

## IKT-Umfrage 2007: Internetwirtschaft weiter auf dem Vormarsch

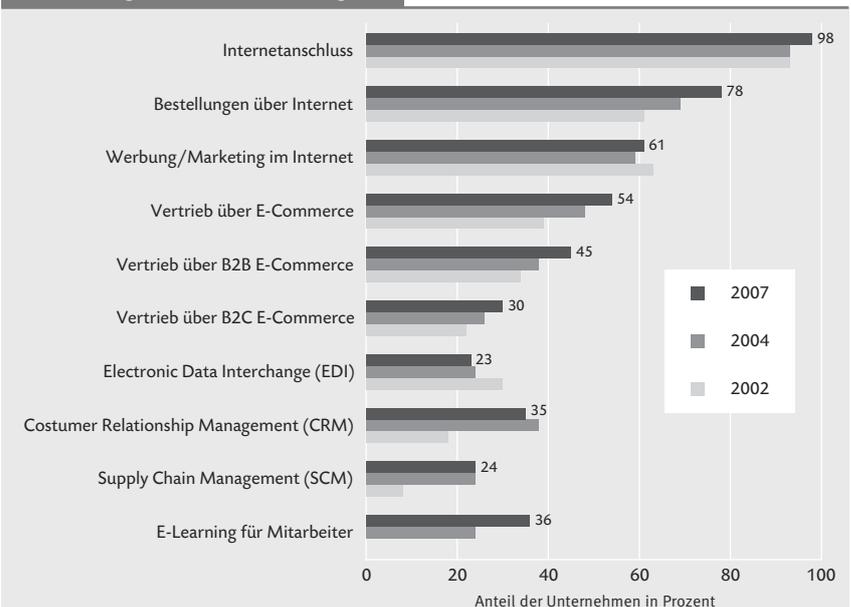
Seit dem Jahr 2002 hat die Bedeutung des Internets im Geschäftsalltag kontinuierlich zugenommen. Immer mehr Unternehmen in Deutschland wickeln einen Teil ihrer Bestellungen und ihres Vertriebs über das Internet ab. Auch bei Weiterbildungsmaßnahmen mittels E-Learning kommt das Internet immer stärker zum Einsatz. Zudem hat mittlerweile mehr als die Hälfte der Beschäftigten am Arbeitsplatz Zugang zum Internet. Systeme zum Datenaustausch, die nicht auf der Internettechnologie beruhen, werden dagegen weniger genutzt. Diese Ergebnisse gehen aus einer repräsentativen Befragung hervor, die das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Anfang 2007 mit finanzieller Unterstützung der Landesstiftung Baden-Württemberg durchgeführt hat. Die Umfrage liefert ein repräsentatives Bild der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen mit mindestens fünf Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und in ausgewählten Dienstleistungssektoren. Insgesamt wurden rund 4.300 Unternehmen befragt.

Fast alle Unternehmen haben mittlerweile Zugang zum Internet (98 Prozent). Dabei wird das Internet immer stärker aktiv im Geschäftsalltag eingesetzt. 78 Prozent der Unternehmen bestellen Produkte oder Dienstleistungen bei Zulieferern über das Internet. Das entspricht einer Zunahme von 9 Prozentpunkten gegenüber 2004 und von 17 Prozentpunkten gegenüber 2002. Aber auch die Nutzung des Internets als Vertriebskanal hat an Bedeutung gewonnen: Mehr als

die Hälfte der Unternehmen vertreibt aktuell Produkte oder Dienstleistungen über das Internet an Unternehmen (B2B) oder private Kunden (B2C). Dabei überwiegt der elektronische Handel zwischen Unternehmen mit 45 Prozent deutlich den Handel mit Privatkunden (30 Prozent).

Die Verwendung von Supply Chain Management- (SCM-) Systemen, mit denen die Koordination geschäftlicher Aktivitäten zwischen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette unterstützt wird, stagniert bei 24 Prozent. Die zunehmende Bedeutung des

Verbreitung von IKT-Anwendungen



**Lesehilfe:** 78 Prozent der Unternehmen bestellen Produkte oder Dienstleistungen über das Internet.

**Anmerkungen:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit. Vergleichszahlen für E-Learning 2002 nicht verfügbar.

