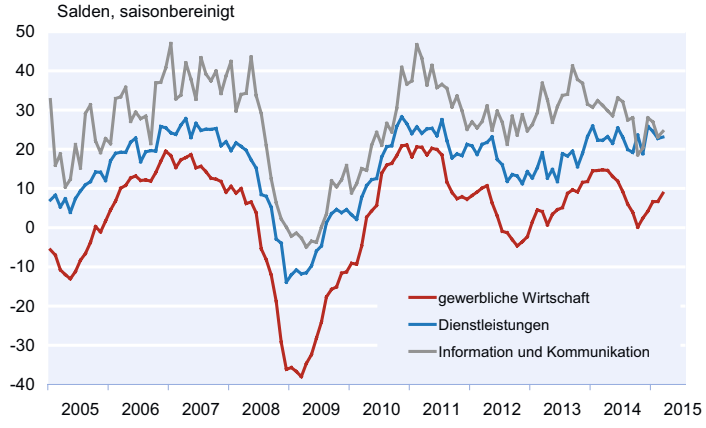
## Konjunkturtest Dienstleistungen

Generell konnte für die Unternehmen des Wirtschaftsabschnitts Information und Kommunikation innerhalb der letzten Jahre ein sehr positiver Geschäftsklimaindikator errechnet werden (vgl. Abb. 2). In der gewerblichen Wirtschaft bewegte sich das Geschäftsklima in den letzten zehn Jahren stets unter dem Geschäftsklimaindikator der Dienstleistungsbranche. Für den Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation wurde hingegen im selben Zeitraum ein noch etwas erfreulicherer Klimaindikator errechnet. Seit dem letzten Quartal 2014 bewegt sich der Indikator des Wirtschaftsabschnitts auf einem ähnlich hohen Niveau wie derjenige für die Dienstleister insgesamt. Beide Klimaindikatoren lagen bei einem Wert rund + 23. Alle drei Zeitreihen beschreiben einen ähnlichen Verlauf, jedoch ist auch zu erkennen, dass die gewerbliche Wirtschaft von der Wirtschaftskrise stärker betroffen war als der Dienstleistungsbereich.

Im März 2015 stieg der Klimaindikator im Bereich Information und Kommunikation. Bei leicht verschlechterten Lage-

Abb. 2

**Geschäftsklima im Vergleich**




Quelle: ifo Institut.

**Tab. 2**
**Kreuzkorrelationen – Bruttowertschöpfung und Ergebnisse des ifo Konjunkturtests**

| | ← Vorlauf | | | Gleichlauf | Nachlauf |
|---|---|---|---|---|---|
| | – 3 | – 2 | – 1 | 0 | 1 |
| Geschäftsklima | 0,362 | 0,553 | **0,643** | 0,604 | 0,447 |
| Geschäftslage Beurteilung | 0,195 | 0,420 | 0,580 | **0,707** | 0,628 |
| Geschäftslage Erwartungen | 0,453 | **0,538** | 0,269 | 0,064 | – 0,113 |
| Beschäftigtenentwicklung (letzten zwei bis drei Monate) | 0,069 | 0,326 | 0,526 | 0,669 | **0,754** |
| Beschäftigtenerwartungen | 0,276 | 0,478 | 0,613 | **0,783** | 0,644 |
| Nachfrage/Umsatz (letzte zwei bis drei Monate) | 0,403 | 0,574 | **0,630** | 0,623 | 0,421 |
| Nachfrage/Umsatz (Vergleich zum Vorjahr) | 0,393 | 0,484 | 0,598 | **0,671** | 0,542 |
| Nachfrage/Umsatz (nächste zwei bis drei Monate) | 0,451 | **0,561** | 0,552 | 0,479 | 0,327 |
| Beurteilung des Auftragsbestands | 0,080 | 0,319 | 0,468 | **0,630** | 0,580 |
| Preiserwartungen | – 0,148 | 0,027 | 0,187 | 0,256 | **0,276** |

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts

urteilen blickten die befragten Unternehmen etwas optimistischer auf den zu erwartenden Geschäftsverlauf der kommenden Monate. Der Personalaufbau dürfte den Umfrageergebnissen nach nicht mehr ganz so expansiv betrieben werden und die Testteilnehmer waren mit ihrem Auftragsbestand noch etwas unzufriedener als zuletzt. Die befragten Firmen erwarten allerdings in den nächsten Monaten anziehende Nachfrage und steigende Preise.

