

ZEW BRANCHENREPORT INFORMATIONSWIRTSCHAFT

// KONJUNKTURELLE STIMMUNG · AKTUELLE IKT-TRENDS

Gute Lage und optimistische Erwartungen

Bei den Unternehmen der Informationswirtschaft herrscht im zweiten Quartal 2017 eine überwiegend gute konjunkturelle Stimmung. Der ZEW Stimmungsindikator signalisiert mit seinem hohen Stand von 67,7 Punkten, dass die Mehrheit der Unternehmen das wirtschaftliche Klima in diesem Sektor der Wirtschaft positiv einschätzt. Im Vergleich zum Vorquartal legt der Stimmungsindikator um 0,9 Punkte zu.

Der Anstieg des Stimmungsindikators ist allein auf die verbesserten Geschäftserwartungen zurückzuführen. Der entsprechende Teilindikator für die Geschäftserwartungen legt im Vergleich zum Vorquartal um 2,8 Punkte zu und erreicht einen Stand von 69,3 Punkten. Das deutliche Übersteigen der kritischen 50-Punkte-Marke signalisiert, dass die Mehrheit der Unternehmen mit einer stärkeren Nachfrage nach ihren Produkten und einem höheren Umsatz im dritten Quartal 2017 rechnet. Die Entwicklung von Nachfrage und Umsatz im zweiten Quartal 2017 schätzen die Unternehmen etwas weniger positiv ein. Im Vergleich zum Vorquartal geht der Teilindikator für die Geschäftslage daher um einen Punkt zurück, erreicht aber ein weiterhin hohes Niveau von 66,2 Punkten. Dieser Wert signalisiert,

dass die Unternehmen auch hinsichtlich der Geschäftslage überwiegend guter Dinge sind.

Gutes Klima in der IKT-Branche

Bei den Unternehmen der Branche Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verharrt die konjunkturelle Stimmung relativ stabil auf hohem Niveau. Im Vergleich zum Vorquartal legt der Stimmungsindikator sogar noch um 0,7 Punkte zu und erreicht einen Stand von 72,2 Punkten. Dieser geringen Veränderung des Stimmungsindikators liegt eine gegenläufige Entwicklung der Teilindikatoren zugrunde.

Der Teilindikator für die Geschäftslage fällt um 6,9 Punkte auf einen Stand von 70 Punkten, signalisiert aber weiterhin

eine mehrheitlich positive Einschätzung der Geschäftslage. Ein Anteil von 50,3 Prozent der IKT-Unternehmen konnte im zweiten Quartal 2017 einen höheren Umsatz erzielen als noch im ersten Quartal 2017. Demgegenüber mussten nur 9,7 Prozent der Unternehmen im gleichen Zeitraum Umsatzeinbußen hinnehmen. Im Saldo verbuchen demnach 40,6 Prozent der Unternehmen Umsatzsteigerungen im Vergleich zum Vorquartal. Die Nachfrage nach eigenen Produkten und Dienstleistungen hat sich im Saldo ebenfalls für knapp 40 Prozent der Unternehmen positiv entwickelt.

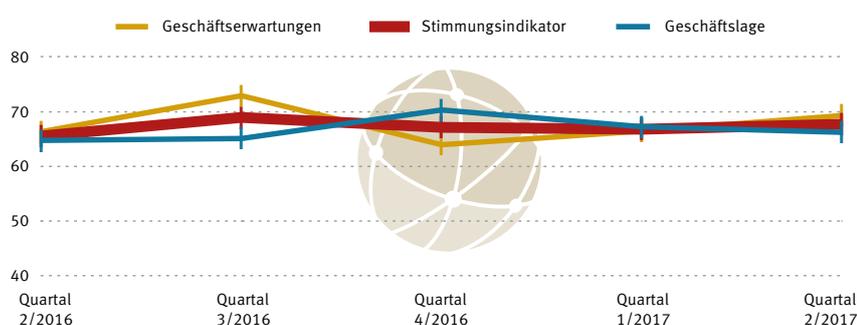
Im Gegensatz zum Rückgang des Indikators für die Geschäftslage fällt der Blick in die Zukunft bei den IKT-Unternehmen optimistischer aus als noch im Vorquartal. Während im ersten Quartal 2017 im Saldo nur 34,1 Prozent der Unternehmen mit Umsatzsteigerungen im Folgequartal gerechnet hatten, ist dieser Wert im zweiten Quartal 2017 auf 55 Prozent gestiegen. Mit einer Zunahme der Nachfrage rechnen im Saldo immerhin 43,1 Prozent der Unternehmen. Der entsprechende Teilindikator steigt folglich um acht Punkte auf einen Stand von 74,5 Punkten.

Sowohl die IKT-Hardwarehersteller als auch die IKT-Dienstleister schätzen die konjunkturelle Stimmung positiv ein. Dabei zeigen sich die Unternehmen der Hardwarebranche etwas zufriedener mit der aktuellen Geschäftslage, während die IKT-Dienstleister optimistischere Geschäftserwartungen an den Tag legen.

Optimismus bei Mediendienstleistern festigt sich

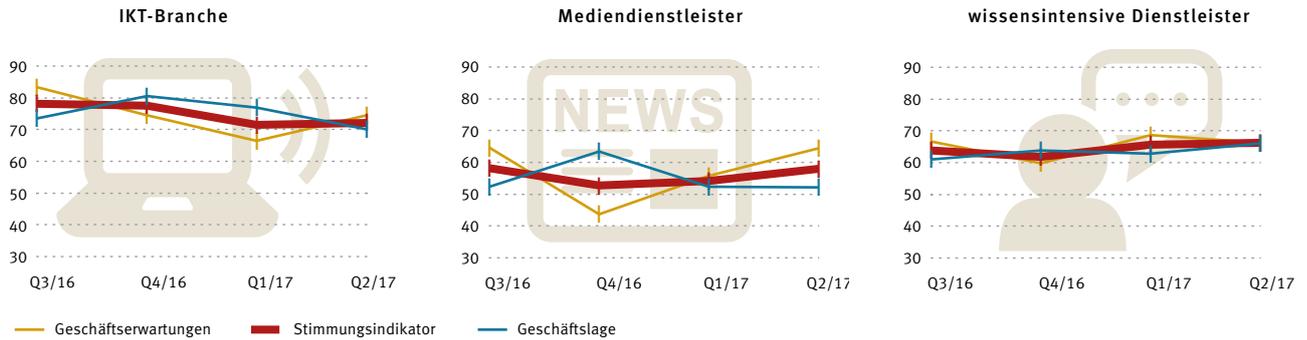
Bei den Mediendienstleistern herrscht auch im zweiten Quartal 2017 ein gutes Geschäftsklima. Der Stimmungsindikator steigt um 3,9 Punkte auf einen Stand von

Stimmungsindikator Informationswirtschaft



Lesehilfe: Der ZEW Stimmungsindikator Informationswirtschaft steigt im Vergleich zum Vorquartal um 0,9 Punkte und erreicht im zweiten Quartal 2017 einen Wert von 67,7 Punkten. Der Teilindikator für die Geschäftserwartungen für das dritte Quartal 2017 steigt auf einen Wert von 69,3 Punkten und der Teilindikator für die aktuelle Geschäftslage sinkt auf 66,2 Punkte. Quelle: ZEW

Stimmungsindikatoren der Teilbranchen der Informationswirtschaft



Lesehilfe: Der Stimmung Indikator für die IKT-Branche steigt im Vergleich zum Vorquartal um 0,7 Punkte und erreicht im zweiten Quartal 2017 einen Wert von 72,2 Punkten. Der Teilindikator für die Geschäftserwartungen für das dritte Quartal 2017 steigt auf einen Wert von 74,5 Punkten und der Teilindikator für die aktuelle Geschäftslage sinkt auf 70,0 Punkte. Quelle: ZEW

58 Punkten und liegt damit seit nunmehr einem Jahr oberhalb der kritischen 50-Punkte-Marke. Der Anstieg des Stimmung Indikators für die Mediendienstleister ist vor allem auf die positive Entwicklung der Geschäftserwartungen zurückzuführen. Im Saldo rechnen 35 Prozent der Unternehmen mit Umsatzsteigerungen im dritten Quartal 2017. Im Vorquartal lag dieser Saldowert noch bei einem vergleichsweise geringen Anteil von 10,5 Prozent. Da sich die Nachfrageerwartungen ähnlich positiv entwickelt haben, steigt der Teilindikator für die Geschäftserwartungen um 8,7 Punkte auf einen Stand von 64,5 Punkten.

Die Einschätzung der Geschäftslage hat sich hingegen seit dem Vorquartal nur minimal verändert. Der Teilindikator für die Geschäftslage bewegt sich mit einem geringen Verlust von 0,2 Punkten eher seitwärts auf einem aktuellen Niveau von 52,2 Punkten. Damit überwiegt der Anteil von Unternehmen mit einer positiven Einschätzung der Geschäftslage nur leicht.

Insgesamt konnten 19,1 Prozent der Unternehmen ihren Umsatz im Vergleich zum Vorquartal steigern, während 15,1 Prozent Umsatzeinbußen zu verbuchen hatten. Die größte Gruppe bilden somit die Unternehmen, die konstante Umsätze im Vergleich zum Vorquartal erzielt haben (65,8 Prozent). Dies gilt auch für die Nachfrage nach eigenen Produkten und Dienstleistungen, welche für etwa zwei Drittel der Unternehmen konstant geblieben ist.

Sehr gute Stimmung bei wissensintensiven Dienstleistern

Nachdem bei den wissensintensiven Dienstleistern bereits im Vorquartal ein Langzeithoch bei der konjunkturellen Stimmung zu verzeichnen war, legt der Stimmung Indikator im zweiten Quartal 2017 noch einmal leicht um 0,5 Punkte zu und steigt auf 66,2 Punkte. Die Teilindikatoren für die Geschäftslage und die Geschäftserwartungen erreichen im zwei-

ten Quartal ein nahezu identisches Niveau und schließen mit 66,1 bzw. 66,2 Punkten ab. Diesem Niveau liegen aber entgegengesetzte Entwicklungen zugrunde, denn der Teilindikator für die Geschäftslage gewinnt im Vergleich zum Vorquartal 3,3 Punkte hinzu, während der Teilindikator für die Geschäftserwartungen 2,5 Punkte verliert.

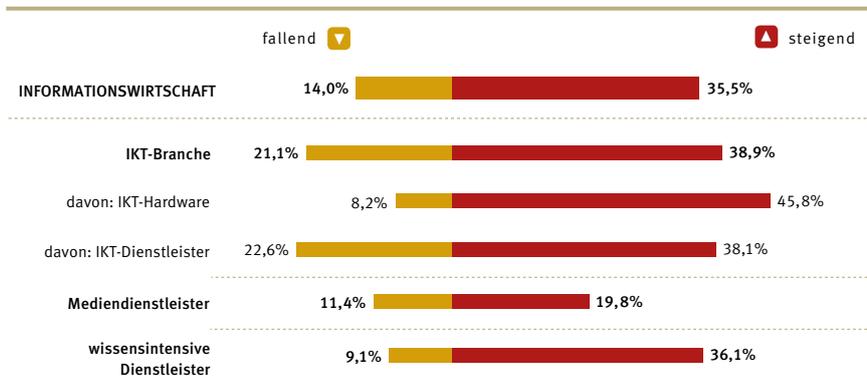
Die positiven Saldowerte für die einzelnen Teilbranchen der wissensintensiven Dienstleister verdeutlichen, dass auch innerhalb der Teilbranchen die Mehrheit der Unternehmen die konjunkturelle Stimmung optimistisch bewertet.

Positive Personalerwartungen in allen Teilbranchen

Die Mehrzahl der Unternehmen in der Informationswirtschaft hat ihren Personalbestand im zweiten Quartal 2017 aufgestockt. Ein Anteil von 13,3 Prozent der Unternehmen musste zwar Personal abbauen, gleichzeitig konnten aber 33,1 Prozent Neueinstellungen vornehmen. Im Teilbereich der IKT-Dienstleister überwiegt allerdings der Anteil an Unternehmen mit Personalkürzungen knapp, der entsprechende Saldowert beträgt 3,2 Prozent.

Hinsichtlich der künftigen Entwicklung des Personalbestands zeigen sich die IKT-Dienstleister wieder optimistisch. Im Saldo planen 15,5 Prozent dieser Unternehmen im dritten Quartal 2017 Neueinstellungen vorzunehmen. Auch die IKT-Hardwarehersteller sowie die Mediendienstleister und wissensintensiven Dienstleister gehen von einem wachsenden Personalbestand aus. Im Saldo für die gesamte Informationswirtschaft rechnen 21,5 Prozent der Unternehmen mit neu geschaffenen Stellen.

Personalerwartungen der Informationswirtschaft für das dritte Quartal 2017



Lesehilfe: 35,5 Prozent der Unternehmen in der Informationswirtschaft gehen von einem steigenden Personalbestand im dritten Quartal 2017 aus. Einen abnehmenden Personalbestand erwarten 14,0 Prozent der Unternehmen in der Informationswirtschaft. Quelle: ZEW

Der Serviceroboter – hilfreicher Assistent oder Ersatz für menschliche Arbeitskraft?

An das Bild von Roboterarmen, die in einer Fabrik Autoteile zusammensetzen, hat man sich bereits gewöhnt. Aber was machen Service-roboter? Sie helfen bei der Automatisierung von Dienstleistungen, indem sie eigenständig und intelligent Dienste verrichten, z.B. Kundenanfragen beantworten, Bestellungen transportieren, Reinigungsarbeiten durchführen oder die Sicherheit überwachen.

Dabei muss ein Serviceroboter nicht unbedingt humanoide Züge aufweisen, sondern kann, beispielsweise bei der Beantwortung von Kundenanfragen, ein sprachgesteuertes Computerprogramm sein.

Wesentliche technologische Grundlage für die Servicerobotik ist die künstliche Intelligenz. Sie ermöglicht die Verichtung von Diensten und das Hinzulernen durch Erfahrung, so dass lernende Roboter durch Verwertung von Informationen intelligenter werden und ihre Aufgaben immer effizienter und zuverlässiger ausüben.

In der Informationswirtschaft werden Serviceroboter bisher nur von knapp zwei Prozent der Unternehmen eingesetzt. Fünf Prozent planen den neuen Einsatz oder eine Ausweitung des Einsatzes in den kommenden fünf Jahren. Vorreiter ist die IKT-Hardwarebranche, in der bereits knapp sechs Prozent der Unternehmen Serviceroboter nutzen und 16 Prozent dies für die Zukunft planen. Auch zeigt sich das typische Größenmuster, sprich größere Unternehmen ab 100 Beschäftigte sind neuen Technologien gegenüber aufgeschlossener. Sie machen bereits zu knapp sieben Prozent von der

Servicerobotik Gebrauch, bis in fünf Jahren soll sich die Nutzerrate verdreifachen.

Im Falle des Einsatzes von Servicerobotern würden etwa 50 Prozent der Unternehmen durch sie in erster Linie Effizienz, Produktivität und Flexibilität steigern wollen. Immerhin 44 Prozent zielen darauf ab, menschliche Arbeit zu erleichtern oder aufzuwerten. Etwas weniger relevant wären Ziele wie Qualitätssteigerung durch präziseres Arbeiten (37 Prozent), der Ersatz menschlicher Arbeitskraft (30 Prozent) oder Marketing- und Imageeffekte (25 Prozent).

Kunden erwarten Betreuung durch Menschen

Aus technischer Perspektive besonders vielversprechend ist der Einsatz von Servicerobotern an der Schnittstelle zum Kunden im Service und Verkauf. Doch nur vier Prozent der Unternehmen in der Informationswirtschaft könnten sich vorstellen, einen solchen Roboter sofort einzusetzen. Dagegen sind 71 Prozent der Meinung, dass dies so nicht funktionieren würde, weil die Kunden eine Betreuung durch Menschen erwarteten. Bei komple-

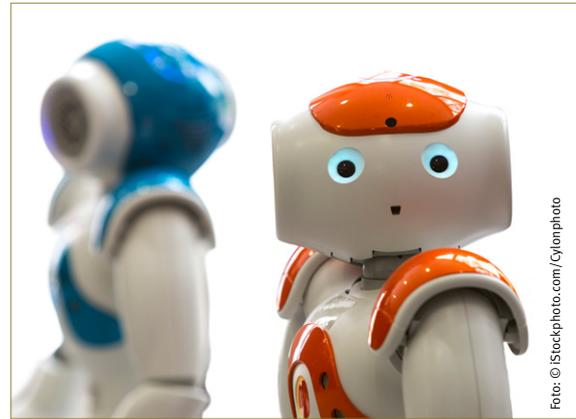


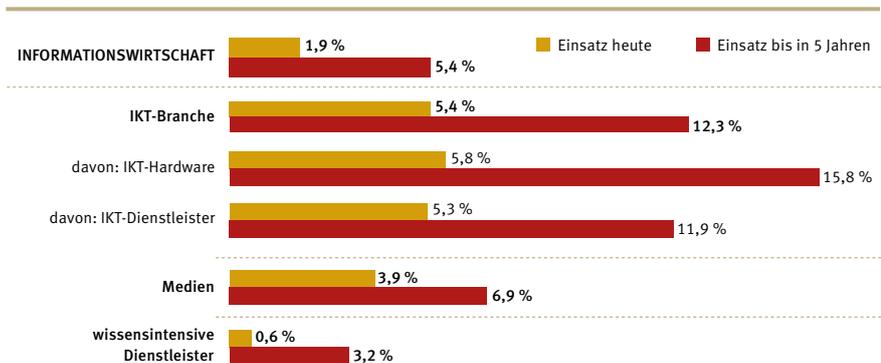
Foto: © iStockphoto.com/Cylophoto

zen Aufgaben und umfangreicher Interaktion ist dies auch durchaus nachvollziehbar. Aber wenn es um einfachere Aufgaben geht, zum Beispiel das Einchecken im Hotel, dann sieht die Sache anders aus. Wie einfach wäre es hier, die Hotelkarte über einen PIN, den man bei der Buchung auf dem Onlineportal erhält, bei einem Roboter oder „Schalter“ abzuholen, zumindest während der Stoßzeiten. Bei überzeugendem Kosten-Nutzen-Verhältnis können sich gut acht Prozent der Unternehmen vorstellen, einen Serviceroboter einzusetzen. Für weitere 16 Prozent ist eine unverzichtbare Bedingung für den Einsatz, dass die Kunden bezüglich des Services nicht mehr zwischen Robotern und Menschen unterscheiden können.

Auch wenn die Künstliche Intelligenz noch am Anfang steht, der technologische Fortschritt bei Rechen- und Speicherkapazität und das ungeheure Datenaufkommen werden die weitere Entwicklung zweifellos beschleunigen. Es bleibt abzuwarten, inwieweit Unternehmen und ihre Kunden diese Entwicklung adaptieren und akzeptieren werden. Die aktuellen Zahlen reflektieren jedenfalls noch große Zurückhaltung. Es zeichnet sich aber schon jetzt ab, dass die Befürchtung einer unmittelbaren Verdrängung von Arbeitsplätzen in großem Umfang kaum begründet ist. Vielmehr werden die wesentlichen Einsatzbereiche vor allem dort gesehen, wo bereits heute Automatisierungsansätze verfolgt werden, die durch den Einsatz von Servicerobotik weiter ausgebaut werden können.

Prof. Dr. Irene Bertschek, irene.bertschek@zew.de
Prof. Dr. Martin Przewloka, martin.przewloka@iesy.net

Heutiger und zukünftiger Einsatz von Servicerobotern



Lesehilfe: Bereits heute setzten 5,4 Prozent der Unternehmen in der IKT-Branche Serviceroboter ein. Bis in 5 Jahren planen 12,3 Prozent der Unternehmen in der IKT-Branche Serviceroboter neu einzusetzen oder deren Nutzung auszuweiten. Quelle: ZEW

	Umsatz								Nachfrage								Personal							
	Beurteilung Q 2/17				Erwartungen Q 3/17				Beurteilung Q 2/17				Erwartungen Q 3/17				Beurteilung Q 2/17				Erwartungen Q 3/17			
	▲	▬	▼	Saldo																				
INFORMATIONSWIRTSCHAFT	43,3	46,2	10,5	32,8	47,7	46,5	5,8	41,9	40,5	50,9	8,6	31,9	40,3	54,5	5,2	35,1	33,1	47,1	19,8	13,3	35,5	50,5	14,0	21,5
IKT-Branche	50,3	40,0	9,7	40,6	58,2	38,6	3,2	55,0	48,3	42,9	8,8	39,5	46,1	50,9	3,0	43,1	33,4	34,3	32,3	1,1	38,9	40,0	21,1	17,8
IKT-Hardwarehersteller	72,2	26,9	0,9	71,3	56,3	34,9	8,8	47,5	56,1	41,6	2,3	53,8	34,1	57,0	8,9	25,2	38,5	60,4	1,1	37,4	45,8	46,0	8,2	37,6
IKT-Dienstleister	47,6	41,7	10,7	36,9	58,5	38,9	2,6	55,9	47,3	43,1	9,6	37,7	47,5	50,2	2,3	45,2	32,8	31,2	36,0	-3,2	38,1	39,3	22,6	15,5
Mediendienstleister	19,1	65,8	15,1	4,0	44,6	45,8	9,6	35,0	19,2	66,2	14,6	4,6	36,1	51,0	12,9	23,2	28,6	59,7	11,7	16,9	19,8	68,8	11,4	8,4
wissensintensive Dienstleister	43,1	46,7	10,2	32,9	40,4	52,6	7,0	33,4	39,0	53,7	7,3	31,7	36,7	58,1	5,2	31,5	33,7	54,2	12,1	21,6	36,1	54,8	9,1	27,0
Rechts-/Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	39,1	53,5	7,4	31,7	38,2	52,9	8,9	29,3	32,7	61,8	5,5	27,2	29,7	65,7	4,6	25,1	18,7	59,3	22,0	-3,3	21,2	59,4	19,4	1,8
PR-/Unternehmensberatung	48,9	42,6	8,5	40,4	49,3	38,9	11,8	37,5	53,6	43,0	3,4	50,2	44,5	43,7	11,8	32,7	59,3	36,2	4,5	54,8	54,2	41,6	4,2	50,0
Technische Dienstleister	44,4	50,4	5,2	39,2	37,0	60,4	2,6	34,4	36,2	60,2	3,6	32,6	30,6	68,0	1,4	29,2	32,6	63,3	4,1	28,5	40,9	57,5	1,6	39,3
Forschung und Entwicklung	43,3	29,4	27,3	16,0	43,0	57,0	0,0	43,0	56,3	14,7	29,0	27,3	49,6	50,4	0,0	49,6	50,2	25,8	24,0	26,2	44,9	36,6	18,5	26,4
Werbung/Marktforschung	46,4	41,7	11,9	34,5	52,6	36,2	11,2	41,4	38,2	51,6	10,2	28,0	53,5	36,6	9,9	43,6	24,7	67,2	8,1	16,6	41,4	50,2	8,4	33,0
Sonstige unternehmensnahe Dienstleister	38,2	29,9	31,9	6,3	31,4	55,5	13,1	18,3	34,2	50,6	15,2	19,0	49,0	38,2	12,8	36,2	48,4	35,5	16,1	32,3	26,7	72,1	1,2	25,5

Anmerkungen zur Tabelle: Die ZEW Konjunkturumfrage Informationswirtschaft wurde im Juni 2017 durchgeführt. An der Umfrage beteiligten sich rund 1.000 Unternehmen. Die Tabelle stellt die Anteile in den einzelnen Antwortkategorien dar. Zum Beispiel gaben 47,6 Prozent der IKT-Dienstleister an, im zweiten Quartal 2017 steigende Umsätze verzeichnet zu haben. 41,7 Prozent berichteten von gleich gebliebenen Umsätzen und 10,7 Prozent von gesunkenen Umsätzen. Der Saldo ergibt sich aus der Differenz des Anteils der Unternehmen, die gestiegene Umsätze verzeichnet haben, abzüglich des Anteils der Unternehmen, die gesunkene Umsätze verzeichnet haben. Für die Umsatzbeurteilung der IKT-Dienstleister ergibt sich somit ein Saldo von 36,9 Prozent (47,6 Prozent – 10,7 Prozent).
Quelle: ZEW

Informationen zum ZEW Branchenreport Informationswirtschaft

Die vierteljährliche ZEW-Konjunkturumfrage in der Informationswirtschaft wird vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung seit Mitte 2011 durchgeführt. Dazu werden jeweils im letzten Quartalsmonat rund 5.000 Unternehmen mit mindestens fünf Beschäftigten aus der Informationswirtschaft (Definition siehe mittlere Spalte) in Deutschland schriftlich kontaktiert. Regelmäßig nehmen etwa 1.000 Unternehmen an der Befragung teil. Die Unternehmen werden sowohl nach ihrer aktuellen konjunkturellen Lage bezüglich Umsatz, Nachfrage und Personalbestand, als auch nach ihren Erwartungen für das kommende Quartal befragt. Aus den Angaben zu Umsatzlage und -erwartung sowie zu Nachfragemenge und -erwartung ergeben sich der Stimmungskennwert Informationswirtschaft sowie die Indikatoren für die Teilbranchen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Mediendienstleister und wissensintensive Dienstleister. Jede Umfragerunde behandelt zusätzlich ein aktuelles IKT-Schwerpunktthema. Die Informationswirtschaft setzt sich aus folgenden Branchen zusammen:

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

- IKT-Hardware
- IKT-Dienstleister

Mediendienstleister

- Verlagswesen (ohne Software)
- Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
- Rundfunkveranstalter
- Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen

Wissensintensive Dienstleister

- Rechts-/Steuerberater, Wirtschaftsprüfer
- Public-Relations- und Unternehmensberatung
- Architektur- und Ingenieurbüros; Technische, physikalische und chemische Untersuchung
- Forschung und Entwicklung
- Werbung und Marktforschung
- Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten

Um die Repräsentativität der Analysen zu gewährleisten, rechnet das ZEW die Antworten der Umfrageteilnehmer bei den konjunkturellen Fragen (Umsatz, Nachfrage und Personalbestand) mit den Umsatzgewichten hoch. Die Hochrechnungen für den Wirtschaftszweig insgesamt und die Teilbereiche (IKT-Branche und wissensintensive Dienstleister) werden nach Branchen und drei Größenklassen (5-19, 20-99, 100 und mehr Beschäftigte) durchgeführt. Die Mediendienstleister werden nur nach Größenklassen hochgerechnet. Die Formulierung „Anteil der Unternehmen“ reflektiert bei den konjunkturellen Fragen den „Umsatzanteil der Unternehmen“. Die Antworten der Umfrageteilnehmer auf alle anderen Fragen werden hauptsächlich auf die Anzahl aller Unternehmen der betrachteten Branchen hochgerechnet. Die Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit sind einer Sonderauswertung des Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamtes entnommen, die sich momentan auf das Referenzjahr 2014 bezieht.



ZEW Branchenreport Informationswirtschaft – erscheint vierteljährlich.

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim · L 7, 1 · 68161 Mannheim
Postanschrift: Postfach 10 34 43, 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu
Präsident: Prof. Achim Wambach, Ph.D. · Kaufmännischer Direktor: Thomas Kohl

Redaktion: ZEW, Forschungsbereich Digitale Ökonomie, verantwortlich: Dr. Jörg Ohnemus, Telefon 0621/1235-354, E-Mail joerg.ohnemus@zew.de · Dr. Daniel Erdsiek, Telefon 0621/1235-356, E-Mail daniel.erdsiek@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2017 · Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft