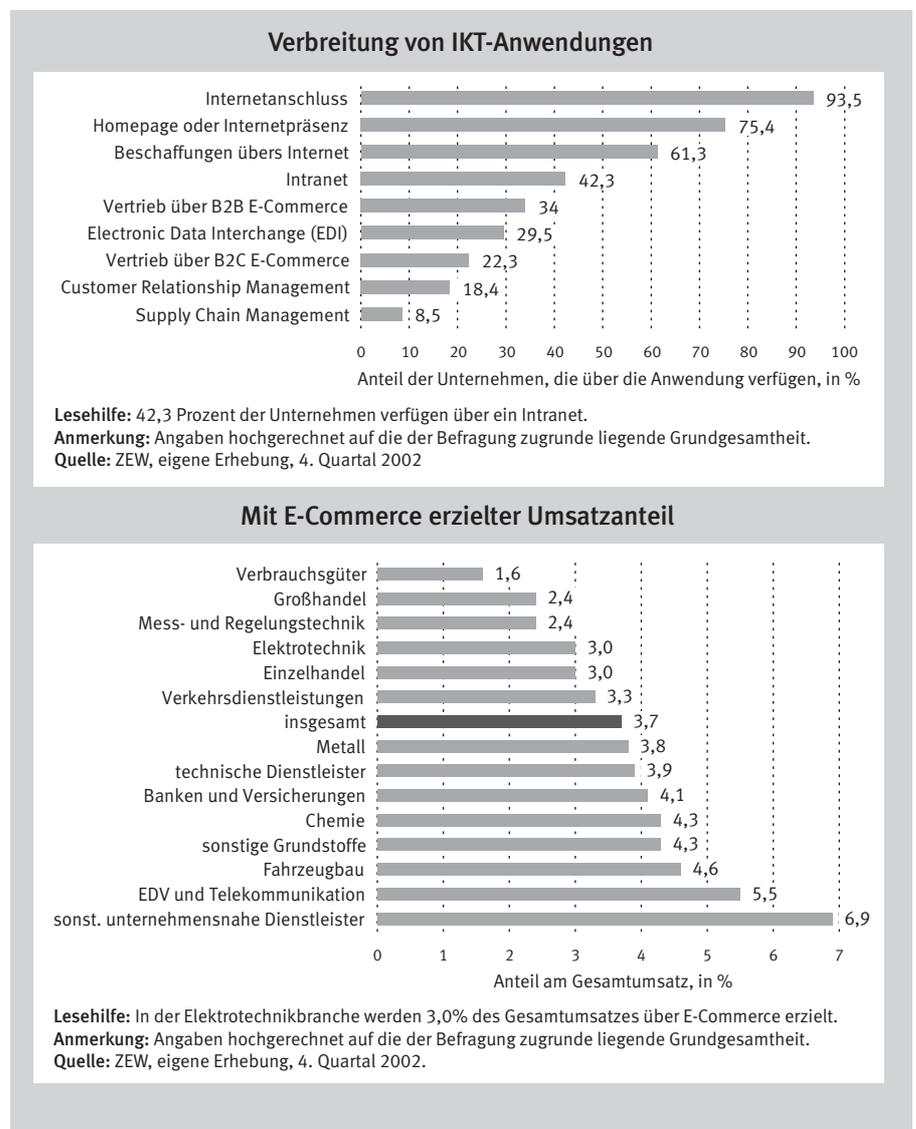


Unternehmen in der Internetökonomie

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bestimmen in starkem Maße den Geschäftsalltag von Unternehmen in Deutschland. Fast alle Unternehmen sind inzwischen online, drei Viertel der Unternehmen verfügen über eine eigene Internetpräsenz, und 39 Prozent nutzen das Internet für den Vertrieb an Geschäftspartner oder Endkunden. Wesentliche Hemmnisse für die weitere Verbreitung des E-Commerce für den Vertrieb sind vor allem hohe Kosten und Kundenzurückhaltung. Der Bedarf an IT-Fachkräften hat indes merklich nachgelassen. Diese Ergebnisse gehen aus einer aktuellen Unternehmensbefragung hervor, die das ZEW mit finanzieller Unterstützung der Landesstiftung Baden-Württemberg durchgeführt hat. Die Umfrage liefert ein repräsentatives Bild über die Nutzung und Verbreitung von IKT im verarbeitenden Gewerbe und in ausgewählten Dienstleistungssektoren.