**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

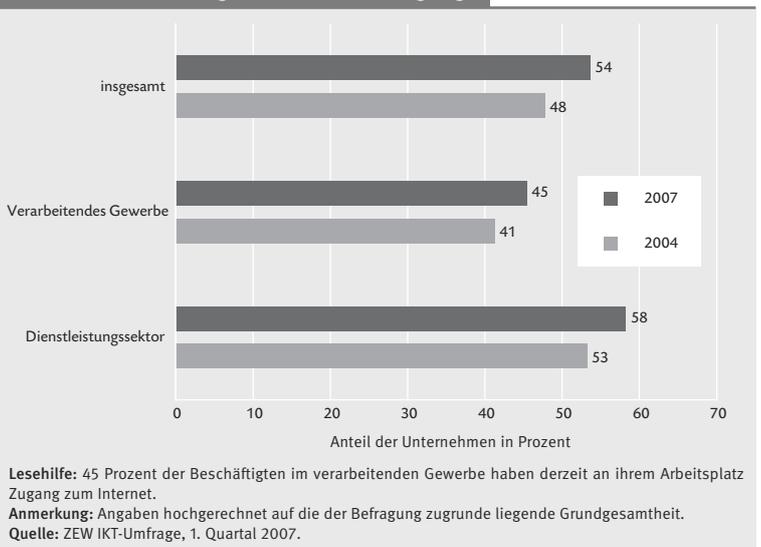
zent). Der vergleichsweise stärkere Handel mit Unternehmen war auch schon 2004 und 2002 zu beobachten. Einen ausgeprägten Anstieg gibt es auch beim Einsatz des Internets im Bereich E-Learning (von 24 auf 36 Prozent). Werbung und Marketing im Internet sowie die elektronische Kundenbetreuung (CRM) haben dagegen kaum an Bedeutung ge-

Internets für betriebliche Abläufe lässt sich indirekt auch am abnehmenden Einsatz von Electronic Data Interchange- (EDI-) Systemen zum Datenaustausch ohne Rückgriff auf die Internettechnologie ablesen. Der Einsatz von EDI-Systemen ist seit 2002 kontinuierlich zurückgegangen. Aktuell verwenden noch 23 Prozent der Unternehmen EDI-Systeme.

### Internetzugang am Arbeitsplatz weit verbreitet

Immer mehr Beschäftigte in Deutschland haben an ihrem Arbeitsplatz Zugang zum Internet. Waren es 2004 noch durchschnittlich 48 Prozent der Beschäftigten, sind es im Jahr 2007 mit 54 Prozent bereits mehr als die Hälfte. In Unternehmen des Dienstleistungssektors ist der Online-Zugang am Arbeitsplatz weiter verbreitet als im verarbeitenden Gewerbe (58 Prozent gegenüber 45 Prozent). Beide Sektoren verzeichnen gegenüber 2004 einen Anstieg beim Anteil der Arbeitsplätze mit Internetzugang. Die Branchen mit den meisten Arbeitsplätzen mit Internetzugang sind EDV und Telekommunikation, technische Dienstleister sowie Banken und Versicherungen. Die Ausstattung von Arbeitsplätzen mit Internetzugang variiert kaum mit der Unternehmensgröße (nicht dargestellt).

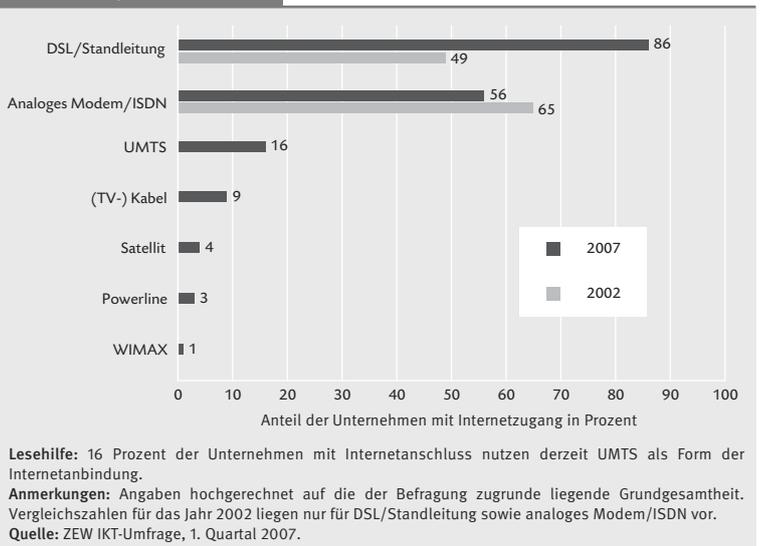
Anteil der Beschäftigten mit Internetzugang



### DSL und Standleitung häufigste Formen der Anbindung ans Internet

Bei der Art des Zugangs zum Internet haben in den vergangenen Jahren breitbandige Anschlüsse stark an Bedeutung gewonnen. Während im Jahr 2002 knapp die Hälfte der Unternehmen mit Internetanschluss über einen DSL-Zugang oder eine Standleitung online ging, tun dies heute bereits 86 Prozent. Im gleichen Zeitraum ist die Verwendung von analogen Modems oder ISDN-Anschlüssen von 65 auf 56 Prozent zurückgegangen. Insbesondere kleinere Unternehmen sind noch über Modem oder ISDN an das Internet angebunden. UMTS-Anschlüsse und der Zugang über Kabel werden von 16 bzw. 9 Prozent der Unternehmen mit Internetzugang genutzt. Anbindungen über Satellit, Powerline oder WIMAX spielen in den Unternehmen dagegen bislang kaum eine Rolle.

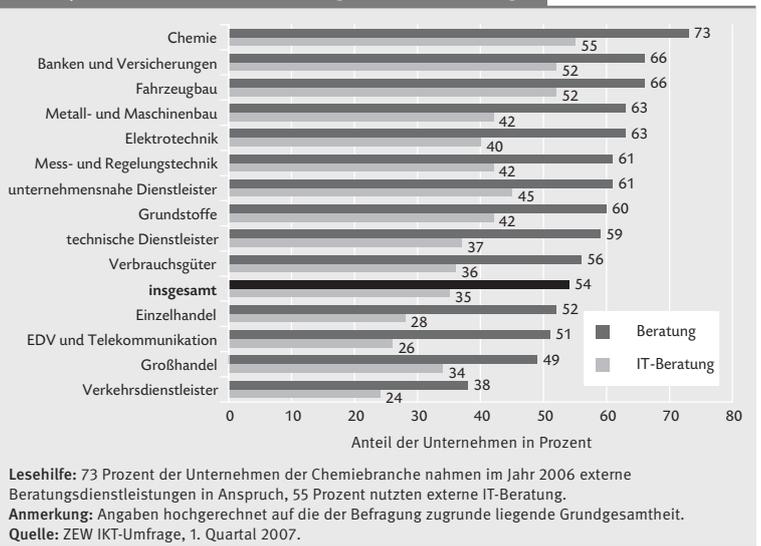
Anbindung ans Internet



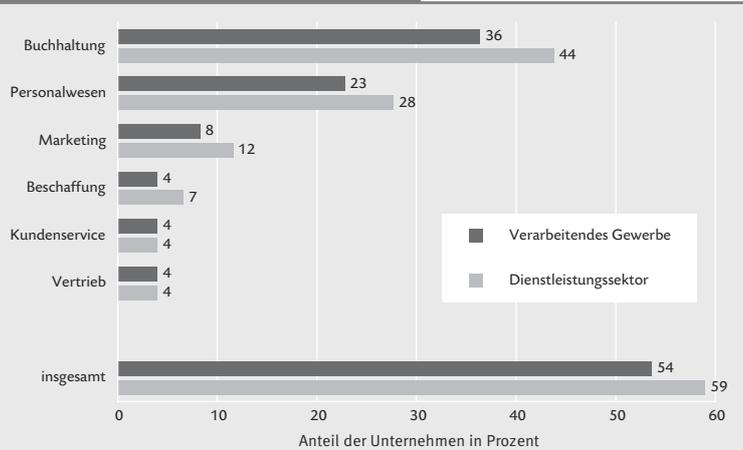
### Starke Nachfrage nach IT-Beratung

Insgesamt haben 54 Prozent der Unternehmen im Jahr 2006 externe Beratungsdienstleistungen in Anspruch genommen. Die größte Nachfrage herrschte dabei in den Branchen Chemie (73 Prozent), Banken und Versicherungen sowie Fahrzeugbau (jeweils 66 Prozent). Unterdurchschnittlich war der Bedarf an Beratung hingegen im Handel, im Sektor EDV und Telekommunikation sowie bei den Verkehrsdienstleistern. Zahlreiche Unternehmen ließen sich dabei in IT-Fragen beraten. Auch hier holten sich vor allem Unternehmen der Branchen Chemie (55 Prozent), Banken und Versicherungen sowie Fahrzeugbau (jeweils 52 Prozent) externen Rat. Größere Unternehmen haben häufiger auf Beratungsdienstleistungen zurückgegriffen als kleinere Unternehmen (nicht dargestellt).

Inanspruchnahme von Beratung und IT-Beratung



### Auslagerung von Geschäftsprozessen

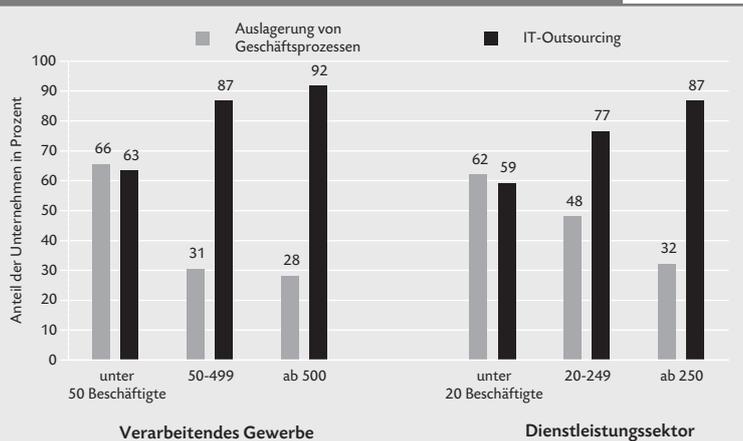


**Lesehilfe:** In 36 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes ist die Buchhaltung teilweise oder ganz an Fremdanbieter ausgelagert.  
**Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.  
**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

### Vorwiegend Buchhaltung und Personalwesen ausgelagert

Insgesamt lagern aktuell 54 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und 59 Prozent der Dienstleistungsunternehmen teilweise oder vollständig Geschäftsprozesse aus. Allerdings ist die Auslagerungsintensität hinsichtlich der verschiedenen Geschäftsbereiche sehr unterschiedlich. Während in beiden Teilbereichen der Wirtschaft die Auslagerung von Buchhaltungsaktivitäten und des Personalwesens relativ weit verbreitet ist (Buchhaltung 36 bzw. 44 Prozent und Personalwesen 23 bzw. 28 Prozent), wird die Auslagerung von Marketing, Beschaffung, Kundenservice und Vertrieb eher wenig verfolgt. In allen betrachteten Geschäftsbereichen lagert der Dienstleistungssektor häufiger Geschäftsprozesse aus als das verarbeitende Gewerbe.

### IT-Outsourcing und Auslagerung von Geschäftsprozessen

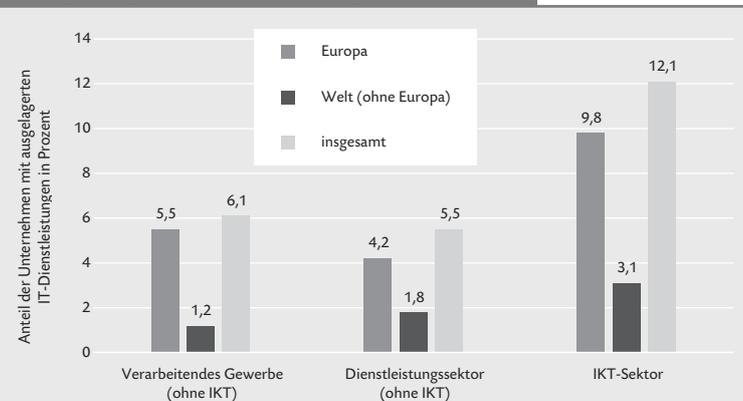


**Lesehilfe:** 87 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit 50 bis 499 Mitarbeitern lagern IT-Dienstleistungen an Fremdfirmen aus.  
**Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.  
**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

### IT-Outsourcing nimmt mit Unternehmensgröße zu, die Auslagerung von Geschäftsprozessen ab

Insgesamt lassen derzeit gut 64 Prozent der Unternehmen IT-Dienstleistungen von externen Anbietern erbringen. 58 Prozent haben Geschäftsprozesse ganz oder teilweise an externe Dienstleister ausgelagert (nicht dargestellt). Sowohl im verarbeitenden Gewerbe als auch im Dienstleistungssektor ist eine mit der Mitarbeiterzahl zunehmende Tendenz der Auslagerung von IT-Dienstleistungen zu beobachten. Während in der jeweils kleinsten Größenklasse 63 bzw. 59 Prozent der Unternehmen IT-Dienstleistungen extern erstellen lassen, liegt dieser Anteil für Großunternehmen bei 92 bzw. 87 Prozent. Dagegen nimmt die Intensität der Auslagerung von Geschäftsprozessen mit zunehmender Unternehmensgröße ab.

### Auslagerung von IT-Dienstleistungen ins Ausland



**Lesehilfe:** Von den Unternehmen des IKT-Sektors, die IT-Dienstleistungen extern beziehen, lagern 9,8 Prozent IT-Dienstleistungen an Unternehmen im europäischen Ausland aus. 3,1 Prozent beziehen IT-Dienstleistungen von Fremdfirmen außerhalb Europas. Insgesamt vergeben 12,1 Prozent der Unternehmen des IKT-Sektors, die IT-Dienstleistungen extern beziehen, IT-Dienstleistungen ins Ausland.  
**Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.  
**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

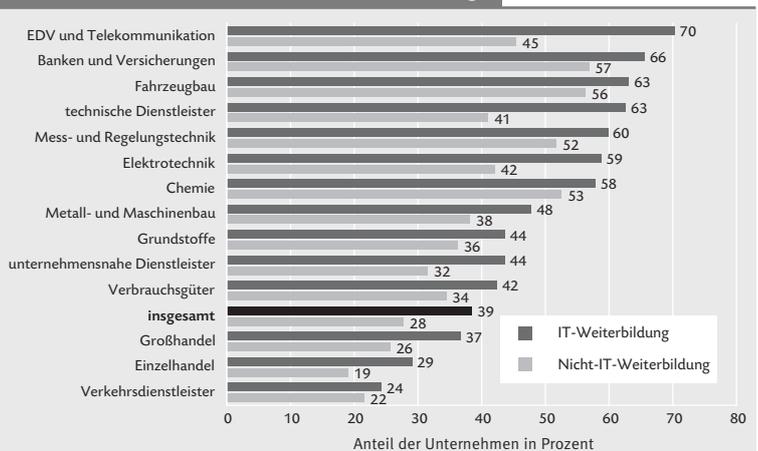
### Europa beliebtes Auslagerungsziel

Die Auslagerung von IT-Dienstleistungen über die Landesgrenzen hinweg wird relativ selten durchgeführt. Insgesamt nur 6 Prozent der Unternehmen der betrachteten Branchen lassen IT-Dienstleistungen in anderen europäischen und außereuropäischen Ländern erstellen (nicht dargestellt). Beim Bezug von IT-Leistungen aus dem Ausland ist vor allem der IKT-Sektor überdurchschnittlich aktiv. Mehr als 12 Prozent der Unternehmen dieser Branche beziehen Dienstleistungen aus dem Ausland. Zum Vergleich: Das verarbeitende Gewerbe und der Dienstleistungssektor (jeweils ohne die Unternehmen des IKT-Sektors) erreichen hier Werte von jeweils rund 6 Prozent. IT-Dienstleistungen werden weniger häufig ins außereuropäische Ausland ausgelagert als in die europäischen Nachbarländer.

### Weiterbildung überwiegend IT-spezifisch

Im Jahr 2006 haben Beschäftigte in insgesamt 70 Prozent der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen (nicht dargestellt). Vor allem Unternehmen aus der EDV- und Telekommunikationsbranche schulten ihre Mitarbeiter für den IT-Einsatz (70 Prozent). Bei 45 Prozent der Unternehmen dieser Branche nahmen Beschäftigte an sonstigen Trainingsmaßnahmen teil. Bei den Verkehrsdienstleistern sowie im Einzel- und Großhandel ist hingegen der Anteil der Unternehmen, deren Mitarbeiter IT-Weiterbildung erhielten, unterdurchschnittlich. In allen Branchen wurden mit durchschnittlich 39 Prozent häufiger IT-spezifische Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt als nicht-IT-spezifische (28 Prozent).

Anteil der Unternehmen mit IT-Weiterbildung

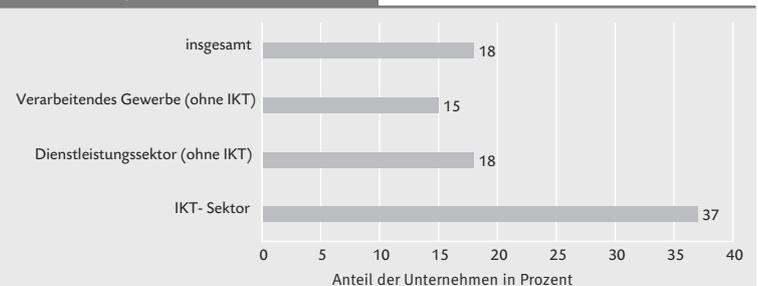


**Lesehilfe:** In 63 Prozent der Unternehmen des Fahrzeugbaus haben im Jahr 2006 Beschäftigte an IT-spezifischer Weiterbildung teilgenommen.  
**Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.  
**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

### Voice over IP hauptsächlich im IKT-Sektor

Unter Voice over IP versteht man das Telefonieren über das Internet. Dabei werden Sprache und weitere für das Telefonieren relevante Informationen auf Basis von Internet-Protokollen (IP) zwischen Sender und Empfänger ausgetauscht. Ein großer Vorteil liegt in der Ersparnis von Kosten, da für das Telefonieren über das Internet in der Regel keine Gebühren anfallen. Von den Unternehmen mit Internetanschluss nutzt in den betrachteten Branchen knapp ein Fünftel das Internet, um zu telefonieren. Dabei sind die Unternehmen des IKT-Sektors mit 37 Prozent Vorreiter.

Verbreitung von Internettelefonie



**Lesehilfe:** 37 Prozent der Unternehmen des IKT-Sektors mit Internetanschluss nutzen Internettelefonie (Voice over IP).  
**Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.  
**Quelle:** ZEW IKT-Umfrage, 1. Quartal 2007.

#### Die IKT-Umfrage des ZEW

ist eine repräsentative Unternehmensbefragung zur Nutzung und Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien, finanziell unterstützt von der Landesstiftung Baden-Württemberg. Die telefonische Befragung wurde in Zusammenarbeit mit dem infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH, Bonn, in der Zeit von Januar bis April 2007 durchgeführt. Befragt wurden rund 4.300 Unternehmen, was nach Berücksichtigung neutraler Ausfälle einer Netto-Antwortquote von 27 Prozent entspricht.

#### Befragte Branchen

Die Untersuchung umfasst das verarbeitende Gewerbe und ausgewählte Dienstleistungssektoren. Die Abgrenzung basiert auf der Wirtschaftszweigsystematik WZ 2003 des Statistischen Bundesamtes. Die berücksichtigten Dienstleistungssektoren sind im Einzelnen: Handel, Verkehr und Postdienstleistungen, Bank- und Versicherungswesen, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen (z.B. Architekturbüros, technische Untersuchungen) und sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen (z.B. Werbung, Arbeitsvermittlung, Gebäudereinigung). Für einige Auswertungen wurden die Wirtschaftszweige Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern, Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, Herstellung von isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten, Rundfunk- und Nachrichtentechnik, Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen, Herstellung von industriellen Prozesssteuereinrichtungen, Fernmeldedienste, Datenverarbeitung und Datenbanken, Großhandel mit Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör sowie Vermietung von Maschinen und Geräten separat zum IKT-Sektor zusammengefasst.

**Grundgesamtheit und Gewichtung**  
 Die Ergebnisse der Befragung sind geschichtet hochgerechnet auf die Grundgesamtheit aller Unternehmen der betrachteten Branchen mit mindestens fünf Beschäftigten in Deutschland. Als Schichtungsmerkmale dienen Branche, Unternehmensgröße (Beschäftigte) und Region (alte und neue Bundesländer, letztere einschließlich Gesamt-Berlin). Alle Anteile, die sich auf die Anzahl der Unternehmen beziehen, werden von kleinen und mittleren Unternehmen auf Grund ihrer relativ großen Anzahl dominiert. Große Unternehmen hingegen dominieren auf Grund der großen Volumina alle Anteile, die sich auf die Anzahl der Beschäftigten beziehen. Die Daten der Grundgesamtheit beruhen auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes, der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Veröffentlichungen von Verbänden sowie eigenen Schätzungen des ZEW.



Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

**Herausgeber:** Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim, L 7, 1 · 68161 Mannheim  
**Postanschrift:** Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Telefon: 0621/1235-01 · Internet: www.zew.de  
**Präsident:** Prof. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz  
**Redaktion:** Bettina Müller, Jörg Ohnemus, Katrin Schleife  
**Projektteam:** Dr. Irene Bertschek, Julia Häring, Bettina Müller, Hiltrud Niggemann (p-wert, Statistische Beratung, Dortmund), Jörg Ohnemus, Katrin Schleife  
**Kontakt:** Dr. Irene Bertschek, Forschungsgruppe IKT, Telefon: 0621/1235-360, E-Mail: ikt-umfrage@zew.de  
 Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars  
 © Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2007