## Korrelationsanalyse

Da die Ergebnisse des Konjunkturtests als nützliche Indikatoren für die realwirtschaftliche Situation gelten, soll anhand von Kreuzkorrelationen aufgezeigt werden, ob die Ergebnisse des Konjunkturtests Rückschlüsse auf die tatsächlichen Entwicklungen der Branche ermöglichen. Hierfür werden die Ergebnisse des Konjunkturtests mit den offiziellen Daten zu der Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Verbindung gesetzt. Da die Daten vom Statistischen Bundesamt für Quartale ausgewiesen werden, wurden aus den monatlichen ifo-Daten Quartalsdurchschnitte gebildet. Zur Berechnung wurde der preisbereinigte Index der Bruttowertschöpfung herangezogen. Aus diesem Index wurden Jahreswachstumsraten errechnet, die in der folgenden Untersuchung Verwendung finden.

Kreuzkorrelationen bezeichnen eine Berechnung der kontemporäre Korrelation und der gleichzeitigen Berechnung der Korrelationen bei einem angenommenen Vorlauf einer Zeitreihe. In dieser Untersuchung sind besonders etwaige Vorläufe der vom ifo Institut erhobenen Daten auf die Zielzeitreihe von Interesse. Es wurde deswegen eine Berechnung für einen angenommenen Vorlauf von bis zu drei Quartalen und einem potenziellen Nachlauf der ifo-Daten von einem Quartal durchgeführt.

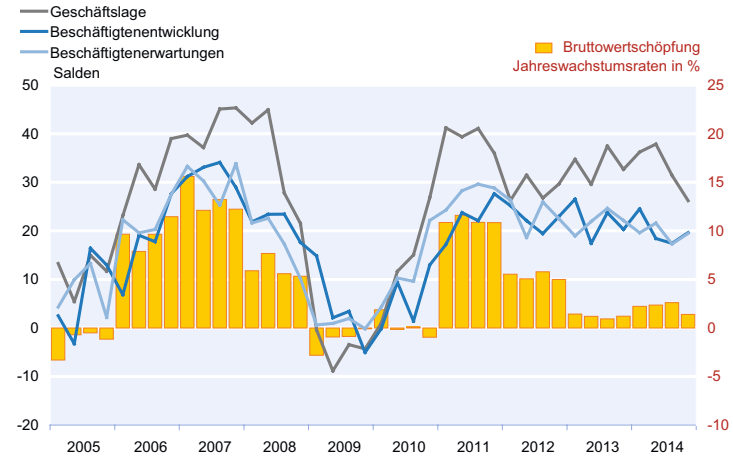
Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die vom ifo Institut erhobenen Daten teilweise eine gute Vorlaufeigenschaft oder zumindest einen Gleichlauf mit den Jahreswachstumsraten der Bruttowertschöpfung aufweisen (vgl. Tab. 2). Hervorzuheben sind hier insbesondere die Ergebnisse zur Beurteilung der aktuellen Geschäftslage, zur Entwicklung der Beschäftigten in den letzten zwei bis drei Monaten sowie zu den Beschäftigtenerwartungen. Die Geschäftslageurteile erreichen ihre höchste Korrelation mit der Jahreswachstumsrate der Bruttowertschöpfung bei einem kontemporären Vergleich (0,707). Die Angaben der Unternehmen zu ihrer Beschäftigtenzahlentwicklung in den letzten zwei bis drei Monaten weist die höchste Korrelation bei einem Nachlauf von einem Quartal auf (0,754). Das beste Ergebnis erreichten die Beschäftigtenerwartungen für die kommenden Monate. Bei einem Gleichlauf mit der Jahreswachstumsrate wurde eine Korrelation von 0,783 errechnet. Auch andere Umfragedaten weisen interessante Ergebnisse auf. Lediglich die Preiserwartungen weisen eine eher niedrige Korrelation mit den Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung auf. Die Ergebnisse des Konjunkturtests für den Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation können die realwirtschaftliche Entwicklung somit relativ gut nachbilden. In Abbildung 3 sind diese drei Zeitreihen sowie die Jahreswachstumsrate der Bruttowertschöpfung übereinandergelegt. Es ist zu erkennen, dass die vom ifo Institut erhobenen Daten die wirtschaftliche Entwicklung im Wirtschaftsabschnitt Information und Kommunikation sehr gut nachzeichnen.

## Fazit

Der betrachtete Wirtschaftsabschnitt gewinnt zusehends an Bedeutung, jedoch ist dies nicht auf alle diesem Abschnitt zuzuordnenden Wirtschaftszweige übertragbar. Die Erbringer von Dienstleistungen für die Informationstechnologie und die Informationsdienstleister verzeichneten eine rasante Entwicklung in den letzten zehn Jahren. Die zunehmende elektronische Vernetzung der Wirtschaft und der dynamische technische Fortschritt ermöglichen diese Entwicklung, und voraussichtlich wird dieser Wirtschaftsabschnitt auch wei-

Abb. 3

**Konjunkturtest und Bruttowertschöpfung**




Quelle: Staistisches Bundesamt; ifo Institut.

terhin an Bedeutung gewinnen. Informationsvorsprung kann für die Unternehmen von großem Nutzen bei der Entscheidungsfindung sein. Eine Informationsquelle über die zu erwartende konjunkturelle Entwicklung kann das ifo Institut mit den Befragungsergebnissen aus dem Konjunkturtest anbieten.

Diese kurze Darstellung der Befragungsergebnisse zeigt, dass die Qualität der vom ifo erhobenen Daten auch für diesen Wirtschaftsabschnitt sehr hoch ist. Besonders die Ergebnisse zur aktuellen Geschäftslage, die Angaben der Unternehmen zu der Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den letzten Monaten und der zu erwartenden Entwicklung in den kommenden Monaten könnten als Frühindikatoren für die Entwicklung der Bruttowertschöpfung dienen. Die ifo-Umfragedaten können deswegen für Unternehmen dieses Bereichs von großer Bedeutung sein und als ein Indiz für die zu erwartende konjunkturelle Entwicklung genutzt werden.

## Literatur

Arnold-Rothmaier, H. und S. Sauer (2013), »Konjunkturtest im Fokus: Gute Geschäftsperspektiven für die Verkehrswirtschaft«, *ifo Schnelldienst* 66(19), 39–41.

Kudymowa, E. und K. Wohlrabe (2014a), »Konjunkturtest im Fokus: Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern«, *ifo Schnelldienst* 67(6), 31–35.

Kudymowa, E. und K. Wohlrabe (2014b), »Konjunkturtest im Fokus: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren«, *ifo Schnelldienst* 67(7), 23–26.

Rakau, O. (2015), »10 ›goldene‹ Regeln für ifo, PMI und Co«, *Deutsche Bank Research, Aktuelle Themen – Konjunktur,* 2. Februar, 7–18, verfügbar unter: https://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD0000000000349478/Ausblick+Deutschland%3A+Deutsches+BIP+nach+%C3%96l%2C+EUR+u.pdf, aufgerufen am 10. März 2015.

Statistisches Bundesamt (2014), *Statistisches Jahrbuch* 2014, Wiesbaden.

Wohlrabe, K. und P. Wojciechowski (2014), »Die ifo Konjunkturbefragungen im Dienstleistungssektor – Hintergründe, Erklärungen und Performance«, *ifo Schnelldienst* 67(21), 47–53.