Fast jedes Unternehmen in Deutschland ist inzwischen online. Mehr als 93 Prozent der Unternehmen mit fünf und mehr Beschäftigten verfügen über einen Internetanschluss, acht Prozentpunkte mehr als noch im Jahr 2000. Etwas verhaltener ist das Engagement im Bereich E-Commerce. 34 Prozent der Unternehmen nutzen das Internet als Vertriebskanal für Geschäfte mit anderen Unternehmen (B2B) und 22 Prozent für Geschäfte mit Endverbrauchern (B2C). Deutlich geringer ist die Verbreitung komplexerer IKT-Anwendungen, wie beispielsweise die elektronische Vernetzung der Geschäftsabläufe mit anderen Unternehmen. Supply Chain Management setzen weniger als zehn Prozent der Unternehmen ein.

Immer noch ist die Bedeutung von E-Commerce gesamtwirtschaftlich gesehen sehr gering: Nur 3,7 Prozent der Gesamtumsatzes



der Unternehmen werden im Internet erzielt. Zwischen den Branchen werden allerdings beträchtliche Unterschiede sichtbar. Die traditionell IKT-nahen Branchen EDV und Telekommunikation sowie die sonstigen unternehmensnahen Dienstleister nehmen mit

5,5 bzw. 6,9 Prozent Umsatzanteil eine Vorrangstellung ein. Danach folgen die Branchen, die große Investitionen in business-to-business-Plattformen getätigt haben, wie beispielsweise die Fahrzeugbau- und die Chemiebranche.

IKT prägen Arbeitsalltag bei Dienstleistern

Jeder zweite Beschäftigte verrichtet seine Arbeit überwiegend am Computer. Das entspricht einem Anstieg von sieben Prozentpunkten innerhalb von zwei Jahren. Noch deutlicher hat der Anteil der Mitarbeiter mit Internetzugang zugenommen. Im Jahr 2002 verfügten fast 43 Prozent der Beschäftigten über einen Internetzugang, 15 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2000. Die Bedeutung von IKT für den Arbeitsalltag variiert zugleich stark zwischen einzelnen Wirtschaftszweigen. Am weitesten verbreitet sind Computer und Internet erwartungsgemäß im Arbeitsalltag von Banken und Versicherungen sowie unternehmensnahen und technischen Dienstleistern. Im verarbeitenden Gewerbe, vor allem in der Verbrauchsgüter- und Grundstoffindustrie, sind IKT-Anwendungen hingegen von unterdurchschnittlicher Bedeutung.

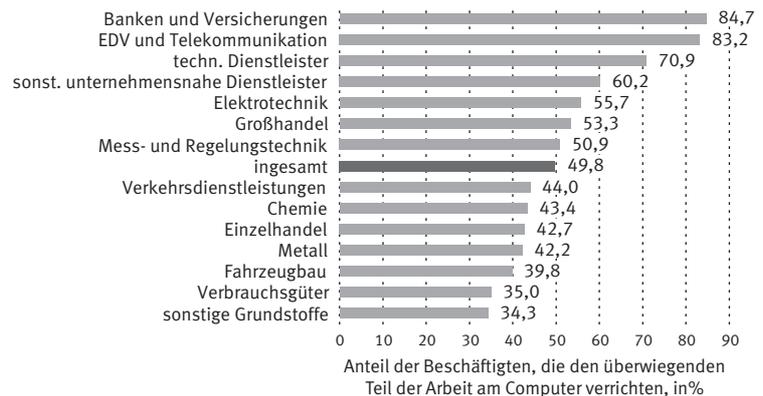
Schnellere und bessere Leistungen durch IKT

Die Beschleunigung der Geschäftsprozesse ist das wichtigste Motiv beim Einsatz von IKT in Unternehmen. Fast neun von zehn Unternehmen verfolgen dieses Ziel. Bemerkenswert ist, dass viele Unternehmen darüber hinaus Qualitätsaspekte als wichtiges Ziel einstufen. Dabei spielt die flexible Anpassung an Kundenwünsche eine wichtige Rolle, vor allem im Fahrzeugbau und der Elektrotechnik. Aber auch für allgemeine Qualitätsverbesserungen kommen IKT in der Mehrzahl der Unternehmen zum Einsatz, während nur rund vier von zehn Unternehmen IKT zur Entwicklung neuer Produkte verwenden. Bei den Einsparungen durch IKT sind vor allem die Personalkosten von Bedeutung. Eine geringere Bedeutung kommt der Senkung der Sachkosten zu, die von 45 Prozent der Unternehmen als Ziel genannt wird.

Unternehmensgröße ist für IKT-Einsatz maßgeblich

Kleine Unternehmen sehen in der Anwendung von IKT weniger Vorteile und sehen sich mit größeren Hindernissen in der Anwendung konfrontiert. Das gilt vor allem bei der Verfügbarkeit von IT-Fachkräften. Bei 30 Prozent der kleinen Dienstleistungsunternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten hemmt das Fehlen von IT-Fachkräften den Einsatz von IKT, während nur gut 20 Prozent der großen Dienstleistungsanbieter diesen Aspekt als Hemmnis einstufen. Ähnliche Größenunterschiede bestehen auch im verarbeitenden Gewerbe. Aber auch die Einschätzung des Nutzens von IKT nimmt mit der Unternehmensgröße offenbar zu. Der Anteil von Unternehmen, die mangelnden Bedarf als Grund für Zurückhaltung beim IKT-Einsatz angeben, ist bei kleinen Unternehmen erheblich höher als bei großen Unternehmen.

Computer-Ausstattung der Arbeitsplätze

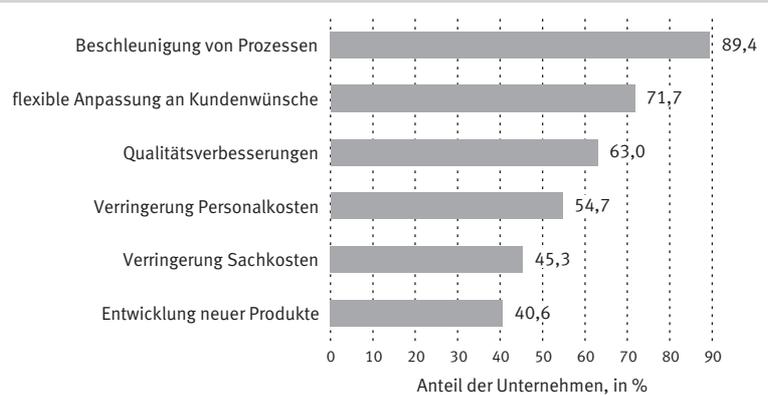


Lesehilfe: Bei den technischen Dienstleistern verrichten 70,9 Prozent der Beschäftigten den überwiegenden Teil ihrer Arbeit am Computer.

Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: ZEW, eigene Erhebung, 4. Quartal 2002

Ziele des IKT-Einsatzes

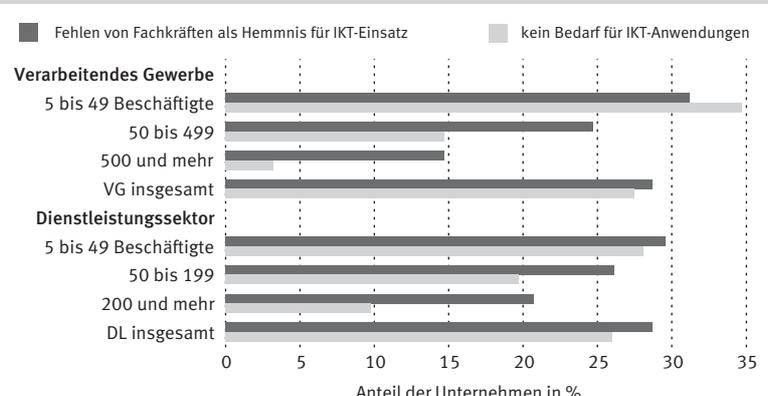


Lesehilfe: 71,7 Prozent der Unternehmen verfolgen mit dem Einsatz von IKT das Ziel, das Angebot flexibler an Kundenwünsche anzupassen.

Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: ZEW, eigene Erhebung, 4. Quartal 2002

Hemmnisse der IKT-Nutzung nach Größenklassen



Lesehilfe: Für 26,1 Prozent der Dienstleistungsunternehmen mit 50 bis 199 Beschäftigten stellt das Fehlen von IT-Fachkräften ein Hemmnis für die Nutzung von IKT dar.

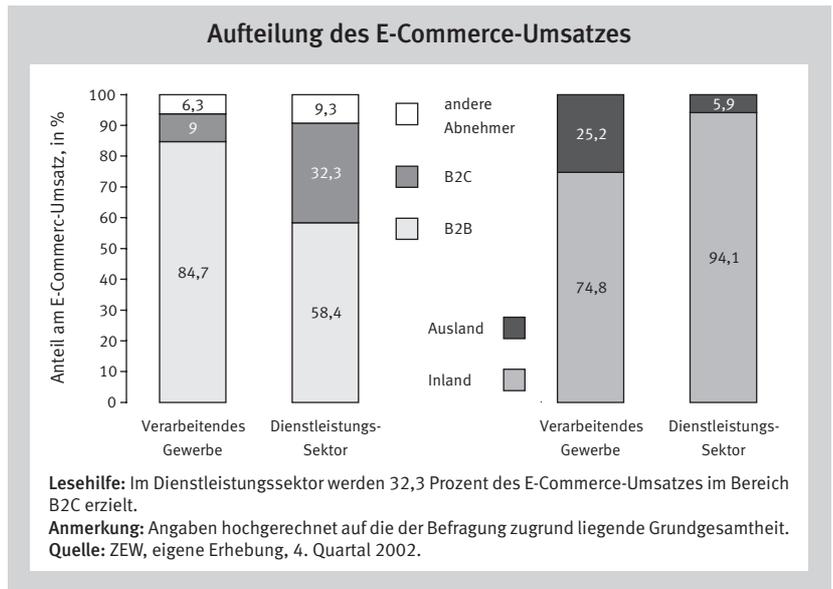
Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: ZEW, eigene Erhebung, 4. Quartal 2002

Löwenanteil im Bereich B2B E-Commerce

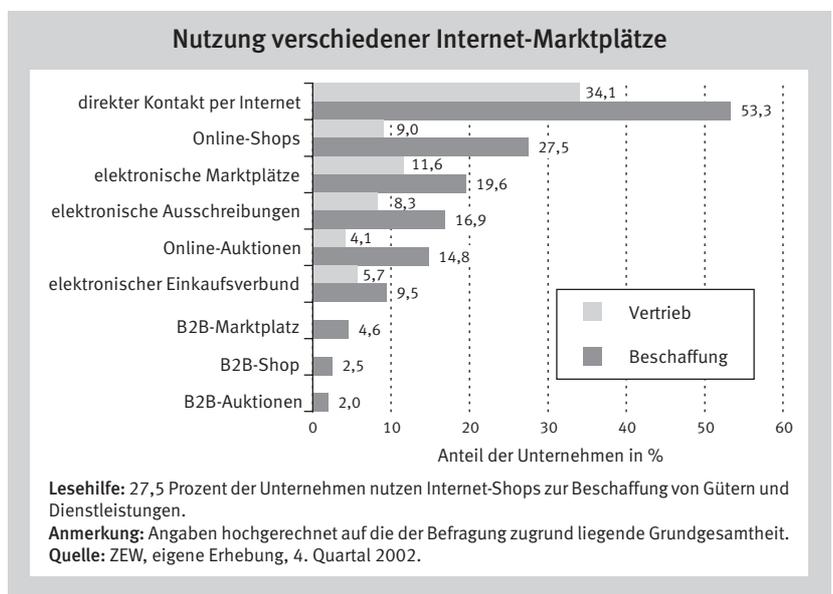
Unternehmen, die ihre Produkte oder Dienstleistungen im Internet vertreiben, machen den Hauptteil ihres online-Umsatzes im Bereich Business-to-Business (B2B). Für das verarbeitende Gewerbe ist der B2B-Umsatzanteil mit 84,7 Prozent deutlich höher als für den Dienstleistungssektor (58,4 Prozent), der fast ein Drittel seines online-Umsatzes im Business-to-Consumer-Segment (B2C) erzielt. Dies liegt insbesondere am hohen B2C-Umsatzanteil im Einzelhandel (51 Prozent) sowie bei Banken und Versicherungen (48,6 Prozent).

Andere Abnehmer (bspw. öffentliche Institutionen) spielen bislang eine geringere Rolle. Der Vertrieb an Abnehmer aus dem Ausland macht im verarbeitenden Gewerbe ein Viertel des online-Umsatzes aus. Im Dienstleistungssektor ist dieser Anteil mit 5,9 Prozent deutlich geringer.



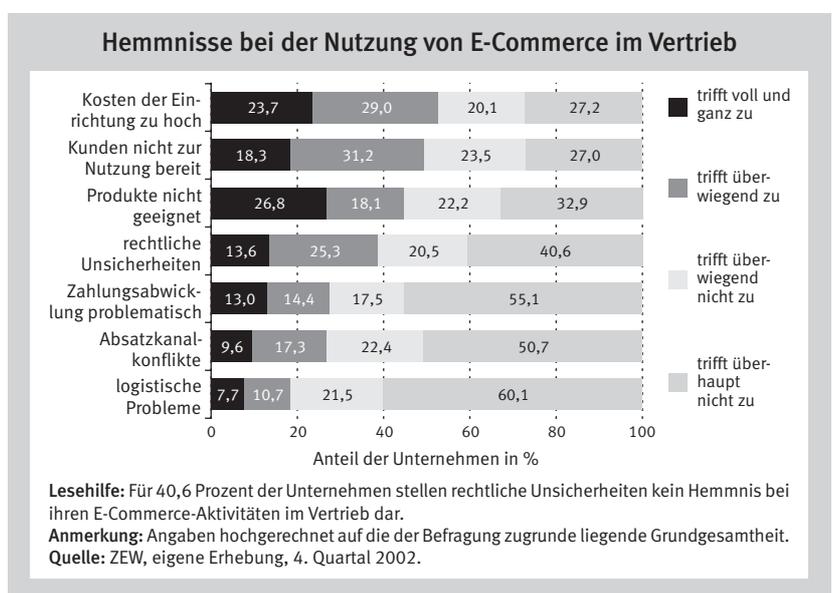
Noch schwache Nutzung von Internet-Marktplätzen für Vertrieb

Weiterhin wird E-Commerce von einem weitaus größeren Anteil der Unternehmen zur Beschaffung genutzt als im Vertrieb, was auf den hohen Aufwand der Einrichtung eines elektronischen Absatzkanals zurückzuführen sein dürfte. Der direkte Kontakt zu Geschäftspartnern ist sowohl bei Beschaffungs- als auch bei Vertriebsaktivitäten das jeweils mit Abstand am häufigsten genutzte Mittel im Rahmen von E-Commerce-Aktivitäten. Gut 27 Prozent aller Unternehmen nutzen Online-Shops zur Bestellung von Gütern und Dienstleistungen. Im Rahmen des Vertriebs liegt die Beteiligung an einem elektronischen Marktplatz klar vor der Einrichtung eines Online-Shops. Spezielle B2B-Aktivitäten für den Vertrieb werden allerdings nur von einem geringen Anteil der Unternehmen durchgeführt.



Hohe Kosten hemmen E-Commerce-Vertrieb

Bei gut der Hälfte der Unternehmen hemmen zu hohe Kosten der Einrichtung und Pflege eines E-Commerce-Systems die Bereitschaft, Produkte im Internet zu vertreiben. Fast ebenso viele Unternehmen sehen sich mit einer mangelnden Bereitschaft ihrer Kunden zum online-Einkauf konfrontiert. Darüber hinaus halten rund 45 Prozent der Unternehmen ihre Produkte für ein Angebot im Internet nicht oder wenig geeignet. Hierbei ergibt sich jedoch ein differenziertes Bild bei getrennter Betrachtung von verarbeitendem Gewerbe (55,8 Prozent) und Dienstleistungssektor (43,1 Prozent). Logistische Probleme, eine eventuelle Beeinträchtigung des Absatzes über konventionelle Kanäle oder Probleme mit der Zahlungsabwicklung werden hingegen von weitaus weniger Unternehmen als Hemmnis für ihre E-Commerce-Aktivitäten empfunden.



Bedarf an IT-Fachkräften rückläufig

Obleich der IT-Fachkräftemangel für 29 Prozent der Unternehmen immer noch ein Hemmnis für die weitere Verbreitung von IKT darstellt, ist der Bedarf an IT-Fachkräften in den untersuchten Branchen deutlich zurück gegangen. Insgesamt 2,8 Prozent der Unternehmen geben an, IT-Fachkräfte zum nächst möglichen Einstellungstermin zu suchen im Vergleich zu 6 Prozent im Jahr 2000. Hierzu hat vermutlich zum einen die seit Ende 2000 anhaltende konjunkturelle Schwäche, zum anderen die im Sommer 2000 eingeführte Green Card Regelung für hochqualifizierte ausländische IT-Fachkräfte (bis Ende 2002 wurden über 13.000 Green Cards ausgegeben) beigetragen.

Der Bedarf an IT-Fachkräften ist am höchsten in den IKT-intensiven Dienstleistungssektoren. Insbesondere in der EDV-Branche würden über 14 Prozent der Unternehmen gerne IT-Fachkräfte einstellen. Es folgen Banken und Versicherungen sowie technische Dienstleister, bei denen jeweils gut sechs Prozent der Unternehmen nicht besetzte Stellen verzeichnen. Im verarbeitenden Gewerbe führt die Branche für Elektrotechnik, in der gut 7

Prozent der Unternehmen nicht besetzte Stellen für IT-Fachkräfte aufweisen. Zum Befragungszeitpunkt in 2002 beläuft sich die Anzahl der zum nächst möglichen Einstellungstermin gesuchten IT-Fachkräfte auf insgesamt rund 14.000 gegenüber 81.000 im Jahr 2000.

Ausbildung in neuen IT-Berufen stabil

Insgesamt bilden, wie auch vor zwei Jahren, rund fünf Prozent aller Unternehmen in den neuen IT-Ausbildungsberufen IT-System-Elektroniker/-in, Fachinformatiker/-in, IT-System-Kaufmann/-frau sowie Informatikkaufmann/-frau aus, wobei die großen Unternehmen am ausbildungs-aktivsten sind. So bilden gut 45 Prozent der großen Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe und knapp 30 Prozent der großen Unternehmen im Dienstleistungssektor aus. Nach Branchen betrachtet zeigt sich, dass die EDV-Branche mit über 40 Prozent an ausbildenden Unternehmen an erster Stelle liegt, gefolgt von der Elektrotechnik-Branche mit knapp 16 Prozent. Das Schlusslicht bilden die Branchen Groß- und Einzelhandel sowie Verkehr, die auch einen relativ geringen Bedarf an IT-Fachkräften aufweisen.

Unternehmen in der Internetökonomie

Repräsentative Unternehmensbefragung zur Nutzung und Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien, mit finanzieller Unterstützung der Landesstiftung Baden-Württemberg. Die telefonische Befragung wurde in Zusammenarbeit mit sample QM Gesellschaft für Qualitätsmanagement, Mölln, durchgeführt.

Befragte Branchen

Die Untersuchung umfasst das verarbeitende Gewerbe und ausgewählte Dienstleistungssektoren. Die Abgrenzung basiert auf der Wirtschaftszweigsystematik WZ93 des Statistischen Bundesamtes. Die berücksichtigten Dienstleistungssektoren sind im Einzelnen: Handel, Verkehr und Postdienste, Bank- und Versicherungswesen, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen (z.B. Architekturbüros, technische Untersuchungen) und sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen (z.B. Werbung, Arbeitsvermittlung, Gebäudereinigung).

Grundgesamtheit und Gewichtung

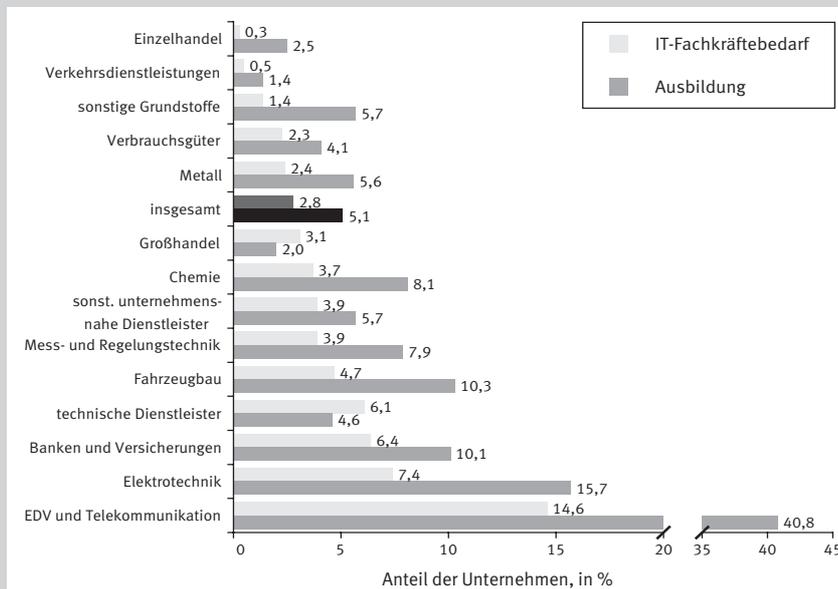
Die Ergebnisse der Befragung sind geschichtet hochgerechnet auf die Grundgesamtheit aller Unternehmen der betrachteten Branchen mit mindestens 5 Beschäftigten in Deutschland. Als Schichtungsmerkmale dienen Branche, Unternehmensgröße (Beschäftigte) und Region (alte und neue Bundesländer, letztere einschließlich Gesamt-Berlin). Alle Anteile, die sich auf Unternehmenszahlen 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 quantitative Angaben beziehen.

Die Daten der Grundgesamtheit (Unternehmens-, Umsatz- und Beschäftigtenzahlen) beruhen auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes, der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Veröffentlichungen von Verbänden sowie eigenen Schätzungen des ZEW.

Als Stichprobenrahmen dient der Datenbestand der CREDITREFORM. An der Umfrage beteiligten sich 4.450 Unternehmen, was nach Berücksichtigung neutraler Ausfälle einer Netto-Responsequote von 29,5% entspricht.

Die Feldphase der Erhebung, die von Ende September bis Ende Dezember 2002 durchgeführt wurde, wurde von sample QM Gesellschaft für Qualitätsmanagement betreut.

Bedarf an IT-Fachkräften/Ausbildung in neuen IT-Berufen



Lesehilfe: 14,6 Prozent der Unternehmen in der EDV-Branche suchen IT-Fachkräfte zum nächst möglichen Einstellungstermin. **Anmerkung:** Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit. **Quelle:** ZEW, eigene Erhebung, 4. Quartal 2002.

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim

L 7, 1 · 68161 Mannheim · Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Tel 0621/1235-01 · Fax 1235-224 · Internet: www.zew.de

Präsident: Prof. Dr. Wolfgang Franz

Redaktion: Irene Bertschek, Dr. en. sc. éc., Julia Häring, Thomas Hempell

Projektteam: Irene Bertschek, Dr. en. sc. éc., Julia Häring, Thomas Hempell, Hiltrud Niggemann (p-wert, Statistische Beratung, Dortmund), Anne Schäfer, Alexandra Spitz, Margit Vanberg

Kontakt: Irene Bertschek, Dr. en. sc. éc., ZEW, Forschungsgruppe IKT, Tel 0621/1235-350, E-Mail: ikt-umfrage@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung: mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplares